山岳

第三十六年
第一號

山岳

第三十六年第一號

山岳第三十六年第一號目次

積雪期の鴨綠江源流……（會員）大阪商科大學山岳部……一頁
クングール山群……（會員）望月達夫……三
神河內志……（會員）中島正文……三三
富士山に於ける空地連絡試驗報告概要……（會員）京都帝國大學學友會旅行部……一〇九
內蒙古の調査旅行（一）……（會員）宮崎武夫……一三九
高所に於ける人體呼吸に就いて（綜說）……（會員）鈴木信……一三九
「白馬三山とその以北」補遺……（會員）額田敏……一六七
極地の幕營……（會員）塚本繁松……二〇一
追悼記
鷹野雄一君を憶ふ……（會員）小谷部全助……二三
「臺灣登山小史」補遺……（會員）沼井鐵太郎……二三九
『臺灣登山小史』索引（附錄）……（會員）沼井鐵太郎……

圖版

天池の外壁……大阪商大山岳部　對頁八
警備隊と苦力の行進……同　九
鴨綠江源流の一部……同　一四
鴨綠江源流より白頭山を望む…同　一五
自船津至松本往還之圖（甲圖）……八一
飛驒往來新道筋略繪圖（乙圖）……八三
飛驒より信州松本へ新道筋明細繪圖（丙圖）……八八
「自船津至松本往還之圖」の添文……八九
二子山ラヂオ基地……椎橋大尋特派員　一三
富士三合目附近……同　一三
羊群廟にて、盛裝せる既婚婦人（祭風景）
……喜多豐治　一三
砲臺營子（左翼旗牧場）にて……同　一五
蒙古人住居（砲臺營子にて）……同　一五
多倫郊外の砂丘……同　一五
ラマ踊り（多倫にて）……同　一五
蒙古相模（羊群廟にて）……同　一五
故　鷹野雄一氏……一三

插圖

鴨綠江源流概念圖……頁　二
クングール山群概念圖……對　五
飛驒新道概念圖……八一
富士山斷面圖……對　三〇
內蒙古概念圖……對　六

積雪期の鴨綠江源流

大阪商科大學山岳部

日滿の國境を劃する鴨綠江は白頭山にその水源を發して南西流して居る。私達の山岳部に於ては約一ヶ年前より、積雪期には未踏のこの鴨綠江の源流を遡行して白頭山の頂に立ちたいといふ計畫を立て、その後、幾多の曲折はあつたが、次第に具體化し、昭和十五年の三月より四月にかけて實行される事になつたのである。當時の私達としては是非斯る種類の計畫を持つ必要に迫られ、そして最も適當なる場所として鴨綠江の源流が選ばれたのである。さうしてその結果は決して成功と言はれ得べきものではなかつた。私達らしい缺陷を多く含んだ遠征であつた。然しその反面、この遠征が私達に與へて呉れたものも多かつた。抽象的な國內遠征論爭に代りその後に於て私達は具體的な課題として幾多の問題を課せられる事となつた。この點、私達の今回の計畫は決して無意義なものではなかつたのである。

約一ヶ年前、計畫提案以來、次第にその準備を急いだのであるが、前年夏、部員大橋、片山及びO・B刀原の滿支方面旅行の序でになされた現地に於る交涉、長白縣公署の白頭登山隊に合流してなされた鴨綠江源流の偵察は計畫の具體化を著るしく進めた。二部員の歸阪後、コースの決定、詳細なる行動豫定の作成、食糧、裝備、輸送等各係毎の準備を次第に進め、それと同時に現地當局と緊密な聯絡を執つて行つた。この計畫の準備は決して簡單に進捗したものではなく、殊に何分治安狀態の良しくない地方なので、出發を直前に控えての匪賊の惡化は殊の外私達を困惑せしめた。然し今から思へば全く夢の樣なものである。

隊　員

隊　長　片山良一、庶務及氣象觀測擔當　大橋秀一郎、食糧擔當　森本嘉一、會計擔當　三島義彦、輸送擔當　林　弘、裝備擔當　入江康行、寫眞及醫務擔當　川本秀雄、記錄擔當　池田正男。

警備擔當（滿洲國警尉）中西利雄、傳書鳩擔當（惠山警察署）花野寛明。

・出發より惠山鎭まで

三月一日以降、間島省方面の匪狀が逼迫し惠山警察署に於ても總動員で警戒中だとの情報を受けたので、今回の計畫の遂行が非常に危ぶまれ惠山警察署長宛て匪狀を問合せた所、出發を延期せられよとの返事。こゝまで來てはどうしてもあきらめ切れない。とにかく現地へ行つて何とか方法を講じなければならないといふので先發隊の出發を早め、三月九日に大阪を立つ事になつたのである。

先發隊片山、大橋の二名は九日午後零時五十分、多數の先輩、部長、殘留部員、級友等に見送られて大阪驛を出發する。日頃私達をはぐくんでくれたロックガーデンや保壘岩を右に眺め乍ら汽車は西へ〳〵と進んで行くが、惠山鎭到着後の事を思ひ浮べるとじつとして居られない様な氣がする。

夜、下關にて關釜連絡船に乘り換えて十日朝釜山着。「あかつき」にて京城に向ふ。まだ三月の初めだといふのに馬鹿に暖かい。沿線の山々には殆んど雪らしいものは無いし、漢江も全く春らしく暖かさうな水が流れてゐる。この調子で果して鴨綠江は氷結してゐるのだらうかとやゝ心配になつて來る。恐らく三寒四溫のうちの四溫

なのだらうと思つて氣持をなぐさめる。

午後一時半、京城に着く。色々と用事があるので京城に一泊する事とし、先づこゝで購入する筈になつてゐる品物の處置から取りかかる。食料品類などは内地より却つて豐富な樣に思はれる。その後、朝日新聞の支局へ立寄つて大阪と長白との間の連絡方法を打合せる。夕方城大の竹中要氏がわざ〳〵ホテルまでお出で下さつたので、昨夏以來の話に時間の經つのも忘れた。

十一日、朝おきると、昨夜新雪が降つたらしく家々の屋根はうつすりと雪化粧をしてゐる。商用でこちらへ旅行に來てゐる先輩松村君と一緒に朝早く新雪を踏んで朝鮮神宮に參拜し、計畫の成功を祈る。南山から見下した京城市街は何度見てもすばらしい、朝靄が立ちこめ、薄く雪化粧した今朝は又格別である。晝前から鐵道局に飯山達雄氏を訪問し、色々と話をうかゞふ。午後は飯山氏と一緒に憲兵司令部へ寫眞撮影につきその内諾を得に行つた。昨年の十一月から鮮内軍機保護法が著るしく強化され、原則として二十米以下を俯瞰する事が全鮮内禁止されてゐる故、一應撮影に關して内諾を得ておく事が必要であつたのである。午後四時半發列車にて、竹中氏、飯山氏、奥野氏等の見送りを受けて京城出發、一路惠山鎭へと向つた。

翌朝、早く吉州に着き惠山線に乘り換える。吉州からは朝日の咸興通信部の記者が乘り込んで來たので惠山鎭まで同行する。新聞記者の應接は私達の最も苦手とする所だ。豫期してゐた朝鮮の田舍鐵道獨特のいやな臭氣も大した事はない。列車は客車内にストーヴをたいて至極のんびりと北鮮の山々の間を縫つてゆく。居眠つてゐる間に白岩もすぎ、鴨綠江岸へ下る邊からは兩側の雪も次第に多くなつて來た。やれ〳〵これで安心、この樣子ならば鴨綠江の水も凍つて居さうである。午後零時八分、惠山鎭に到着。白頭館に落付いてから直ぐ惠山警察署へ

ゆく。丁度署長室には署長、邑長、憲兵隊長、長白警務科長等が居合せたので、先づ署長から最近の匪狀を聽取した後、種々意見をきゝ協議したのであるが、その結果、匪團の鮮內通過、そして長白縣內侵入の憂ひ全然なしとはしないが、こゝでこの計畫を中止するのも殘念であるし、又各機關の人々も非常に私達の計畫に好意を寄せられたので、とにかく決行することにきめたのである。直ちにその旨を大阪の本隊へ打電する。この電報を見て喜ぶ本隊の連中の顏が目に見える樣である。私達先發隊の仕事もこれで大體目鼻がついた、こゝ一二週間の心配の種もこれで萬事解消、難航を重ねた鴨綠江源流遠征の計畫も愈々實現の運びとなつたのである。やれ〳〵これで肩の荷もおりた。今後はたゞ準備を整へて本隊の到着を待つのみである。

翌十三日は朝、憲兵分遣隊へ挨拶に行き、其後長白縣公署へ向ふ。長白と惠山鎭とは日滿の國境をなす鴨綠江をはさんで兩岸に作られた町である。惠山鎭は長白より人口も遙かに多く設備も整つてゐるが、長白は感じのいい滿洲の田舍町である。塔のある裏山に上つて眺めた長白の町は實にすばらしい。惠山鎭、長白間には鴨綠江に惠長橋といふ貧弱乍らも國際橋がかゝつて居り、兩町間はバスで連絡されてゐるのである。鴨綠江には、ぴつたりと氷がはりつめてゐた。江上には寒さうに牛橇が通つてゐる。正しく繪に見る冬の滿洲風景である。縣公署にて縣長劉連瑞氏に挨拶を述べて今回の好意を謝し、沼口副縣長出張中のため、警務科の東氏、經理役の猿渡氏、木下縣立病院長等と警備、苦力等に關して種々打合せをなした後、長白警察署、鴨綠江採木公司分局を訪問、挨拶を述べる。

大體各方面との交涉もつき本隊到着まで日も餘るので翌十四日朝から胞胎里の駐在所（鮮內）まで一晩泊りで行く事にした。胞胎里の駐在所には昨夏以來親しくなつた花野といふ巡査も居る事だし、又鴨綠江源流方面の雪

の狀態も一應見ておきたいと思つたからである。惠山鎭から胞胎里までは貧弱乍ら年中バスが一日一回通つてゐるのである。惠山鎭から約三時間。昨日邊りから所謂三寒にはいつたためか自動車の中は非常に寒い。冬山用の正裝をしてそれに外套まで着込んで坐つてゐるのだが、足の先などは無性に冷込む。自動車に乘つてゐながらかう眞劍に凍傷の心配をしたのは始めてだ。バスは鴨綠江の江岸を高く捲きながら走り、佳林、大坪等を經、火田の眞中を突切つて胞胎里に着く。胞胎里では花野君に意外な歡待を受け、翌日再び寒いバスにゆられて惠山鎭へ歸つて來た。明日本隊の到着するのが樂しみである。

一方本隊は十二日惠山鎭の先發隊から豫定通り出發せよとの電報を受け取つた。今迄の不安はすつかり吹き飛んでしまひ、十三日は最後の準備のために忙しい一日をすごし、翌十四日には先輩、級友等多數の見送りを受けて大阪驛を出發、張り切つて先發隊の居る惠山鎭へと向つた。翌朝、釜山に上るや餘りの寒さに一寸緊張する。京城では竹中氏、飯山氏始め城大山岳部の方々多數の出迎へを受けた。竹中氏、飯山氏から、乘換えの二時間を利用して驛の食堂で色々と痛快な話を伺ひ、煙にまかれる。四時二十五分京城を出發した。

翌十六日朝、吉州で乘換へて惠山鎭へ向ふのであるが、列車が遲延したため吉州では二時間餘り待たされた。寒氣は相當のもので、こんな調子では山中はさぞと思ひやられる。漸くにして乘込んだ列車が貨客混合で客車内には粗末なストーヴをたいて走り出す。惠山鎭に近づくにつれて雪が多くなり沿線の風景も冬の北鮮らしいものが多くなつて來る。午後二時二十分惠山鎭驛着。これで先發隊と合流愈々最後の準備をして山へ向ふ事となつた。本隊到着後直ちに惠山警察署、憲兵分遣隊、長白縣公署、長白警察署へ挨拶に行き、縣公署では沼口副縣長にお

會ひして色々と明後日の出發に備へて準備をする。氷結した鴨綠江、日滿兩國をつなぐ國境の橋、長白に見る滿洲風物、凡ては珍しいもの許りである。最近共產匪の總司令揚靖宇が范討伐隊に依つて殺されたので、長白縣城には「長白縣內匪賊潰滅」といふアーチが建てられてゐる。

・長白より八號堰までの行進

今度、私達は滿人の苦力二十五名を使用したのであるが、トラックの都合で出發の日より一日早く十七日に韓家溝まで先發させる事にしてゐた。苦力には午前五時長白警察署に集合する樣言ひ付けてあつたので、隊員二名四時過から起きて長白の警察署に向つた。暗黑の中に氷結した鴨綠江は眞白に浮き出してゐる。縣城の門は未だ鎖されて居り歩哨が銃劍を光らせて立つてゐる。さすが國境の町らしい緊張ぶりだ。十五日に人選しておいた苦力二十五名は既に集つて居る。頭健そのものの樣な彼等の顏を見るとたのもしい。輸送係の隊員より豫め用意して居た番號入りの腕章を渡し、色々と注意すべき點を言ひ渡す。鴨綠江採木公司の好意によつて提供された二臺のトラックに分乘出發させたのは八時すぎ。柔順な彼等は自分達の若干の荷物と一緒にうれしさうにトラックで韓家溝まで先發して行つた。午後再び縣公署を訪問、縣長室にて拳銃の貸與、傳書鳩通信の打合せ、警備に關する打合せ等最後の準備をする。傳書鳩はベースキヤンプと長白縣公署との間の連絡のため用ゐたものであり、十六羽縣公署から借用した。警備に關しては最近匪狀活潑なる折からでもあり萬全を期し、長白縣公署の好意によつて中西警尉を隊長とする韓家溝森林警察隊三十名を同行することゝなつたのである。

十八日。愈々今日は惠山、長白をあとに出發である。午前八時半、白頭館まで廻して貰つた採木公司のトラッ

クに荷物をつみ込み、隊員八名と、警備隊長の滿洲國警尉中西利雄氏、それに水野署長の配慮に依つて行を共にする事の出來た胞胎里駐在所の花野寛明君と共に荷物の上に乘り水野署長等の見送りを受けて白頭館を出發した。惠長橋の稅關では、形式的に一應檢査を受ける。荷物內容品目を記した書類を渡してフリーパス。長白では沼口副縣長始め多數の激勵を受けて二臺のトラックで韓家溝へと向ふ。長白、二十道溝間は採木公司の獻金に依つて作られた幅員約七八米の警備道路によつて連絡されてゐる。結氷した鴨綠江を右に見つゝ滿洲側の崖を切り開いたこの警備道路を、元氣に滿ち〳〵た私達を乘せた二臺のトラックは二十道溝へと進んで行く。部落では藍衣を着た可愛らしい滿人の子供が物珍らしさうに私達を見送つてゐる。この邊の部落はいづれも銃眼と望樓とをもつ土塀で圍まれた集團部落であり、これは最近の建造になるものであるが、治安狀態未だ良くないこの地方では非常に有益なものである。二十道溝は採木公司の作業場を中心に數百の民家をもつ鴨綠江源流最奥の部落である。雪が溶けてからは上流で切り出した材木をこゝまで軌道に依つて運び出し、こゝから筏に仕立てゝ鴨綠江を安東へと下すので、有名な鴨綠江の筏流しの起點に當る場所である。

二十道溝の部落より鴨綠江岸をはなれ、採木公司の伐材軌道に沿つて、非常に惡い道を軌道の第一終點へと上つて行く。兩側には所々岩肌を出した山が迫つて居り、匪賊の襲擊を受けるには恰好の場所である。つぶれかゝつた道を通つたり、川に張りつめた氷の上を渡つたりする。振落されさうに激しく搖れるトラックの上から十六ミリの撮影機を忙がしく動かして、何物かを捉へやうとしてゐる友の姿がおかしい。第一終點からは私達を明日から警備してくれる滿人の警察隊の人々が一部分トラックに乘り込んだ。皆んな元氣さうに譯の判らない言葉で話してゐる。周圍はすでに廣漠たる白頭火山の熔岩臺地であり、こゝからは今までの兩側の山は全然なくなり、

あたりの景色が一變する。白樺が所々にぽつ〳〵と林を成してゐる眞白な雪原が遙かに續き、前方微かに目的の白頭山がどつしりとした體軀を横たへ、右手には南胞胎山のすつきりとした雪稜が見える。さぞ寒いだらうと覺悟してゐたトラック輸送も、今日は快晴で割合暖いので氣持がよい。果てしなく續く大陸的な雪原を眺めつゝトラックの上は賑かである。この邊は匪賊の通路で最も危險な場所ではあるのだが、この計畫が愈々實行に移され得た喜び、初めて見る如何にも大陸らしいこの雪原、前方に横たはる白頭山は私達をおとなしくはさせておかない。そのうちに第二、第三、第四の終點を通過して私達のトラックは校旗をひら〳〵と白頭颪しになびかせながら、廣漠たる熔岩臺地を韓家溝へと突つ走つて行く。午後一時半、今日第一日の宿營地である韓家溝に着いた。

韓家溝はその名からも想像され得る如く韓民族の移民部落であり、藍衣にまじつて白衣の人を見かける。現在ではこゝが長白縣最北の部落であり、こゝには採木公司の事務所と森林警察隊第一中隊の本部とが設けられてゐるのである。森林警察隊といふのは森林伐採警備のために特設された警察隊であり、縣の警務課に所屬してゐるものである。午後、萬一に備へて縣公署より貸與を受けた拳銃を持ち出し、中西警尉の指導を受けて射撃の練習をやる。拳銃といふものは大して當るものではない。練習後、明日から我々の警備に當る森林警察隊隊員三十名に片山隊長より挨拶をする。一々、日本語の判る人にたのんで滿語に直さねばならぬので一寸淋しい様な氣もするが、警備隊の面々の眞黒な元氣さうな顔を見てゐるとたのもしい。日のくれるまで裏山であやしげなスキーを樂しむ。胞胎里の花野巡査も仲々よく滑つてゐる。その邊の民家からはスキーといふものを初めて見たといふ連中が飛び出して來て、「アイヤー〳〵」と叫んでゐる。何故こんな一年の半ばは雪と氷に鎖された所に住んでゐる民族がスキーといふものを知らないのだらうか。一寸不思議にも思へる。



天池の外壁

大阪商大山岳部



警備隊と苦力の行進

大阪商大山岳部

中隊本部、採木公司事務所には色々と思はぬ世話になつた。

十九日。今日も快晴である。愈々今日から大部隊の行進が始まるのである。朝早く、先づ苦力を集めて、こゝまでトラックに積んで來た荷物を計量器で大體一定の重量に分けて持たせるのであるが、最初の事でもあり、言葉が直接には全然通じないので仲々仕事が順調には進まない。警備隊中の日語の判る鮮系隊員を呼んで來て通譯して貰ひ、荷物を大體同じ重量になる樣、二十五名の苦力に分けたのであるが、計量器が意外の效力を發揮した。無智の彼等苦力は唯計量器で私達隊員に計つて貰へばそれで皆んな同じ重量であると信じ切つてゐるので、その後も度々「荷物を計つてくれ」と申し込まれた。何の事はない。唯、その荷物を計量器にかけてやりさえすればそれを信用するのだから荷物が少々地面につかへて居やうが、目盛を見やうが見まいが、そんな事は一向關係なく、唯計量器にかけてやりさえすればそれで喜んで惟々諾々である。數年前、臺灣の山へ行つた時の蕃人の明朗な無邪氣な子供らしさに比べると、隱忍自重をその特徵とする彼等滿人苦力は如何にも大人の風格を具へてゐる。

午前十時二十分、準備を濟ませて韓家溝を出發する。中隊本部や採木公司の人々と部落の外れで暫しの別れを告げて山へと向ふ。私達八名の隊員に、中西警尉を隊長とする三十名の警備隊、隊員用の苦力二十五名、警備隊の苦力二十三名、凡てを合せて約九十名の大部隊が雪原に一列に並んで行進するのは中々の壯觀である。今日の行程は三里餘りしかなく、道もあつて以前から踏まれてゐるので割合樂である。途中鞍部をなした所があり、そこからは今日の宿泊地八號堰まではなだらかな下りである。最初、不調だつた我々のスキー隊も鞍部からは他の連中の遙か先頭に立つ。途中「小林崗」と呼ばれる碑がある。これはかつて匪賊討伐の犧牲となられた關東軍の小林上等兵戰死の地である。午後四時二十分、宿泊地八號堰に着いた。八號堰といふのは夏期、筏流しをやるの

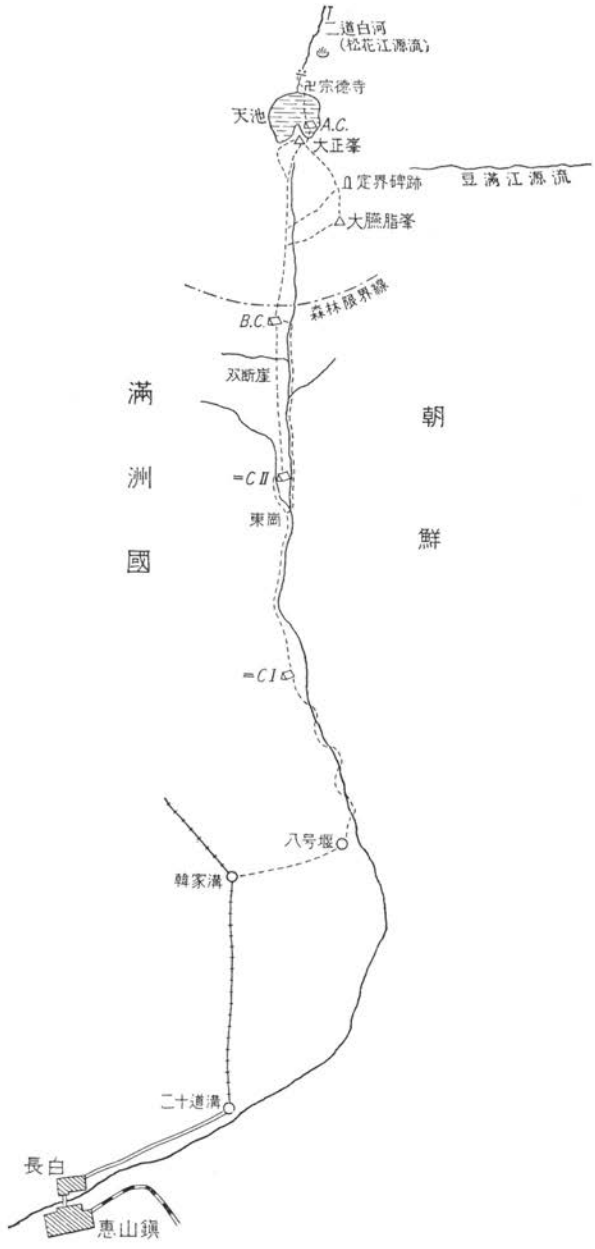
に設けられた堰のある所であり、こゝは鴨綠江本流最奥の堰である。こゝには森林警察隊の警備員詰所があり、今日はそこに泊る事となつた。

・八號堰よりベースキャンプ建設まで

昨日の韓家溝、八號堰間の行進では約十一貫平均の荷物を苦力に持たせたのであるが、今日からは積雪が深くて相當もぐるだらうから、一人十一貫では一寸荷が重すぎ、却つて豫定を遲らせると思つたので、一部の荷物を八號堰におき、苦力平均八貫位ゐにして、殘餘の荷物はベースキャンプ建設後、苦力に取りに來させる事として、八號堰の宿舍を後に出發したのである。私達スキーを穿いた隊員が先頭に立つてラッセルをやり、その次が輪カンを穿いた警備隊、最後にボソンのまゝの苦力といふ順序で行進を開始した。この邊の嚴冬期の積雪は非常に乾燥してゐるため、輪カンの樣なものはこの方面にはないが、三月の稍濕潤になつた積雪を豫期して、細野で輪カンを作らせて約五十組用意して行つたのであるが非常に有效だつた。ボソンといふのは綿入れの布の長靴樣のものであり、この方面の住民が皆んな積雪期には穿いてゐるものである。嚴冬期の積雪は乾燥して居るためこのボソンは非常に有效なのであるが、今回の樣な時期に於てはしめつて駄目であつた。やはりスキー靴にオーヴァーシューズをつけたものにはかなはない。

鴨綠江もこの邊に來ると幅七八間の小川にすぎない。私達はこゝへ來るまで完全に氷結した鴨綠江を想像して居たのではあるが。來て見ると氷は所々破れて水流が出て居る。所に依つては寧ろ氷は破れてゐる部分の方が多く、スノーブリッヂがかゝつてゐるにすぎぬと言ふ程度の所もあつた。そして鴨綠江は樅の林の中をうね〳〵と

鴨綠江源流概念圖



二道白河
(松花江源流)
卍宗德寺
天池
A.C.
大正峯
定界碑跡
豆滿江源流
大臙脂峯
森林限界線
B.C.
双断崖
滿
洲
國
朝
鮮
=CII
東崗
=CI
八号堰
韓家溝
二十道溝
長白
惠山鎮

廻り乍ら流れてゐるのである。スノーブリッヂを朝鮮側へ渡り、又滿洲側へ渡りして進む。私達のスキー隊は順調に進むのであるが、苦力は八號堰から大分荷物が輕くはなつてゐるが、何分ボソンのまゝなので相當もぐり遲れ勝ちである。午後二時四十分、この調子では到底中繼キャンプ豫定地までは行けさうもなく、且つ又警備隊、苦力は木を伐り倒しては薪を蓄へ、小屋を作らねばならぬので、時間は早いが中繼キャンプを建設した。中繼キャンプが豫定より下方になつたのでベースキャンプまでにもう一度キャンプを設置しなければならなくなり、結局これが第一中繼キャンプとなつてしまつた譯である。警備隊は大きな木をどし〳〵切り倒して小屋掛けを始め、苦力は何はともあれ炊事に忙しい。

二十一日。今日はなるべく早發して、出來得ればベースキャンプを建設したいといふので、朝早くから第一中繼キャンプを撤收し、午前七時出發。昨日と同じ樣な樅の林が續きその間を鴨綠江が流れてゐる。雪は前日以上深く、樅林も更に密生して來たので苦力は益々難行する。輸送係はスキーで先頭に出たり殿りについたりして苦力を督勵してゐるが、木の根元などでは腰以上まで沒し、到底我々と歩度を合はす事が困難となつたので、輸送係を除く隊員は警備隊、苦力と分れて先に立ち、今日のキャンプ地を偵察する事となつた。午前十一時、滿洲側から相當大きな支流のそゝいでゐる出合に到着した。苦力達はこゝを「東崗」と呼んでゐる。こゝから奥の鴨綠江は今までとは全然趣を異にしてV字狀になつた火山灰の侵蝕地形をなし、本支流共兩岸高さ約一〇〇米のゴルジュをなして續いてゐる。二つのゴルジュにはさまれたこの出合はすばらしい景觀を呈してゐる。江岸通しに遡行する事は、勿論私達隊員だけなら恐らく可能であらうけれども荷物をもつた苦力が居るので江岸通しの遡行は止め、ベースキャンプ建設後、一部の隊員でこのゴルジュは見に來る事として、この侵蝕地形の上は滿洲側では

臺地をなして居るのでこの臺地に上つて進む事にした。本流は所々氷が破れて水流が出て居るので、出合から支流を約一時間遡つた。

これより先、出合にて先發の私達隊員を更に二つに分け、一方は傳書鳩をもつた警備隊の到着するまで出合にて待つ事となつた。昨日は天候が餘り良くなかつたため、傳書鳩連絡をとつて居なかつたので、今日晝前から良くなり出した天候を利用して長白縣公署へ連絡を採らうと考へたのである。一時間の後、警備隊が到着したので傳書鳩を二羽とり出し、通信文をつけて放つた。數日の間、小さな籠の中で揺られてゐたゝめか、一寸元氣がなささうであつたが、暫くの後、南西、長白目指して飛んで行つた。他方、出合より先發した隊員は支流を遡り支流より臺地に取付き得る比較的緩傾斜の部分を見付けて、後發の隊員や難行して居る苦力、警備隊の到着を待つた。臺地へ取付く斜面はほんの少しだけ雪が積り、その下は砂地でそれがカンカンに凍つてゐる。ステップを切らうと思つても硬くてとてもピッケルなんかは受けつけない。仕方なく三〇米のザイル二本をたらし、警備隊、苦力の順序に二、三名づつザイルを持つて上らせた。元氣な警備隊は簡單にのぼつてしまふのであるが、重い荷物をもつた苦力を運び上げるのには、隊員が後からおしてやつたり手を引いてやつたり色々と苦心をする。「少々漫々的」「好了」等とこの二、三日でおぼえ込んだ滿語の片言で、各隊員は苦力にザイルのテクニックを指導してゐる。こんな經驗は私達隊員として始めてではあるが、夢に描く遠くの山も斯くやと想像しながら苦力を督勵してゐる私達の顏も嬉しさうである。苦力の最後尾がこの斜面の下にそろつたのは二時半頃であつたが、こゝで思ひがけなく約二時間を費したのでこれ以上前進出來なくなつて、已むなくこの臺地へ出た所に豫期せざる第二中繼キャンプを建設した。キャンプ地が決まると又しても警備隊、苦力のすさまじい伐木が始まるのである。

豫定ではベースキャンプを建設してそれ以上での隊員の活動を可能にしてから八號堰に置いて來た荷物を苦力に取りに歸らせる積りをして居たのであるが、思ひがけなく第二中繼キャンプの設置を餘儀なくされたので、ベースキャンプの建設が遲れ、このまゝ進んで居ては今後の行動に差支へるため、こゝから八號堰まで苦力を往復させてこの第二中繼キャンプに一度荷物を集結してからベースキャンプの豫定地へ向ふ事に決定した。從つて翌二十二日病氣の苦力一人といつも私達が雜用に使つてゐる最も年少の十二號（シーアルホー）の苦力と二人を殘して全部、朝早く出發して八號堰へ向つた。二十五名の苦力はその頭卽ち把頭（パトウ）を一號とし、順次二十五號まで番號を附けて腕章によく判る樣に書き、凡て番號で呼ぶ事にしてゐたのである。從つて私達の間では、シーアルホーは炊事係の別名となつてしまつた。警備隊は休養のためキャンプ地に滯在。私達隊員は荷物を持たず腰に拳銃だけをぶらさげてベースキャンプまでのコースの偵察に向つた。右側に斷崖をなしてゐる鴨綠江の源流を眺めつゝ、小さな支流を下つたり上つたりして橫切り乍ら樅の林の中をスキーで進む。風は無く雪がしんしんと降つてゐて、時々私達をおどろかせる山鳥のはゞたき以外には何の物音もしない。この附近はニュースや寫眞で見るフィンランド戰線を想像さすに十分である。ベースキャンプまでの丁度中間と思はれる地點まで行き、引返へした。傾斜のゆるいのは殘念だつたが歸りは相當スキーを樂しむ事が出來た。

一方、八號堰に向つた苦力達は、晝すぎ第一中繼キャンプ跡を通過し、午後六時頃、八號堰の警備員詰所に到着して一泊した。

翌二十三日、夕方に苦力が到着するので今日は未だ第二中繼キャンプを移動する事は出來ず、從つて私達隊員は二名を苦力のもつて來る荷物の整理のためテントに殘して他の者は小量の荷物を持つて道踏みとトランスポー

トのため昨日引き返へした地點まで往復した。今日は警備隊も約半數空身で私達の先頭を歩いてくれたので道踏みは非常に助かつた譯である。

朝六時頃、八號堰を出發した苦力隊は、荷物も割合に輕く、道も昨日踏んだばかりなので順調に進み、第一回の時には二日を要したこの行程を輕く一日で終はり、午後一時半私達がトランスポートを終へて歸るより遙かに早く、キャンプ地に到着して居た。私達は泊りがけで苦力だけに八號堰へ往復させる事は非常に心配して居たのであり、苦力が八號堰から第二中繼キャンプまで二日かゝるかも知れないと豫期してゐたのであつたが、彼等の忠實振りは全く意外な許りであつた。「苦力をつけ上らせては駄目だ」「苦力を人間扱ひしてはいけない」等と盛んに言はれて來た私達は成可く苦力に强硬な態度を以て臨む事としてゐたのであつたが、この頃より、私達の苦力に對する態度も次第に變つて來、次第に彼等と親しくなつて行つたのである。これで荷物は全部第二中繼キャンプに集結出來、愈々ベースキャンプ豫定地への前進が可能になつた譯である。

翌日は愈々ベースキャンプの建設である。所がどうしたものか警備隊の連中が食糧を九日分しか持つて來て居ない事に氣が付いたのでこのまゝ進んで居ては豫定の行動を取るに差支へるし、又こゝから上は匪襲の心配も殆んどないので、警備隊の半數十五名は韓家溝まで歸り、その食糧を殘りの半數の人達に補充する事となつた。そこで韓家溝へ歸る彼等と別れを告げ、午前七時半、鴨綠江源流のゴルジュを見下して作られてゐた第二中繼キャンプを撤收、出發した。鴨綠江源流（侵蝕地形を成した部分）を下るパーティーが使用するため、テント一張と一部の荷物とをこのキャンプ跡に殘しておいた。昨日荷物をおいた地點までは道も踏まれて居り馴れた道なので非常に早く到着した。その地點から二三町行つた所に、相當大きな支流がやはり兩岸斷崖をなして滿洲側から入

り込んで居り、これを通過するのに又相當時間を費した。これは「双斷崖」と言はれるものであり、この名は昨夏、長白縣公署登山隊の隊長だつた通化省長丁超氏が命名したものである。この支流を越えると樅の密林地帶は姿を消し、これからは落葉松と白樺の疎林帶となる。今日は又、これでも鮮滿國境の三月かと思はれる程暖かい日である。午後二時四十分、森林限界線の少し手前、やはり鴨綠江源流に沿つた滿洲側臺地に恰好のキャンプ地を見付けたのでこゝをベースキャンプにする事とした。最後尾の苦力も到着したのでベースキャンプの建設が始まつた。私達隊員の天幕を中心に警備隊と苦力の天幕とが張られた。中央の木を切り倒して作られた二本の旗棹には日滿兩國旗並びに商大の旗がひるがへつてゐる。ベースキャンプとしては申し分ない所である。

ベースキャンプに到着して直ぐ、苦力は相當疲れてゐたが乾パンを與へて慰撫し、昨日の隊員に依るトランスポートで中繼キャンプ・ベースキャンプの中間地點まで輸送した荷物を取りにやつた。相當時間はかゝつたが午後八時頃全部荷物を持つて歸つて來た。今更乍ら苦力の體力には感心する。

・天池アドヴァンスキャンプでの生活

ベースキャンプを設置した翌日二十五日、最高峰の大正峰へ登頂し、天池にアドヴァンスキャンプを建設するため、隊員全部と花野君と九名、午前十時四十分ベースキャンプを出發した。アドヴァンスキャンプ用の器具や食料の整理に思はぬ時間を食ひ、出發が遲れたゝめ、結局意外な失敗を招くに至つたのは殘念である。ベースキャンプを出て暫く行くと樺の森林帶をぬけ切り、こゝからは廣漠たる緩かな雪原の連續である。小さくなり完全に雪で埋まつた鴨綠江源流を右下に見下しつゝ、大體源流に沿つて右岸の雪原を次第に上つて行く。大臙脂峰が

鴨綠江を隔てゝ眞正面に見える頃、雪は風に吹きとばされて少なくなり、凍つたガレの出てゐる部分が次第に多くなつて來たのでスキーをぬぎ、そこにデポしてアイゼンと穿き替へる。そこから直登して天池外壁に立つたのは午後三時、一瞬にして目前に現はれた天池はすばらしい。かつて白頭山を訪れたヤングハズバンドの描寫を借りれば、「私達は懸命に鞍部に向つて行つた。斯くして遂に鞍部に到達したのであるが、見おろされたものは豫期した山又山、谷又谷にはあらで、驚く勿れ、足下には直ぐ切り立てた様になつてゐる不氣味な、異様な斷崖に圍まれた美しい湖ではないか。」と。天池のある事を豫期して居なかつた彼の驚きは又格別だつたらう。凡そ天池を取除いた白頭山はみぢめなものであらう。今、天池は完全に氷結しその上に積つた雪で眞白な雪原と化して居る。私達の立つたのは大正峰からやゝ西側の外壁であつたので、外側の緩傾斜な部分をトラヴァースして大正峰に向つた。午後四時五分、全員頂上でベルグハイルを叫んだ。全員頂上に立つてやれ〳〵といふ氣持より、さあこれからが私達の仕事であるといふ方が先に立つ。今、白頭山の最高峰は踏んだのであるが、私達にとり最も大きな問題となつてゐる天池の生活はこれから始まるのである。然し今から天池に下りてテントを張つてゐては時間がおそくなるので止むなく大正峰の外側、二〇〇米程下つた所に一先づ今日はアドヴァンスキャンプを建設して豫定通りの片山（リーダー）、入江、山本の三名が入る事となつた。頂上直下の事とて相當風當りが強く、それに夕方から割合に風が出て來たが、仕方ないので直下の雪の上にテントを張り、明日苦力を連れて來て天池へテントを下す事とした。殘りの六名はもと來た道をベースキャンプへと引上げた。頂上出發が五時。途中デポにてスキーを穿き、カン〳〵にクラストした雪の上を飛ばして六時四十五分ベースキャンプに歸つた。

片山パーティーは他の六名がベースキャンプへ下つてから、荷物をテントの中へ入れて落ちついたが、風は相

當な力でテントをおしつけてゐる。翌朝おきると、入口の支柱が一本折られてゐた。午前八時、テントを倒してルックサックで押さへて飛ばない様にしてから天池へ下りることにした。今日はベースキャンプに居る連中が苦力を連れて來て、大正峰直下の假りのアドヴァンスキャンプを天池へ下してくれる事になつて居り、アドヴァンスキャンプの片山パーティーは天池を横斷して松花江源流方面を見て來る事になつてゐたのである。昨夜來つのつて來た外壁の風は物凄く、まともには歩けないほどである。大正峰から七、八百東方に寄つた部分に簡單に天池へ下りられる所がある。ガレになつて居り、所々夏道の跡らしきものが殘つてゐる。外壁より天池に下るのは、積雪期なら比較的簡單にアイゼンを穿いて下りられる場所は相當方々にあるが、夏ならば、こゝと白岩（松花江落口の東側）の所と滿洲側にもう一ケ所（昨夏、長白縣公署登山隊に加はつた時私達の下りた場所）とこの三ケ所位ゐしかないのではあるまいか。天池の氷際に着いたのが午前十時。天池は足首の邊までもぐる雪でおほはれてゐる。完全な氷だと思つてゐたのが何だか柔かさうな雪なので薄氣味惡くなり、三〇米のザイルを出して歩いたのである。然し雪の中へピッケルを突込んで見ると、丁度ピッケルの長さだけ入つた邊で堅氷につきあたる。これなら大丈夫と、それからは手をポケットに入れてぶら〳〵と歩く。この氷は恐らく三米位あるだらうと思はれ、その上に一米餘りの柔い雪が積つてゐる譯である。從つて外壁から眺めた天池は少しも凄味はなく、唯眞白い平原にすぎない。夏のあの暗綠色の凄味を帶びた天池に引きかへ却つて單調な、おとなしい天池である。後刻この上の雪を取り除けて少し氷を堀つて見たが薄氣味惡い程、底の方は眞黑に見える。大正峰から松花江の落口を見るとすぐそこの様に見えるが、實際歩いて見ると非常に長い。眞白な平面の上を、間歇的に吹く風に顏をそむけ乍らアイゼンで足首までもぐつて一時間十五分歩くといふと稍退屈である。松花江落口の兩側には白岩（右

岸）と屑岩（左岸）といふ二つの岩峰があり、その間を松花江は流れ出してゐるのである。白岩は尖つた先の方が、石英質の岩で出來てゐるのか白く一寸見ると雪が積つてゐる様に見え、それが夕日に映えて眞白く輝いてゐるのは實に美しい。落口の白岩側の臺地の上には有名な宗德寺がある。一邊七、八間の四角な塀で圍まれた八角のお堂であり、偏額には「白頭山大澤水宗德寺」と書かれてある。堂の中は完全に雪でつまつて居るので內陣の様子は判らない。果してこの宗德寺は何時、如何なる人によつて、何のために建てられたものか、私達の様な門外漢には判らないが、附近にある杭などから、その建立が丙寅睦月睦日であり、戊申に當る年改築された事だけは判明する。建物の古るさ等から想像したら建立の時期は割り出される事だらう。誰が建立したかもはつきりしないが、朝鮮の民間宗教である天道教の第二代の主崔時亨の追善のため、彼の死後建てられたのではないかとの事である。

松花江の源流は所々水流が出てゐる。約五〇〇米程行くと白岩側、屑岩側兩方共滑らかな壁になつて居り、その間を源流は五〇米程の瀧になつて居る。今は勿論青氷で水は出て居ない。この瀧の上に達したのが午後一時。瀧から又五〇〇米程行つた所に雪がとけて黒くなり、そこから湯氣が上つてゐる。恐らく溫泉だらうと思はれるので行つて見たかつたが時間がないので殘念乍ら斷念する。松花江は落口から暫くの間は白岩、屑岩の續きの岩壁で取り圍まれてゐるが、それから先は果しなく續く密林地帶の間を縫つて流れてゐるのである。再び天池を横斷して大正峰の下へ向つたのであるが、横斷し終つた所で上から下りて來た大橋に會ひ、テントが下ろせなかつた事を聞いた。

一方、昨夜ベースキヤンプに泊つた者のうち、大橋（L）、中西（警備隊長）苦力五名、警備隊十名は、片山

パーティーが松花江源流方面へ行つてゐる間に、大正峰直下の臨時アドヴァンスキヤンプを天池へ下ろす目的で午前九時十五分ベースキヤンプを出發した。昨日とはコースを變へ、最初は源流を忠實にたどり左曲點附近から朝鮮側の臺地に上り、定界碑跡とおぼしき附近を迂廻して直接大正峰に取付いた。今日は全員荷物はないが、風が非常に强いので相當なやまされる。頂上着が午後一時。直ちに頂上直下のテント撤收にかゝらうとしたのであるが、ボソンだけしか穿いてゐない苦力は足が痛むと言つて仕事をせず、こんな風の日には天池へは下り得ないと言つてどうしても動かない。大橋が天池への下降點を探しに行つてゐる間に苦力達は歸る準備をして走つて下りてしまつてゐた。時間もさう早くないので仕方なく、今日は天池にアドヴァンスキヤンプを建設する事を斷念し、もう一日同じ場所にテントを立てる事とした。苦力、警備隊は中西が引率してベースキヤンプへ先發し、大橋は片山パーティーと連絡をつけるべく天池へ下つた。外壁では眞直ぐ歩けない程の風であるが天池の中へはいると殆んど微風を感ずる程度である。双眼鏡で見ると天池の眞中を三つの點がこちらへ向つて徐ろに動いてゐる。それから約一時間の後、天池の氷際で片山パーティーと會ひ、連絡を取つてから外壁を上り、時間が遲いのでテントを立てるのは片山パーティーに任せてベースキヤンプへと引上げた。ベースキヤンプ着が午後七時。

大橋と共に外壁へ上つた片山パーティーは物凄く風のうなつてゐる大正峰直下に、倒しておいたテントを再び立てやうとしたのであるが風が猛烈なため、立てた途端に兩側の支柱を折られてしまつた。これではどうにもならないので、簡單に食事を濟ませた後、ベースキヤンプへ引上げる事となり、テントを倒して飛ばない様にし、貴重品だけ持つて暗闇の中をベースキヤンプへと退却した。頂上發が午後五時二十分、ベースキヤンプへ着いたのは八時十分であつた。

その翌日二十七日は、朝から晴れてはゐたが昨日以上の強風であり、これでは到底テントを天池へおろせさうもないので森本、三島以外はベースキヤンプで休養。森本、三島はこの日ベースキヤンプを出發して鴨綠江源流のV字狀になつた部分を踏査するため第二中繼キヤンプへ向つたのであるが、これは後述する。

翌二十八日、風もおさまつたので、大正峰直下のテントを天池におろし、交替の大橋パーティー（大橋、林、池田）がはいるべく、全員、苦力十名を連れてベースキヤンプを出發した。前々日の強風でアドヴァンスキヤンプの支柱を折られたため、ベースキヤンプ附近の樺の木を切り倒し、それを苦力にかつがせたのである。三度目の事ではあり、風も餘り無かつたので十一時には外壁に立つことが出來た。大正峰直下のテントを撤收し、その荷物を今日は試驗的に苦力に持たせて天池へおろさせた。中にはバランスがよく危なげなくおりて行くのもあるが、一二不器用な者もあり、私達に依るトランスポートより一倍半も時間がかゝる。擦り傷をする者、ボソンを破る者等あつたが大過なく全部の荷物を天池へおろし、氷際の部分に持つて來た樺の木を組み立てゝアドヴァンスキヤンプを建設した。前回大正峰直下のアドヴァンスキヤンプに入つた片山パーティーと交替し、大橋パーティー（大橋、林、池田）がはいり、他はベースキヤンプへ引き上げるべく天池外壁をのぼつて行つた。この頃から一面にガスがかゝり出し、風も强くなつて來たが、六時ベースキヤンプ着。

翌二十九日、朝起きると相當昨夜降つたらしくテントの入口は雪でおしつけられてゐる。午前中は風も相當あり、ガスも深く吹雪いてゐたが晝前から晴れ出した。明日にアドヴァンスキヤンプの撤收を控えて、天池に穴を堀つて深さを測る等仕事はまだまだ澤山殘つてゐるのであるが、天池の水深調査は今日半日位ではとても效果を擧げ得る可能性もないので、何はともあれ松花江源流方面を見るべく、晝前アドヴァンスキヤンプを飛び出した。

二十六日の片山パーティーと同様、天池を横斷して宗德寺に至り、松花江の瀦の上まで行つたのであるがやはり時間なく、それに明日は撤收なので、遙か滿洲の大密林地帶を眺めただけで又天池を横斷しアドヴァンスキヤンプに引き上げる。歸路はすつかり晴れ切つて居たので天池のパノラマ寫眞を撮り、暮色迫る天池を一步々々テントへ向つた。

三十日。愈々アドヴァンスキヤンプの撤收である。前々日からアドヴァンスキヤンプに滯在して居る大橋パーティーは朝早くから撤收の準備にとりかゝり、テントの中を整理して八個の大ルツクサツクにつめ込み、テントを撤收して八時半には用意萬端調へた。今日は撤收のため、ベースキヤンプに居る隊員全部が苦力を數名連れて上つて來る事になつて居るので五個のルツクサツクを殘し、三個をもつて九時、天池畔のキヤンプ地を出發。一足先に外壁を上り出した。外壁のガレは何度通つても中々手强い。上へのぼり切り、大正峰の下へ來た頃、ベースキヤンプから來た片山パーティーがガスの中から現はれ、それに合流した。下から片山パーティーが上つて來ると言ふ事は判つて居ても、この邊でガスの中から人間が現はれて來ると、顏のはつきりするまでは一寸氣味惡いものである。

アドヴァンスキヤンプの撤收をサポートすべく、前日からベースキヤンプに居た片山パーティー（片山、森本、三島、入江、川本）は朝早くベースキヤンプを出發。大正峰直下にて大橋パーティーに遇つた。大橋パーティーのもつて來た荷物は、十名連れて來た苦力のうち三名にもたせて池田が附き添つて一足先にベースキヤンプへ下山させる。前々日の經驗から苦力を天池へおろして彼等にトランスポートさせるのは非常に時間を費すので、今日は私達の手で外壁の上まで荷物を上げる事になり、七名の苦力は林が監督して外壁の上で待たせる事として、

ベースキヤンプから上つて來たパーティーと大橋とは天池のキヤンプ跡へ下りた。取りはづされたキヤンプ跡には樺の木の外枠のみがさびしさうに殘つて居り、その下に五個のルツクサツクが並んでゐる。それをもつて再び外壁の上へ引き上げるとそこには苦力が待機して居る。しめつたボソンを穿いて、二、三時間も吹きさらしの外壁で待たされて居るのは寒かつたのであらう。私達が上つて行くと喜んで荷物を取り、直ぐにも出發したさうにして居る。簡單な晝食をすませ、懐しい天池に別れを告げて下る。頂上からベースキヤンプ附近までは何分廣々とした處なので苦力も私達とはなれて愉快さうに下つて行くが、一寸ガスがかゝつて來ると何時の間にか私達の後について來て居るのも仲々可愛らしいものである。とにかく天池での生活も終り、アドヴァンスキヤンプも順調に撤收し終へたので私達もやれ〳〵と言ふ氣持になり、それに何分空身なのでのんびりと下る。ウィンドヤツケのポケツトを大きくふくらませ、皆んな得意滿面である。眞正面には南胞胎山がかすかに頭を出してゐる。スキーデポにて埋つたスキーを堀り出し、クラストした斜面にスキーを走らせて五時半、中西氏、花野氏等に迎へられてベースキヤンプ歸着。今夜は久し振りで全員揃つたのだし、又これがベースキヤンプ最後の夜なので殘つたウイスキー全部を飲んで歡談する。さあ愈々明日はベースキヤンプの撤退である。

・ベースキヤンプでの生活と鴨綠江V字型部の下降

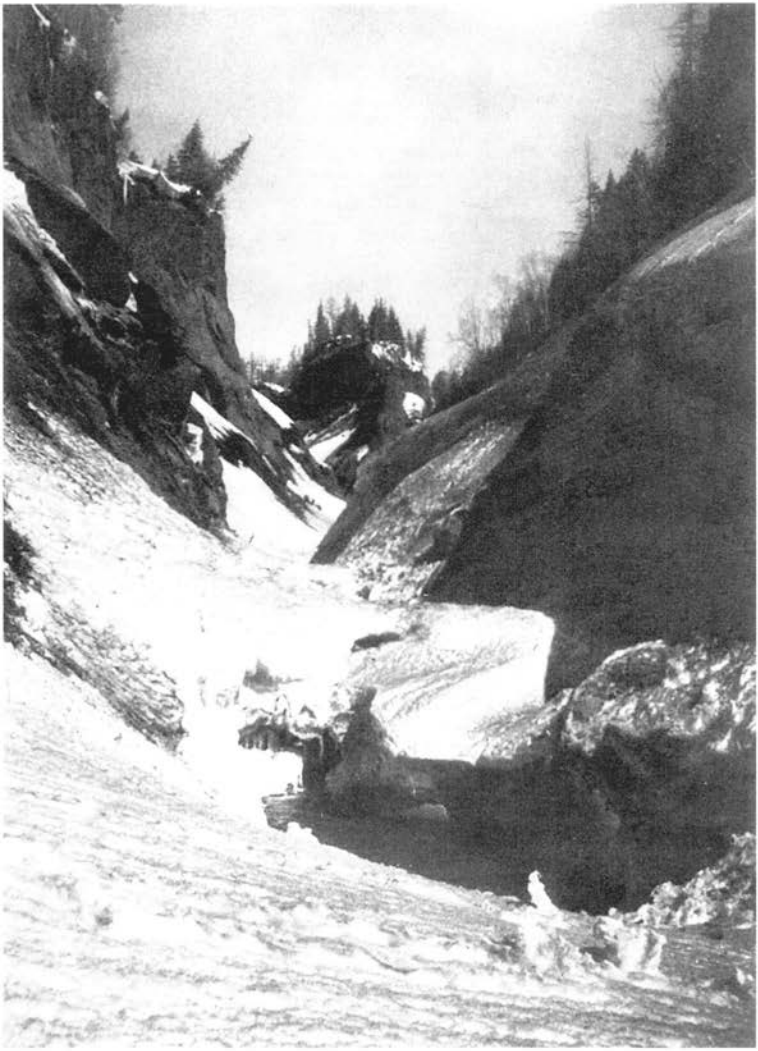
二十四日ベースキヤンプを建設、二十五日は全員大正峰に登頂し、その直下に臨時のアドヴァンスキヤンプを建設、二十六日大橋、中西は苦力を連れて大正峰へ往復した事は前述の通りであるが、この日大臙脂峰方面に一パーティーを出し、更にその翌二十七日より三日間の日程で鴨綠江源流V字狀部下降のパーティーを出したので

ある。

二十六日の大臙脂峰パーティーは林（リーダー）、池田の二名であり、これは白頭山南面の地形をはつきりと見極め、全貌を撮映して來るのが任務である。大正峰に向ふ大橋パーティーと一緒にベースキヤンプを出發。鴨綠江源流の左曲點附近にて大橋パーティーと分れ大臙脂峰に向ふ。大臙脂峰は殆んど雪が吹き飛ばされてガレが出て居る。白頭山の全貌をカメラにおさめ様としたが風が强く。地上に伏して辛うじて寫す事が出來た。歸途、定界碑の臺石をさがしたが遂に見付け得なかつた。ベースキヤンプに歸つたのは午後二時半。

この日、森本、三島はベースキヤンプにて休養し、翌二十七日より鴨綠江源流V字狀部の地形を視察するため、森本（リーダー）、三島のパーティが派遣されたのである。

二十七日、朝早くベースキヤンプを出發、すぐ東側を源流に下る。谷は完全に埋まつてうね〳〵と曲折し、五〇米も眞直な所はない。兩岸は凍つた砂が四〇—五〇度の傾斜でV字型に切り立つてゐる。そのため日照時間が短く、十時頃迄雪はゆるまない。氷の様な凍雪の上をスキーを走らす。約一時間、ところ〴〵氷が割れて水流をみせて來る。川幅は約二米位。この邊から兩岸にはぽつ〳〵上部に岩があらはれる。大體高さは四〇米位で、所々非常に大きな雪疵を出してゐる。二、三ケ所これが割れて簡單な雪崩を起してゐるところもあつた。急傾斜の斜面を、足下に水の流を見乍ら、スノーブリッヂを頼りに右に左にとへつる。「双斷崖」はいつの間にか過ぎて、左岸からの大きな支流との出合に來る。この支流の落口は瀧になつてゐて奥は全く判らない。どうやら谷にも日が當つて來た。この邊から兩岸の高さは七、八〇米となり、上部は岩が切り立ち、谷はU狀となる。晝すぎ、第二中繼キヤンプ下より上流四〇〇米位の所迄來たが、谷の中で又雪疵が出來てゐて、約二〇米位の所を雪疵を切



鴨綠江源流の一部　　大阪商大山岳部



鴨綠江源流より白頭山を望む

大阪商大山岳部

つて降りるのに二時間足らずかゝる。下は水だし、殆んど垂直に近い雪の壁なので、少々手古ずつた。そこから五〇米程行くと右岸は斷崖が切れて五〇米程の間、木の生えた斜面になつてゐる。此所が源流唯一の逃場所だ。この手前で又行詰る。右岸を高捲きしやうとしたがスキーではずつてしまふ。勇を鼓して渡渉する。幅約五米、深さは丁度オーバーシュー位で、幾分か靴下が濡れたに過ぎない。すぐビヴァクする事にして、そこから約二〇〇米、第二中繼キャンプの下から一〇〇米程上流の右岸に雪洞を掘る。午後七時零下十四度。それでもツェルトサックの中は暖い。充分に食事を攝つて就寢。

翌朝は、ゆつくり仕度をして出發。上部の谷幅も段々と廣くなり、所々雪のない處が現はれる。凍つた砂で可成り歩き難い。シクイグアイゼンの履き替へ實に數十回に及び實に煩はしい。同じ樣な處ばかりであまりの單調さにすつかりあいた頃、やつと出合（東崗）に着く。この頃から雪がちらつき出し、やがて猛烈に降つて來た。出合から例の支流を第二中繼キャンプ地へと上つて行つたが、來る時に通つたスノーブリッヂがもう所々開いてゐるのも春らしい。五時、一つのテントを殘して、撤收されたひつそりとした第二中繼キャンプに着く。

翌二十九日、第二中繼キャンプを出發、數日前に通つた同じ道をベースキャンプへと引きかへしたのである。ベースキャンプでの生活が日を重ねるにつれ、警備隊、苦力等とも大分親しくなつて來た。苦力達も中には私達のテントの前の焚火に一緒にあたりに來て遊んでゐる者もあるが、何分お互ひに言葉が自由ではないので不便である。最初のうちは中西氏と外二人の日語を解する朝鮮系警備隊員とに凡ての場合、通譯の勞をとつて貰つてゐたのであるが、次第に私達のあやしげな滿語が、そろ〳〵役に立つて來た。

「老百姓、那水來」

「這個東西那來」

等とテントの中から即席滿語で苦力に呼びかけてゐる隊員もある。然し、必要な場合にはこれで何とか用を辨じ得たものゝ、お互に冗談を言つて笑へないのは殘念である。火を圍んで筆談に花を咲かせるのもこんな所ならではである。實際滿人の苦力は、顏や身體付きに似合はず可愛らしいものである。

斯くしてベースキヤンプの生活は終りを告げ、三十一日には愈々ベースキヤンプ撤收の段取りとなつたのである。

・ベースキヤンプ撤收より歸路

ベースキヤンプ滯在中、長白との連絡のため、二回苦力を歸らせて居り、往路のシュプールも殘つて居るため、ラツセルは殆んどないだらうと想像されるので今日（三十一日）は八號堰まで一氣にゆくことゝして前日警備隊と苦力とにその旨言ひ渡してあつた。いざ撤收となりその日のうちに民家のある八號堰まで歸れるとなると彼等は無性に喜ぶ。前の晩彼等は一睡もせずに昂奮して、「月が出たからもう出發しませう。」と私達が警備隊にたゝき起されたのは午前二時である。もう彼等は自分のテントをたゝみ、荷物をかついで武裝して立つてゐる。吾等もいそいで飛び起き、半數の苦力に前日まとめておいた荷物を持たせ警備隊と共に中西警尉の下に先發させた、午前三時半である。その後私達のテントをも撤收し、殘つた半數の苦力に殘餘の荷物全部を持たせ、私達本隊がベースキヤンプ地を後に出發したのは午前六時である。日の出るまでは雪面が完全にクラストして居るので私達のスキーはよく飛ぶ。「双斷崖」では相當苦勞した。第二中繼キヤンプ跡が午前十一時。第二キヤンプより下方

は雪が大分溶けて居り、所々往路通つたスノーブリツヂが落ちて居る。重い荷物を持つた苦力はスノーブリツヂの上を腹ばひになつて愼重に通つて居る。午後三時、第一中繼キヤンプ跡通過。私達本隊が八號堰に着いたのは午後七時。先發隊は二時頃到着したといふ。八號堰には風呂がわかされて居り有難かつた。最もおくれた苦力は途中に一部の荷物を置き、午後十一時半、漸く八號堰に到着した。久し振りの溫突で氣持がよい。

苦力は夜おそく八號堰に着き、疲れてゐるにも拘らず、翌朝五時頃から昨日殘して來た荷物を取りに行き、八時頃には全部の荷物を八號堰に集結して出發をまつて居た。彼等の體力と從順さとには感服する。今日は韓家溝までなのでゆつくりと出發し、例のだゞ廣い鞍部を越えて韓家溝に向ふ。鞍部からは白頭がはるか彼方にかすんでゐる。警備隊は自分等の中隊本部を間近に控えて元氣よく歩いてゐるし、苦力は最後の頑張りを見せてゐる。午後三時、森林第一中隊長、曾木警尉、採木公司の福元氏等に迎へられて韓家溝に到着した。十數日前眞白だつたこの邊も今は雪溶けのぬかるみである。夜は中隊本部で接待を受け、採木公司の事務所で泊めて貰ふことになつた。

二日。今日は長白へ歸還の日である。昨夜から溫度が下り朝起きると再び雪景色と化して居る。然しもう韓家溝までトラックは通じなくなつてゐるけれども、韓家溝から約一里下の第四終點から第三終點、第二終點を經て第一終點（二十道溝より約二里上方）までは採木公司の軌道が通じてゐるので、特に依頼して便乘を許された。朝八時中隊の方々に見送られ、十數名の警備兵と共に韓家溝を出發。ともすれば滑り勝ちな枕木の上を第四終點まで辿りつくと私達のために二臺のトロツコが用意されてゐる。全員分乘して第一終點に向ふ。時々雪がちらつき非常に寒い。山の上なら覺悟はして居るがこの邊では寒さが身に沁みる。第一終點からは再び苦力に荷物を持

たせ、我々も小さいルツクサツクとスキーをかついで愈々最後の行進である。二十道溝へ着くと丁度採木公司のトラツクが來てくれた所であつた。トラツクに荷物と一緒にのり、警備道路を長白へと走る。長白の裏山にはもう雪はなく、鴨綠江の氷は所々割れ目を見せて居る。長白の縣城にも春が來たらしく街に人出の多くなつたのが目に着く。縣公署、警察署、採木公司へ挨拶を濟ませて惠山鎭へ歸り、白頭館に投じて、歸阪の豫定を諸方面に通知する。

翌三日は朝から荷造り其他歸阪の準備に忙しい。白頭館の玄關にはルツクサツクや行李が山と積まれ足の踏場もない。晝は長白縣公署の招待を受け、夜は惠山警察署にて座談會あり、全員出席して主として裝備等に關し今後討伐の場合に參考になればと詳細に報告する。午後、大阪では先輩諸氏が吾々遠征隊の成果に就いて心痛された結果、粟飯原氏がわざ〳〵惠山鎭まで出向かれた。先輩園の厚意には感謝の外ない。

四日。今日は懷しの惠山鎭出發である。一部隊員は荷物の整理、發送に當り、一部は粟飯原氏と共に、今回の遠征に當り並々ならぬ援助を受けた長白縣公署、同警察署、同縣立病院、鴨綠江採木公司長白分局、惠山警察署、同憲兵分遣隊へ挨拶に廻り、凡ての後仕末を終つて午後三時、劉連瑞縣長、出口憲兵隊長始め多數官民諸氏の見送りを受けて惠山鎭驛を出發、歸阪の途に着いた。

五日。晝すぎ京城に着く。

六日。午前、全員朝鮮神宮に參拜して歸還の報告をなし、憲兵司令部で寫眞の檢閲を受ける等、種々の後仕末を終へた。

七日。晝すぎ京城出發。一路歸阪を急ぐ。釜山にて關釜連絡船にのり換へ、船中で最後の夜をすごす。

八日。午後六時二十五分、多數の先輩學友に迎へられて大阪驛着。遂に鴨綠江遠征も終りを告げたのである。最後にこの遠征に關し、多大の支援を賜つた長白、惠山鎭、京城、大阪の官民各位に深く感謝の意を捧げる。

尙遠征日記以外、裝備その他の點に關する詳細は大阪商大山岳部々報「雪線」第十六號（昭和十五年十二月刊）を參照されたい。



クングール山群

——C. P. Skrine の踏査に就いて——

望月達夫

支那邊疆の山々の中で、最も西端に位するものは、支那人に依つて葱嶺と呼ばれるカシュガル（喀什噶爾）山脈 Kashgar Range（別名、ムツタァグ・アァタ山脈）であらう。

中央亞細亞の他の山脈群と同樣にこの山脈も未知未測量の地域に多く滿たされてゐるのは言ふ迄もないことであるが、極く大雜把に言つて、この山脈中にはムツタァグ・アァタ（穆士塔格山）Muztagh Ata（二四、三八八呎、七、四三三米）及びクングール Kungur（Qungur 又は Kongur）（その最高點 二五、二〇〇呎、七、六八一米）の二山が知られてゐる。

ムツタァグ・アァタはクングールよりも低いに拘らず、美しい孤立した山である爲、キルギス人達に「氷山の父」の意なる山名を與へられ、又早くから旅行者、探檢家の注意を惹いた山でもあつた。一八九四年かの著名な探檢家スウェン・ヘディン Sven Hedin はムツタァグ・アァタを試登して六一四五米の地點に達したことが知られてゐる。

併しクングールは孤立した山ではなく、許多の峰頭に分立してゐる爲、その內奥に接近することが困難であつ

たことから、比較的最近迄その全貌が不明の儘放置されてゐた。例へばバラード Sidney Burrard 等の名著 "A Sketch of the Geography and Geology of the Himalaya Mountains and Tibet"（一九三三年改訂版）を見ても、この山のことは餘り詳細には書かれてゐない。その山名に就いても、最近中央亞細亞の諸山名を調査した吉澤一郎氏に依れば、クングールとは「小丘」と云ふ意味であり（吉澤一郎「ヒマラヤを中心とした山名考」昭和十六年四月二十三日朝日新聞東京版所掲）、ムツタァグ・アァタの「氷山の父」と比べて甚だ興味深い對照であると思ふ。

扨て玆に述べんとするスクライン C. P. Skrine のクングール山群踏査測量の概要は、從來未確定の儘にされてゐたこの山群最高峰の高度を確定し、以て葱嶺の最高點の標高に對して有力な根據を與へたことによつて價値高き記錄であり、又彼がカシュガルの英國總領事と云ふ公務の餘暇になしたと云ふ點でも甚だ興味深いものである。この結果クングール山群の精密な地圖も甫めて作られたのであつた。因に群書を渉獵された木暮理太郎氏は、このスクラインの踏査につき夙に記してをられる。

一般にカシュガル山脈と呼ばれてゐるのは、パミール（帕米爾）Pamir の東側を形成するもので、崑崙山脈の西端と天山山脈の西南端とを結合する役割をなし、この山脈の中には、前記の通りクングールとムツタァグ・アァタの山塊が二つの頂點をなしてゐる。

この二山塊の標高は長いこと確定されなかつた。一八七三―四年に、この附近を測量したトロッター Trotter は、この山塊を「タガルマ」"Tagharma" と呼んだ。スウェン・ヘディンや露西亞の測量家達は、クングールよりもムツクァグ・アァタの方が高いと考へてゐたが、クングールには何等確定した標高が與へられてはゐなか

つた。トロッターの測定した高度は二五、三五〇呎（七七二六米）であり、又測量局の記錄（Survey of India Triangulation Pamphlet on Sheet No. 42 N.）には次の通り述べられてゐる。

「一八九九年、ディーズイ Deasy は喀什噶爾を去る六哩の基點からクングール Kungur を測量し、その高度二三、三五〇呎（七一一六米）を得たが、これはムツタァグ・アァタ Muztagh-ata より八七〇呎程低い（G. J. Vol. XVI., 1900. p. 521）。一九〇〇—一年、オーレル・スタイン Aurel Stein はクングール山群中二つの高度を夫々二三、六〇〇呎（七一九三米）、二五、一四六呎（七六六四米）と算定した（これは Qungur II, Qungur I に相當する）。前者の高度が先づ採用され、スタインの遠征の地圖に記入された。後トロッターの測定の結果を參酌し、その高い高度二五、一四六呎（七六六四米）が印度測量局の認むる所となり、一九〇六—八年の遠征の結果刊行されたスタインの地圖には、二五、〇四六呎（七六三四米）、二五、一四六呎（七六六四米）の二高點が記入されるに至つた。然しクングール山群の高度に關しては依然として未だ疑問が殘つてをり、曾て印度測量局に認められたクングールII（二五、〇四六呎 七、六三四米）は現在では取消されてゐる始末である。」

扨てスクラインの測量の結果に從へば、クングールIIは二五、二〇〇呎（七六八一米）であつた。

スクラインの勞作の結果を丹念に蒐集整理し、スタイン其の他の過去の測量者の結果と彼此對照したケニス・メイスン Kenneth Mason に從へば、スクラインの測定した高度は、アネロイド、クリノメーター等に依るもので正確を期し難たい。クングールIの高度二五、一四六呎（七六六四米）（スタインにより測定されたもの）は、この山群中唯一の確定された高度であり、クングールIIの高度は過去のものを斟酌して、スクラインの測定した二五、二〇〇呎（七六八一米）（スタインは二五、〇四六呎）が大體に於て正しいと思ふ。そしてスクラインの此

の遠征の最大の收穫はクングールIIの位置を明確にしたことゝ、その高度がクングールIよりも高いのではないかと云ふ推論を與へたことであり、もし然りとせばクングールIIの二五、二〇〇呎（七六八一米）こそ葱嶺の最高點でなければならないと云ふ意味のことを述べてゐる。

クングール山群及び其の東南に位する聖峯シワクテ Shiwakte（パミール側からスタインに依りかく命名された）の東面に接近する爲には、カラクシュ溪谷 Qaratash に潜入しなければならない。その溪谷は旅行者として只スタインが通過したゞけであつた。その溪谷の上部は比較的容易で、屢々アフガンの阿片密貿易商人に利用される路線がある。それはカラ・ケル Qara Kol の湖からカラクシュ峠（一六、三三八呎）に登り、同名の溪谷に下つて更にギジャク峠 Ghijaq Pass を越へ、イギズ・ヤール Igliz Yar に出るものである。然しこの路線の通過する區域は、カラクシュ溪谷の上部六哩程で、最も困難な部分は、それより下流チムガーン・アヤキ Chimgiun Ayaki とカーン・テレク Khan Terek との間である。

この峽谷を踏査しやうと云ふ試みは、一九〇六年スタインにより始めて企てられ、當時彼はラム・シン Ram Singh を派遣し、このルートを採つてカシュガルに達せしめやうとした（"Memoir on Maps of Chinese Turkistan and Kansu" p. 11）。ラム・シンはブラムサル峠 Buramsal Pass を越え（「メモアール」にはメルキ峠 Merki Pass を越えたと記されてゐるが、それは恐らくブラムサル峠であらう）、カラクシュ峽谷の入口へ達したが、水量多くして下降は許されず、已むなくギジャク峠を越え、イギズ・ヤールを經てカシュガルへの普通路に合したのであつた。

カラクシュ溪谷がスタイン自身に依つて完全に踏査されたのは、一九一三年九月のこと、卽ち彼の第三回目の遠征の時であつた。當時のことをスタインは次のやうに記してゐる。

「私はムハムマド・ヤクブ Muhammad Yakub と共に、メルキ峠を越え、カラクシュ川（或はベシュカン川 Beshkan）の峽谷を下る新らしいルートを採つてカシュガルに達しようとした。巨大な氷河に蔽はれたムツタァグ・アァタの山脈から東流する水線の多くは、ヤンギ・ヒッサール（英吉沙爾）Yangi-hissar とカシュガルとの間の平原に達してゐるが、この主要な溪谷は、その特異な困難さの爲に完全に踏査されたことはない。春から夏にかけては、山脈から流出する氷雪の融水の爲カラクシュ峽谷は全く通過不可能となる。秋になると減水するが、メルキ峠やカラクシュ峠を蔽ふ積雪は南方からの接近を固く拒むのである。一九〇六年の春、私はラム・シンを派遣して、この峽谷を下らせやうとしたが、水量の多い爲、その計畫は水泡に歸した。然し今回は多幸であつた。プラムサル峠は既に雪深く、荷を脊負つた犛牛がやつと通れる位であつたが、この例外的に早い積雪のお蔭で、山々の融雪は止むで了つてゐた。然しチムガーン下方の峽谷は非常に困難であり、屢々危險にも直面した。この溪谷上部のキルギス人 Kirghiz のキャムプから得た駱駝の力を借りることなくして、絶壁の間を奔激する河水を渡渉することは絶對に不可能であつたらう。」（"Memoir on Maps of Chinese Turkistan and Kansu" p. 25）

× × × ×

一九二二年一月、喀什噶爾（カシュガル）の英國總領事に任命されたスクラインは、その古都に達するにスリナガル―ギルギット（Srinagar-Gilgit）ルートを經て行くに決し、先づデリー Delhi に赴き、オーレル・スタインを尋ねた所、

ギルギットから塔什克爾干（タシュクルガン）（蒲犂）Tashqurghan へのルートを採るならば、是非とも、カラタシュ溪谷を下り未だ何人もこれを見たことなき、葱嶺（喀什噶爾山脈）の巨峯クングール山群の東面、殊にその東南支塊なるシワクテの山々を踏査究明するやうにとの貴重な示唆を與へられたのであつた。

スタイン自身は前述の通り一九一三年九月、旅行者として始めてプラムサル峠を越え、カラタシュ溪谷を下降して喀什噶爾の南三十六哩の處迄達したが、當時、時日の不足、食糧缺乏、加ふるにカラタシュ峽谷の異常な困難さの爲に、シワクテ乃至クングールから流下する多くの支溪谷には何等觸れることなく、カラタシュの主谷を平板測量しつゝ通過したに過ぎなかつた。この峽谷は深く兩岸は垂直の岩壁であつた爲、スタインは西方の巨大な山脈につき何等觀察することが出來なかつた。スタインがスクラインに薦めた所以も右のやうな事情に基くのである。それでスクラインは出發直前なるその年の四月にデラ・ダン Dehra Dun の印度測量局本部に赴き長官コウヰ Col. Cowie 及び助手ペリィ Major Perry の助力を請ふた。

スクラインは元來測量技術にかけては全くの素人であつたので、測量局から平板測量の機械一切を借り受けた上、二日間その指導を受けて、兎も角一通りの知識を呑み込んだ。

一九二二年六月三日、スクライン夫妻は友人なるプライス G.O. Price と共にスリナガルを後にし、ギルギットを經てミンタカ峠 Mintaka Pass を越え、七月六日タシュクルガンに達した。此處からカシュガルへの普通路に隨つてムツタァグ・アァタの南方を越え、一五、〇〇〇呎のチチクリク高原 Chichiklik（「花咲ける」高原の意）に幕營をした。此處から東方への道は、スタイン其の他の旅行者が通過したもので、タンギタール峽谷 Tangitar を經てパスロバット溪谷 Pasrobat のトイル・ブルン Toile Bulung に下るのであるが、出水期には通過は難か

しい。そこで一行はチチクリクの北なるヤンギ・ダワン Yangi Davan の峠を越え、餘り知られてゐないヤムブラク・ジルガ Yambulaq Jilgha の谷へ下ることに決した。この峠は一六、一〇〇呎を算するが、何等困難はなく、唯北側には積雪があつて、騾馬の通過に注意が必要な程度であつた。ヤムブラク・ジルガの源頭（一五、〇〇〇呎の高度）には雪峯に取圍まれた美しい湖（長さ一哩半、幅半哩）が見出されたが、その半分はまだ冬の氷に蔽はれてゐた。そしてこの湖は印度測量局の地圖にも記入がなく、其の他の權威ある地圖にも書かれてゐない。スクラインはこの谷の中間なるヤムブラク・キルギスに心地よい日々をおくり、次いでメルキ峠を偵察して、上部カラクシュ溪谷へ入れるかどうかを調査した。此の時彼はカラクシュの峽谷を下るにはまだ自信を持つてゐなかつたが、この谷の上部に暫く滯在し、チムガーン・ジルガ Chimghan Jilgha を踏査して一歩でもシワクテの峯々に接近しようと思つてゐた。そしてカシュガルへはギジャク峠の普通路を採つて達しようと考へてゐた。

斯くてスクラインとプライスは、七月十二日三人の逞しいキルギス人と五頭の犛牛をつれメルキ峠さして出發した。然しメルキ峠は「峠」と云ふに餘りにも荒涼たるもので、犛牛は到底進むことは出來ず、それをのこして登攀を續け、遂に一六、五〇〇呎の稜線に達した。ムツァグ・アァタやクングールは密雲にかくされてゐたが、ヤルカンド（葉爾羌）河 Yarkand 水源の未知なる峯々の雄姿に接し、更に又二つの湖を見出してゐる。

メルキ峠が荷を脊負つた犛牛に不可能なことを知つて、一行は一旦トイル・ブルンに下り、ブラムサル峠を越えて、カラクシュ溪谷に下る豫定を樹てた。實際キルギスの言によつても、メルキ峠は土着のキルギスさえめつたに利用しない峠であると云はれてゐる。しかし殘念にもこの時は既に時日少く、又出水期でもある爲上部カラクシュに入つてチムガーンやシワクテを踏査する計畫は後日に讓り、タリ・アルト Tari Art（一三、三四〇呎）、

カシュカ・スウ Kashka Su（一二、九〇〇呎）の二峠を越え、七月十八日イギズ・ヤールに、その三日後カシュガルに到著した。スクラインはヤンギ・ヒッサール、カシュガル附近から葱嶺山脈の雪峰に接し、その莊嚴な光景に驚愕した。そして、この後十箇月、卽ち一九二三年五月に到つて、始めてこれ等の山々の懷深くわけ入る機會に惠まれたのである。

一九二二年十月十一日、スクラインは總領事としての公務上、葉爾羌（ヤルカンド）、和闐（コータン）、克里雅（ケリヤ）等へ二ケ月半の旅に上つた。ヤルカンドへは眞直ぐ行かず、ヤプチャン Yapchan からアクツール・バザール Akturr Bazar の繪のやうな部落を經てアルツンルク Altunluk へ赴いた。一行には、革命前タシュケンド Tashkend に於て名の賣れた鑛山地質學者のナザロフ Paul Nazaroff（カシュガルの白系露西亞人）が同行した。荷物は七頭の通例「バクトリアン」と云はれる二瘤の駱駝につけられたが、その料金は一日一頭につき二志四片であつた。ヤンギ・ヒッサールの支那長官は非常に親切者で、終始全力を盡して、スクラインの一行を援助したのであつた。

十月十四日、一行はアルツンルクを出發し、はじめは川の右岸沿ひに溯行をはじめ、九哩程で左岸にわたつた。それからは川をあちこち涉つてサマン Süman に達した。此處には嘗てキルギスの住居が在つたが、今では荒廢に歸してゐる。こゝに一夜をおくり翌日は又左岸沿ひに奥へ進んだ。そして間もなく秀麗な雪峰を望見したが、後日これはシワクテの一峯なるケク・デン Kök Döng（一六、八〇〇呎）と知つた。サマンの上流一、二哩の地點では、この峰は兩岸が高い爲め（三〇〇〇―四〇〇〇呎）見えない。そしてアチク・アグジィ Achiq Aghzi の處では、カラクシュの谷は狹くくびれて、直角に近く曲流する。

この少し上流右岸にはさゝやかな耕地があり、左岸にも小さな果樹園が在つた。こゝがクルガーン Qurghan（壁）と呼ばれる處である。又この上流にはやゝ廣い耕地が在つて、大麥やむらさきうまごやしが植ゑられてをり、チョプカナ・ジルガ Chopqana Jilgha のキルギスの冬の屯所となつてゐる。

クルガーンの上流一哩で一行は又右岸に渡つた。この上部五哩の處からは峽谷はいよ〳〵蔭鬱となり險惡となつた。そしてこゝこそは既述の通り彼等の前には唯スタインに依つてのみ通過された所でもあつた。

次の三哩では九回の渡渉をせねばならなかつた。バシュ・クプルク Bash Kuprük では幾分河岸に廣い處を見出し、風を避けて檉柳（タマリスク）と楊柳の茂みの中に天幕を張つた。一行は一週間分の食糧をもち、又そこには駱駝の飼料となる草も多かつたので、二三日をおくることにした。峽谷は益々せばまり、激流はその度を加へる一方なので、前進するには一應偵察の必要を感じてきた。そこで從者と一人のキルギスとを上流の偵察に派遣し、一方スクラインは先づカイン・ジルガ Kaying Jilgha の落合に平板測量の基地を定め、次いで二〇〇〇呎を登つて南西方の尾根上に基地ををいた。こゝから彼はカイン・ジルガの水源を圍繞する雪峰の壯觀に接することが出來た。この時彼は對岸即ち北西にカイン・ベリ Kaying beli の双峰を見出したが、この急峻な峰に登つたならば、長いこと憧れて止まなかつたクングールの東面や神秘なシワクテの雄姿を望見し得るに違ひないと信じて、次の日同じ天幕から、この峰に登攀することにきめた。そして又カラトュムシ Qaratumush やピトリク Pitlik の谷の奥の峰峰をも出來るだけ觀察しようと思つてゐた。一方カラクシュ主谷の上部はその兩岸が一〇、〇〇〇呎もの絶壁である爲窺ふことは出來なかつた。

その夕刻前に偵察に派遣した從者が戻つてきて報告した所によれば、これから奥の溪谷は非常に險惡であつて、

この一行の大所帯では到底チムガーン・ジルガの合流點迄は辿り着けないと云ふことであつた。そこで又スクラインは再度チムガーン側からシワクテを觀察することの希望を抛棄し、その代りカイン・ジルガを踏査して、そこからクングールの東面に接近すべき峠を見出さうと決意を固むるに至つた。

翌日は午前七時に出發、平板測量の機械と寫眞機とをもち、キルギス人一名をつれて、カイン・ベリ（一三、〇五〇呎）に登つた。このキルギスは骨骼逞しいフンザの人間で、名前をサンギ・カーン Sangi Khan と云ひ、彼の連れたキルギス人中最も登攀技術に長けた者であつた。しばらくカイン・ジルガを溯り、次いで眞直ぐにカイン・ベリを目指し、四時間の極度に困難な登攀の後、カイン・ベリの東峯（一二、七五〇呎）の頂に達し、彼等の豫想に違はぬ素晴らしい景觀に接したのであつた。彼等が登攀中美しく眺められた峰々は、不幸にも頂上に達した頃幾分薄靄の中に包まれんとしてゐたが、それでも北西から東方へかけて次に述べる多くの峰々を平板測量しクリノメーターによつて高度を測定した。卽ちサルガラン Sargalang（一四、九〇〇呎）、チャクラギル山群 Chakragil（主峯二二、〇七〇呎）、クングールI（二五、一四六呎）、クングールII（二五、二〇〇呎）、シワクテ山群（最高點二〇、五〇〇呎）、ティガルマン・スウ Tigarman Su カイン、カラトゥムシ・ジルガ水源の山々、ギジャク、ピトリクの山脈等々。

カイン・ベリの絶巓で貴重な觀察を成し遂げた後、スクライン等は下降に移つたが、往路と違つたコースを採つたお蔭で惡場にぶつかり困難を重ねて、カイン・ジルガの谷底に下り着いた時はその日の夕刻であつた。沈著果敢なサンギ・カーンはこの時よく一行を導き、無事に彼等を下降せしめることが出來たと云はれてゐる。

一方その日、カイン・ジルガの奥を偵察した妻と、ナザロフの言葉によると、カイン・ジルガの峽谷は通過可

能であり、しばらく進むと、谷が廣がつて、その周圍には美しい雪嶺が圍繞し、又そこにはキルギスの小屋があつて、二三家族の者が住んでをり、しかも彼等が望むならば、その小屋を暫時提供しても良いと云ふのであつた。そこで翌日スクラインの一行は早速上流へ進み、荷を輕くする爲にテントはバシュ・クブルク Bash Kup.uk に殘し、その小屋に泊ることゝした。この途中彼はカイン・ジルガ附近の山々につき貴重な測量を成し遂げることが出來た。

一行の泊つた地點は海拔九、〇〇〇呎、しかも貧しいキルギスの小屋はよく風を通して、寒い一夜をおくつた。中央亞細亞に訪れた秋は既に半を過ぎてゐたのだ。然し、カイン溪谷上部の壯麗無比な風景に魂を奪はれた彼等は、少しの辛苦に何等煩はされず、その翌朝、一行三人は、キルギス人一名を伴つて、後日シワクテIと命名した峰に向つて、カイン溪谷を溯つたのであつた。そして、午後一時にはトルバシ氷河 Torbashi の側堆石上一三、一〇〇呎の地點に達して、周圍の一七、〇〇〇呎乃至一九、〇〇〇呎の雪嶺を觀察し、その側面を武裝するハンギング・グレィシャーや、さては長大な氷河に眼を奪はれたのであつた。

翌日、スクラインはサンギ・カーンと二人のキルギス人を連れて、平板測量機と寫眞機とをもち、シワクテの前衛峰ケク・デン（一六、八〇〇呎）の直下なる、ニクケ・キル Nichke Qir と呼ばれる岩尾根に登つて一三、四三〇呎迄達した。この日は亦一行のカイン溪谷に於ける最後の日でもあつた。といふのは、十月二十六日迄にはヤルカンドに歸還せねばならなかつたからである。この登攀は、急峻ではあつたが、カイン・ベリ程には困難でなく、加ふるに大氣は實に透明であつたので、約三時間程を、この山群の展望寫眞撮影と測量とにあてることが出來た。そしてクングールの東面に關する貴重な寫眞がこの時始めて撮られたのであつた。

スクラインは豫てスタインに教へられてゐた通り、前に撮影した、或る一つの山のフィルムを直ちに天幕で現像しその陰畫を携帯して別の地點からその山の測量に援用したのであるが、この方法は甚だ效果的であると述べてゐる。

彼はこの時の觀察で、過日カイン・ベリの頂から眺めた峰々や氷河を再度具に觀察することが出來たが、クングールの東面やシワクテ群峰に就いては未だ〳〵疑問の餘地が殘つてゐた。ケク・デンやサリイ・ヨン Sarigh Yon の大尾根が、西方及び西南の眺望をかなり隱してゐたからである。そしてこれにはカイン・ジルガ源頭を鎖す鋭い尾根を克服せねばならなかつた。

歸路は、往路とは別に、一行の天幕地のすぐ上方なるチョプカナ峠 Chopqana（一一、五〇〇呎）を越へ、カイン溪谷からチョプカナ・ジルガに下つて、更にクルガーンへ達した。チョプカナ・ジルガは氷河から流出するものではないので水量は少なく、クルガーンの上方一哩でカラクシュの主谷に合流する。

スクラインはサマンに本隊を送つてから、アチク・ジルガ Achiq Jilgha を偵察し、その源頭の一峠アチク・ダワン Achiq Dawan に達して反對側を見、ゲーズ川 Gez に下ることの容易なるを知つた。アチク峠を越へる路は、ゲーズ川のカウルク・カラウル Kaurulk Qarawl に達するもので、決して困難なものではなく、ゲーズ川の氾濫する時は屢々土着人に使用されるものである。

スクラインが次に此の地域を訪れたのは、一九二三年四月のことで、この時彼等はカシュガルへの歸途、ヤルカンドへ立寄つたのであつた。そして僅かの時日を利用して、四月二日にはヤルカンドを後にし、それ迄歐洲人

に踏査されたことのない路線を通つて、キジル・ターグ Qizil Tagh（赤い山）を越へて奥地へ潜入した。キジル・ターグの山々は高度一六、〇〇〇呎或ひはそれ以上を算する。

一日に約一〇、〇〇〇呎の峠三つを越え、キンコル渓谷 Qingil に下つて、今迄踏査されたことのないチュムブツ・ジルガ Chumbuz Jilgha を、一、二哩上つて幕營した。そしてギジャク峠の外に、この方面から上部カラクシュ渓谷へ達せらるべき峠をさがし求めた。彼は同行の部隊をギジャク峠經由にてチャアトに送り、一方最小限度の荷物、犛牛を伴つて、チュムブツ・ジルガを遡上してキズマク Kizmak（一二、五〇〇呎）と呼べる夏の牧地に達した。その夜彼等はキルギス人の小屋に一泊し、翌日キズマク峠（一四、〇〇〇呎）を越えた。幸ひにも峠には既に殘雪なく、カラクシュ側は非常に急峻であつたが、恙なく上部カラクシュ渓谷に達することを得た。

その夜は先着部隊の待てるチャアトに一泊した。約六吋の降雪をみたが翌朝は素晴らしい快晴に惠まれて、チャアト東方の岳稜から、彼はチムガーン山脈、カラクシュ峡谷の入口は勿論のこと、上部カラクシュ渓谷の全區域のみならず、氷に蔽はれた巨大なクングールIIのドームやシワクテの峰々の壯麗なパノラマを納めることが出來た。そしてこの時撮影されたチムガーン・ジルガ內奥の寫眞と、測量の結果とは、後日印度測量局のケニス・メイスンに提供されて、この未知の山々を圖示する有力な資料となつたのであつた。

スクラインはチムガーン・ジルガの上部に突入し、それを圍繞する雄大な雪山脈を測量せんと希望したが、時正に融雪期に當つてゐて、渓谷の遡上は許されず、止むなく、カラクシュ峡谷の下降を企てたのであつた。

かくしてその翌日カラクシュの峡谷を下り、多大の困難危險をうまく潜り抜けて、その夜はカラトムシュ・ジルガ Qiratumush の合流點下一哩に一泊、更に下降を續けた。チャアトからクルガーン間の渡渉は實に二十八

回の多きに上つたと云ふ。バシュ・クプルクからは次第に渓谷も容易となり、二日間に四十八哩を長驅して、アクツール・バザールに歸著したのであつた。

其の後スクラインが此の山塊にわけ入つたのは、それから二ケ月後のことであり、一九二三年六月下旬カシュガルを發してカラクシュ渓谷へ向つた。此の季節になるとカラクシュ渓谷の河水は增水して到底遡行が許されない爲、彼はゲーズ渓谷を遡行しアチク峠 Achiq Davan によつてカラクシュ渓谷に入る豫定を樹てた。然し幸ひにもこの迂回路を採ることなくチョプカナ・ジルガの落合迄大體川通し通ることが出來、唯一箇所サマンの下方では、老キルギスのサムサク・ベイ Samsaq Bai の盡力によつて一旦アクサイ・ダワン Aqsai Davan に登り、渓谷の通過不可能な部分を避けたのであつた。次いで本流のトウゲネ・タル峽谷 Tügene Tar Gorge を避けてチョプカナ・ジルガに入り、チョプカナ峠を越へて、カイン渓谷へ到達した。

カイン・バシ Kaying Bashi につくや、一行は美しい高山地帶の風貌を呈する地に三週間分の食糧を備へて幕營をした。この附近には珍らしい植物多く、一行は植物採集に力を盡したのであつた。

スクラインは又このカイン渓谷に住むキルギス人とも非常に親密となり、親しく彼等の日常生活を見聞し、その風俗習慣、生活狀態、社會組織等に就いて相當な收穫を納めることが出來た。併し彼が最も心を込めて聞き知らうとしたことは、この谷から南若しくは東へ抜け出る道を見出し、かくてクングールとシワクテの東面を測圖し撮影することに他ならなかつた。そして遂にカイン渓谷の源頭には、シワクテIの南東に當りケペック Kapek と呼ばるゝ峠が在つて、これを越へれば、チムガーン・ジルガの支谷なるアガリスタン Aghalistan の谷へ下降

することが出來るのをたしかめた。早速彼はこの峠の樣子をキルギスにたづねた所、氷雪の融けて了ふ八月迄は、全然荷物を持たない登山者にさへそれを越へることは不可能に近いと云ふ返事を得たのみであつた。一方彼の休暇も七月十五日以降は許されず、已むなくケペック峠を試みる擧は次の夏に讓らねばならなかつた。天候も豫想外に惡く、午後には必ず雲が湧き、雨さへ降る日が多かつたので、測量や觀察も意の如くならなかつた。それでもこの谷を繞る高地二ケ所に登つて、かなりの收穫を納めることが出來たのであつた。

その第一回は、サンギ・カーンと二人のキルギス人をつれて天幕の直ぐ上方なるサリイ・ヨン Sarigh Yon の尾根上へ五二〇〇呎を登り、ティガルマン・スウ谷 Tigarman su へ向つて巨大な雪庇が張り出してゐるその稜上から、北東より北西へかけての壯大なパノラマ寫眞撮影に成功した。又彼が既にカイン・ベリ、ニクケ・キル、チャアト等から親しく觀察した許多の峰々をも今一度測量することが出來たが、唯一つ彼の不滿に堪えなかつたことは、彼が求めて止まなかつたクングールの東面を觀察出來なかつたことであり、クングール山群はその峰頭を除いて山體は總て前面に橫たはるティガルマン・スウ溪谷西岸の一七、〇〇〇呎の山稜にかくされてゐた。シワクテ山群も亦その一部を除いては、サリイ・ヨン峰にかくれてをり、彼は餘程サリイ・ヨンに登つて更に素晴しい眺望を得んとしたが頂稜の雪の狀態が思はしくない爲にこの擧は思ひ止まつた。併し幸ひにもシワクテI（一九、四〇〇呎）、III_a、II（二〇、四〇〇呎）の三峰の望遠寫眞撮影に成功した。

第二回目には痩せ細つたズムルラト山稜 Zumurrat にとりついた。これには一度カイン氷河から試みたが失敗し、二度目はズムルラト氷河の急峻な氷瀑を迂え、この山稜東面の雪のクーロアールを目指したがこれも亦雪の狀態惡く敗退し、一週間後三度目に屈强のキルギス二名を伴つて成功した。この時は雪庇の張り出した一コルに

達し、比儕なき山々の壯觀に接することが出來た。前方四―六哩にはシワクテ山群の氷山のやうな鋭い雪峰が、ハンギング・グレィシヤーを纏つて聳立し、クングール山群はシワクテに隱されてゐたがクングールIIの絶巓はその背後に頭を表はしてゐて、測量することが出來た。彼は又遙か西南方に高度二二、〇〇〇呎位の山脈を見出したが、これはクングールIIの南、上部チムガーン・ジルガ南方の山脈であることを知つた。そして彼の達した山稜とシワクテ山群の中間にはカイン氷河源頭を壓して、低い鋸齒狀の山脈が橫はつてゐたが、彼はこの山脈の南側にある支谷の名をとつて、これをアガリスタン山脈と呼び、又其處に二つの目ぼしいコルを見出して、通過可能なのは右側のもの、卽ちケペック峠であることを見窮めた。

この他にも彼は妻と共に犛牛にのつて、トルバシ Torbas'i ゴルムデ Ghorumde カイン等の氷河を偵察し、その側堆石まで達してゐる。そして彼がこの近邊の山岳地帶で實際に調査した結果につき、クングールやチャクラギル山群の氷河は漸時退化の一路を辿りつゝあると結んでゐる。卽ち一般に古代の終堆石は現在の氷河の末端よりも遙か下方に見られると云ひ、これはチャクラギル山群のオイ・タァグ氷河に於て最も顯著な例を示してゐると述べてゐる。

カイン・バシに別れを示げてから、彼は荷物其の他をサマンに直行せしめ、一方親しきサムサク・ベイの勸めによつて、ゾル・キル山稜 Zor Qir の南なるボザルガ Bozarga のベイの天幕に二日をおくつた。

更に彼は此の地にて、アト・ベル At Bel と呼ばれる峠がゾル・キルを踰えティガルマン・スウ・ジルガへ導くことを聞き、それを偵察することにきめたが、その晩から天候が激變し、二十四時間と云ふもの風雨が募つた爲、この計畫は次回に讓るの已むなきに立ち到つた。併し次の日は美しく晴れたので、サマンに下る前ゾル・キ

ル山稜へ登り、その一三、〇〇〇呎の稜上から彼は雄大なチャクラギル山群、クングールII、さてはアクツール・オアシスに至るカラタシュ溪谷の大觀を恣にした。けれ共クングール山群の東面は、この時も彼の期待を裏切つて、ティガルマン・スウ・ジルガとクルガーン・ケル・ジルガ Qurghan Köl とを分つ雪の山稜にかくされて、クングールIIの峰頭以外には見られず、又南東、南西の兩面も前方に立ちはだかるケク・デンの尨大な山體に妨げられて見ることが出來なかつた。

その翌日彼はキャラバンと共にサマンからアクサイ峠を越え、同じく好時に惠まれて、その頂から全クングール山群の望遠寫眞撮影に成功した。然し遺憾なことに、この時撮られた連續寫眞の四枚目及び最後のものは、乾板の操作宜しきを得ずして、遂に失敗に歸したが、おそらくこれはシワクテの測量に貴重な資料となつたことゝ思はれるので、彼は他の多くの原板を失ふよりも一番殘念に思つたのであつた。

スクラインが最後にクングール山群を訪れたのは、翌一九二四年の夏で、その年の九月上旬には喀什噶爾を去つて、印度に向はねばならなかつたが、七月から八月へかけて、約二週間をこの山懷深く足を搬んだのであつた。今回彼は、カイン溪谷に入る前、ヤプチャン・ジルガを訪れ次いで、ティガルマン・スウ・ジルガを踏査する計畫を胸にえがいてゐた。そして豫定通り、ボザルガやベレ・テクの赭い岩壁の聳えたつ、綠濃いヤプチャンの草原に二日間をおくり、かそけき山徑に沿ふて、アト・ベル峠（一二、〇〇〇呎）を踰えた。約二〇〇〇呎程草の斜面を下つた處は、美しい幕營地で、土着人は此處をオイ Oi と呼び、「ナシィル・ベグ」"Nasir Beg" と云ふ酋長の夏の住宅があつた。此處へきて、始めて知つたのであるが、この地は既にヤンギ・ヒッサール（新城）の地

域ではなく、こゝから八日間の行程にあるクシュクルガンに居る支那パミールの支配者の管轄區域であると云ふことであつた。併しベグは一晩安全に彼等を泊め、翌日は彼等の疲勞した犛牛の代りに新らしい六頭の犛牛を貸してくれた。ティガルマン・スウ・ジルガへの道は狹く、二時間後に一行はこの溪谷の右岸をなす一鞍部に達した。そして一哩行つてから美しい草原の中に、小さなキルギスの部落を見出した。

彼等は三日間此處に滯在したが、雨の日が多くて爲す所少なかつた。彼の目的は、この溪谷の更に西側に位する未踏の溪谷クルガーン・ケル・ジルガへ越ゆべきディルバー峠 Dilbagh（一三、〇〇〇呎）に登り、そこからこの山群の內陣を具に觀察しようと云ふのであつたが、それを目指した日は早くから雲が低くたれて、中途にして引返すの已むなきに至つた。又彼が近くから觀察したいと思つてゐたティガルマン・スウ・ジルガ源頭の峰々は、全く雲に覆はれて意の如くならなかつた。併し彼等が踏査した溪谷や氷河の末端の樣子からして、この內奥は將來の探檢に價する處であり、又其處のキルギスも至つて親切で、その生活狀態も中々興味深いものであつた。

彼は又ティガルマン・スウ・ジルガの河水が或る場所で赤色を呈してゐるのに注意し、段々その原因を探つてみると、現在の氷河末端に赤い粘土質の土壤があり、その上を氷河の奔流が流れる結果に因ることを知り、又銅の鑛脈がこの近くに多數存在することもつき止めた。事實彼が土着人から聞いた所ではケク・デンの北面には、滅多に人の接近出來ない危險な處に銅の鑛脈が在るのだが、それは約二十年も前に採掘が中止された。と云ふのは、カシュガリヤに於て、鑛山採掘權を獨占してゐる軍當局が、これを聞くと必ずキルギス人にその採掘を强請するからであると云ふ。

ティガルマン・スウ・ジルガの奥から、山を越えてこの谷を出る徑は全然ないし、又夏には下方ゲーズの本流

からこれに入ることは許されない。水量の多いこの季節には、その峡谷は通過不可能となるのである。その爲に、この谷へ入る唯一無二のルートは彼等が隨つた通り、チョプカナ・ジルガを遡り、ヤプチャン・ジルガを横切つて、アト・ベル峠を踰へるものである。この峠は犛牛以外の動物の通過は不可能であり、又キルギスの案内なくしてはこの峠路を見出すことは出來ないのである。

ヤプチャンの草地に歸還したスクラインは、早速舊友サムサク・ベイの住居を訪れ、再び絲美しいカイン・バシにその天幕を置いた。そして、キルギスの若者と只二人でトル・バシ氷河をつめて、ティガルマン・スウ氷河との山稜を目ざし、極度の困難を冒して、一六、〇〇〇呎の稜上に達した。この時彼はコンパスとカメラを携帯したのみであつたが、アガリスタン山脈の上に聳立つチムガーン・ジルガ奥の山々やティガルマン・スウ・ジルガの測量に成功し、かくてティガルマン・スウの平板測量に不足した部分を充たすことが出來たし、シワクテI（一九、四〇〇呎）の壯麗な雄姿をカメラに收めることも出來た。

此の短い期間の內で、彼が計畫した先づ第一のことは、ケペック峠を越へてチムガーン・ジルガへ潛入することであつた。キルギスの語る所によれば八月上旬の數日のみが、この峠を越え得べき唯一の時季であり、この時でさえ、コルの最後の一〇〇〇呎許りは非常に急峻であり、且氷河に覆はれてゐて、危險極まりないものでもあつた。スクラインは妻を天幕に殘し、サンギ・カーン及び三人のキルギス人獵師を伴つてこの峠を目指し、若干の食糧、寫眞機二個、寢袋、平板測量機（測斜器（クリノメーター）、測高計（ハイプソメーター）等を含む）を携行した。はじめの四〇〇〇呎は犛牛に乘つて進み、次いでそれ等をカイン氷河最奥の草地にはなしていよ〳〵コルへの登りにかゝつた。彼等はアガリスタンピークIから垂下する傾斜約四五度乃至六〇度の急斜面を登り、或る時は屢々足場を刻まねばならず、又

荷物は人手から人手へ渡されねばならなかつた。午前十時、卽ち出發より五時間にして遂に一行はコルに達した。前方には未知の山群が林立し、後刻それ等はチムガーン・ジルガ及びその支流なるテルセーズ・ジルガ Tersoze 南方の山々であると知つた。シワクテ山群は、シワクテIから延びる鋸齒狀の山脈にかくされてゐた。スクラインは約二時間をこの峠の頂上ですごし、其の間平板測量をなし、スケッチをなどがき、且測高計によつて峠の高度一五、二三〇呎を得た。

間もなく不運にもシワクテ山群は雲に鎖され、一行は南へ下つて、一三、〇〇〇呎の處でアク・タシュ氷河 Aq Tash に合した。途々測量を行ひつゝ下り、遂にキルギスに出遭つたが、此の住民は彼等の突然の潜入にいたく驚愕したのであつた。然し、一行はこの住民達に心良く迎へられ、又主長サヤト・ベグ Sayat Beg は多大の說明を與へてくれた。そして、此の地からパミールへ拔け出づ可き唯一のルートは、テルセーズ・ジルガの源頭を西へ横切るものであつて、アガリスタンの山稜を越えるよりも遙かに困難であると云ふ。且又「シワクテ」と云ふ名稱は、チムガーン・ジルガに住むキルギスがこの溪谷の源頭に對して漠然と呼べる名稱であつて、特定の山とか草地とかの謂ではない。

翌日は午前四時に起床、六時にはカイン・バシへ向つて引返へした。心配した天候も幸ひ美しく晴れて、アガリスタン溪谷の周圍に聳立するシワクテの峰々を詳細に平板測量し、且スケツチに收めることが出來たが、天氣は次第に崩れてきた。

ケペック峠の下降は登りにもまして危險であつた。カン・テレクのキルギスを視察する爲に、彼等と行を共にしたサヤト・ベクは全く危い所を助つた次第であつた。然し一行は無事カイン氷河の本流に出て、下から來たキ

ルギスの若者に迎えられたのであつた。

この踏査はスクラインがカラタシュ溪谷側からクングール山群を測量した最後の行でもあつた。其の後カシュガルから印度へ歸還の途、彼は北方からクングール山群、ティガルマン・スウ及びクルガーン・ケル等の溪谷源頭の山々を觀察記錄した。一九二三年六月、ゾル・キルの頂上で彼はサムサク・ベイから、ゲーズの北側、チャクラギル山群とサルガランの中間にあるアルパ・ベル Arpa Bel と云ふ峠を敎へられた。これは土着の住民により一般に用ひられてゐるものであり、ゲーズ・カラウル近きゲーズ河からオイタァグ・ジルガへ越えるもので、後者の溪谷は様々の針葉樹林や牧場に富み、且住民も澤山住んでゐると云はれてゐる。この峠は全く雪からは解放されてゐるし、又クングールやシワクテの展望臺として無類の位置を占め、且オイタァグ溪谷の上部に入つた歐洲人は未だ一人もなかつた事からして、彼は印度への歸路此の地域を踏査することに決めたのであつた。然し彼がこの地を通過した頃は不幸にして、雲霧多く、アルパ・ベルの峠からは期待した眺望は得られなかつた。

一行はゲーズ・グラ Gez Dara を進み、九月十五日にその峽谷から解放されて、二日後には小カラ・ケル Little Qara Kol の湖畔に天幕を張つた。そして四日間を此の地におくつて、曾てスクラインが用ひた主要な測量基地を訪れ、そこから更にクングールやシワクテの峰頭を測量し、又寫眞も許多とることが出來た。スクラインの目的は、彼が曾て北東から測量した峰々をこの西側から再確認するにあり、これはクングールに於てほゞ成功したが、シワクテの峰々に就いてはやゝ正確な同一性を期しがたいと云つてゐる。然し乍ら此の反對側から獲られた幾多の資料は後日意想外に貴重な材料となつたのであつた。

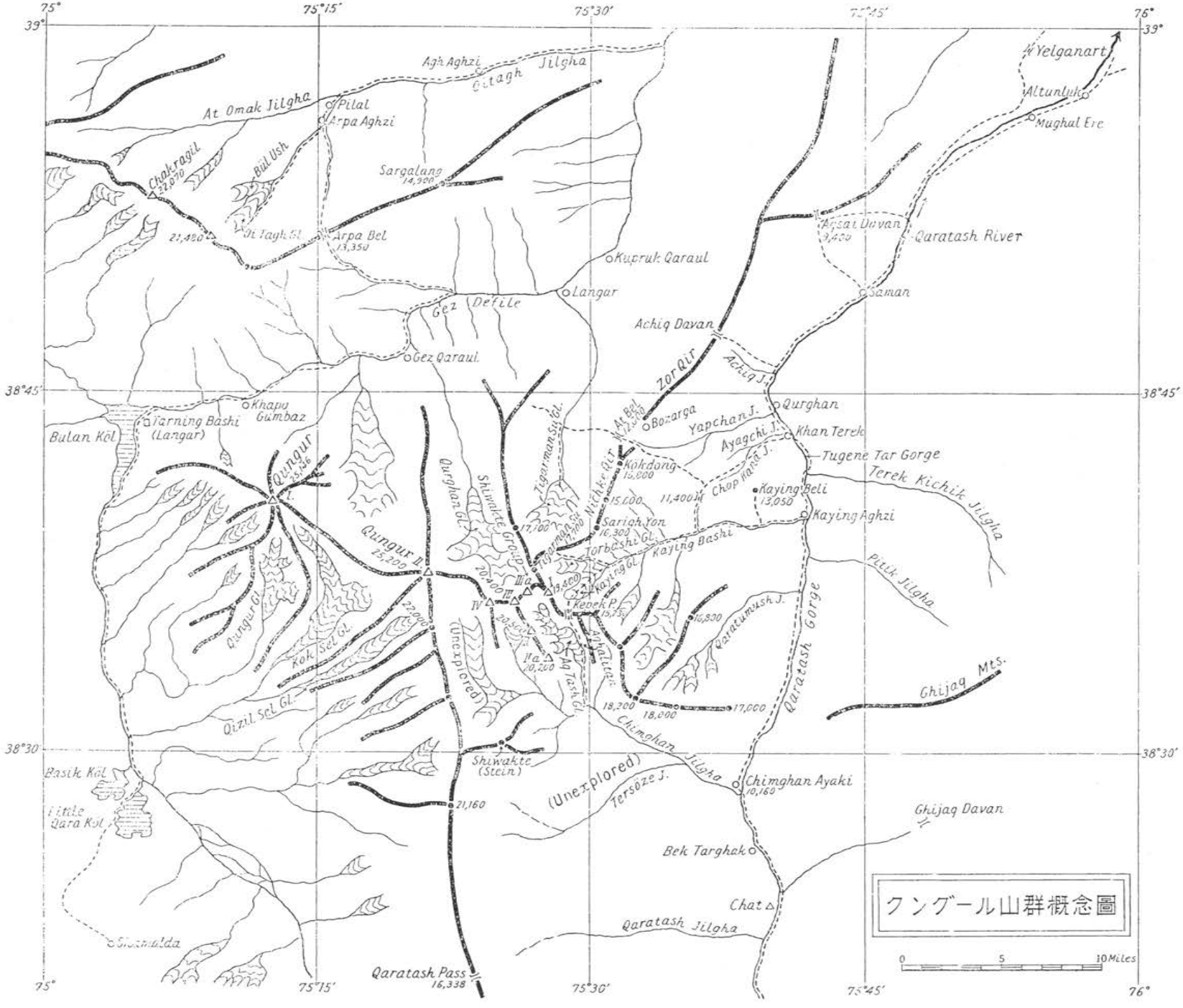
斯くてスクラインが印度に歸還したのは一九二四年十一月一日のことであつたが、彼が多大の努力を拂つて蒐

集した貴重な資料は直ちに印度測量局に廻らされ、其處に於て、當時パミール地域の地圖作成に專心沒頭してゐたケニス・メイスンの手に委ねられた。メイスンはスクラインが思つてゐたよりも遙かに熱心にこの云はゞ素人の蒐集した材料に興味を覺え、丸四日間と云ふもの終日この資料の整理に力を入れ、且其の後も此の地域に就き議論研究を繰返へして、スクラインの努力を立派に生かしたのであつた。スクラインがメイスンの協力に滿腔の謝意を表してゐるのも宜べなると云ふ可きである。　　（了）

參考文獻

- C. P. Skrine, "The Alps of Qungur" (G. J. Vol. LXVI, Nov. 1925. pp. 385—407).
- K. Mason, "Notes on the Compilation of Mr. C. P. Skrine's Topographical Material in the Neighbourhood of the Qungur Massif" (G. J. Vol. LXVI, Nov. 1925. pp. 407—409).
- Sidney Burrard, H. H. Hayden, A. M. Heron, "A Sketch of the Geography and Geology of the Himalaya Mountains and Tibet" (Delhi, 1933—1934).
- 木暮理太郎「中央亞細亞の山と人」（「山岳講座」第七卷所收）

以　上



クングール山群概念圖
75°
75°15′
75°30′
75°45′
76°
39°
38°45′
38°30′
Yelganart
Altunluk
Mughal Ere
Agh Aghzi
Oitagh Jilgha
At Omak Jilgha
Pilal
Arpa Aghzi
Chakragil
22,070
Bül Ush
Sargalang
14,900
21,480
Oi Tagh Gl.
Arpa Bel
13,350
Kupruk Qaraul
Langar
Gez Defile
Gez Qaraul
Aqsai Davan
9,400
Qaratash River
Saman
Achiq Davan
Achiq J.
Zor Qir
Qurghan
Khapo Gumbaz
Yarning Bashi (Langar)
Bulan Köl
Qungur
25,146
Bozarga
Yapchan J.
Ayagchi J.
Khan Terek
Tugene Tar Gorge
Terek Kichik Jilgha
Kökdong
16,000
Chop Kana J.
Kaying Beli
13,050
Kaying Aghzi
Nichke Qir
15,600
11,400
Sarigh Yon
16,300
Torbashi Gl.
Kaying Bashi
Kaying Gl.
Pitik Jilgha
Qurghan Gl.
Shiwakte Group
Tigarman Su Gl.
17,100
Qungur II
25,200
Qungur Gl.
Kok Sel Gl.
Qizil Sel Gl.
22,000
20,400
19,400
Kepek P.
15,750
16,800
Qaratumush J.
Qaratash Gorge
Ghijaq Mts.
(Unexplored)
20,500
20,200
Aq Tash Gl.
18,200
18,000
17,000
Chimghan Jilgha
Shiwakte (Stein)
Basik Köl
Little Qara Köl
21,160
(Unexplored)
Tersöze J.
Chimghan Ayaki
10,160
Ghijaq Davan
Bek Targhak
Chat
Qaratash Jilgha
Qaratash Pass
16,338
0
5
10 Miles

神河内志

中島正文

一、はしがき
二、穗高ノ神のこと
三、神河内有緣のことども
四、藩政時代の神河内
五、明治の初めかた
六、上高地是非

一、はしがき

神河内が神ながらの清淨地であつた頃は、其の名稱も上河内だらうが上高地と書かうが、一向差支へもなく苦にもならなかつた。それが一端俗化沈淪して甚しく形相が歪められてから、人々には其の昔の幽玄な面影と其の頃の純潔な境地とを偲び戀ふる心がひたむきに強くなつて來て、其の名稱宛字迄もいろいろ考證せられ、論議の的となつたのである。

不思議な因緣とでも言はうか、神河内を廣く世上に紹介せられ、今日の上高地繁昌の基を開かれた山岳界の長老達も、今となつては其の行過ぎに甚だ困惑せられ、懸命に景勝保全・自然復元に努力せられて居らるるのは、誠に至當であつて同情を禁じ得ない。筆者のやうに昔の神河内を只一ト目見た者でさへ、最近の荒れた上高地を見せ付けられては、これは別物でないかとさへ瞠目したものである。昔馴染みの長老達に取つては、月に年に荒んで行く上高地を見せ付けられては、實際身を切らるゝより辛らい事だらうと思ふ。

然し乍ら、大自然の長い目を以つて眺めて見るならば、凡そ是等の變轉して行く人爲的の變化は、悠久萬古の神河内の美しい相貌に對しては、何の係はりにも煩ひにもならぬホンの些細なものであると云つてもよいのではないか。古記錄を探り古文書を求めて見ても、此の清淨境にも時には軍馬嘶き干戈の光り白日を射返したこともあつた。又旅客が東西に奔り、溫泉客舍には笑語嬌聲が湧き、靈岳登拜の白衣者が犇めいて喧噪を極めたと云ふやうな俗世界を現出した事もあつた。だがこれ等は罵り論ずる事も要らぬ束の間に、夢幻のやうに消え失せてしまつて此の境地は常に長く何物にも汚さるることもなく、清淨の本質を今日に保つて來たのであつた。

然るにこの境地も明治の開明期に際會し、大正期の山岳流行に便乘しては、其の發展止る所を知らず、遂に昭和の俗惡に墮してしまつた。ホテルの赤い屋根は、穗高の紫紺と色を競ひ、林間五彩のテントは、小心な鞍鹿を驚かすといふ所謂聖地の末世を現じたのである。

かるが故に心ある者は何時の日か天譴山谷が下つて、再び三度この地を萬古の清淨境に返さるべきことなきやと、心祕かに神の啓示を希ふのであつた。僕は人間の無限の發展を信ずるが故に、又神の大いなる攝理の力を信ずるものである。

さもあらばあれ、悠遠の未來の穿鑿は暫くおき、吾人は現在に立つて想を遙かに過ぎ來し過去に馳せ、其の正確なる理解を深め、由つて以つて將來によりよき有意義をもたらさねばならないのだ。

先頃僕の畏敬する小島烏水先生が「神河內が正しき說」を公にせられ、續いて今年「神河內地名考」を「山岳」に掲げられ、神河內の史實を述べて其の名稱の由つて來る所を明かにせられたから、此の地の事に關しては、最早や蛇足の言を必要としないのであるが、尙一二割愛せられて居る史料もあるので、敢てこの一篇を綴つた次第である。

元より淺學菲才、よく烏水先生の名篇を補するの能力を缺くのであるが、若し一瞥叱正を賜はらば幸ひである。

二、穗高ノ神のこと

有史以前、既に信濃國安曇(アヅミ)郡には、原始人が居住してゐた。西山麓臺地一帶、梓村、小倉村、三田村、烏川村、西穗高村等に出土する土器類の樣式を檢することによつても、アイヌ族と固有の日本人とが相交錯して、幾つかの群落を作り、原始生活を營んで居たといふことがわかる。これが原史時代に入ると、信濃川・天龍川・姫川・木曾川等の河川に沿うて、優勢な日本民族が陸續として此の地に移住して來たので、先住民族は次第に劣敗して、北方に遁竄したのである。

これ等の日本民族には、諏訪に建御名方命を頭領と仰ぐ出雲族あり、伊那には思兼命を奉祀せる高千穗系あり、安曇平には最も古く在はして有力な穗高見命を奉祀する綿津見系があつた。この綿津見系統は後世安曇連となり、安曇宿彌となつて、永く其の名の示す安曇地方の統治者となられたのである。綿津見系の祖たる綿津見命は、伊

非毗尊が筑紫の日向の橘の小門の阿波岐原に於て、禊ぎ祓ひせられました時に、生りませる御方であつて、其の御子を穗高見命と申し上げ、又の名を宇津志日金折命と言はれた。この綿津見系は一に海神と稱せらるゝ氏族で、大古から世々海人の長として、舟師を掌り、治水を講じ、漁獵を職として在はしたと言はれて居る。故に其の特有の舟楫の便に依つて、既に早く諸地方に繁殖せられて居つたのである。其の發祥の地は、筑前國糟屋郡安曇鄉と言はれ、御足跡も四方に遍く、對島・壹岐・隱岐・但馬・播磨等の海神社は、最も早期の拓殖地であると言はれて居る。肥前・豐後・淡路・阿波・河內等にも其の足跡が渉つて居り、參河國渥美（アツミ）鄉も、上古から安曇氏の經營の地域と稱せられて居る。穗高見命を奉ずる綿津見系の神々が遠く信濃國安曇鄉に繁榮せられた其の徑路を考ふるに、初め海邊なる參河國を過ぎて、美濃・飛彈に足跡を印し、この斐太の水を北方に放流して乾拓せられ、遂に信飛境上の峻嶺を越えて、穗高嶽の麓、神河內に入られたのであらう。彼の穗高神社の緣起に現れて居る穗高嶽に垂跡せられたと言ふ神話は、吾人に至大の好奇心を與ふるものである。

この穗高嶽は人寰より遠く離れ、山容雄大にして秀麗比類なく信飛の境上古道を壓して聳え、誠に神の名を頂き神話に應ずるにふさはしいものである。

當時安曇・筑摩の地方は渺々たる大湖であつたと言はれて居る。穗高嶽に垂跡せられた穗高見命は梓川を下り、此の大湖地方に御移りになつて、大治水の功を成就せられ、永く安曇平に安住せられたのである。其の足跡は神河內奥宮を發祥し、梓水神社に鎭り、次いで會染村川會神社の地に移られ、三度轉じて穗高町なる現在の穗高神社に永く鎭りましたと思はれる。之を證する如くに現存して居る古墳群は有明村、西穗高村から一直線をなして穗高神社の方向に排列して居るのは一奇であると言へよう。其の當時安曇の大湖を巡る高臺に居住せられた神々

は、順次松本平の乾拓によつて、肥沃な土地と舟楫魚獵の便のある湖畔を巡つて移動せられたもので、穗高神社、川會神社の如きは、卽ち最終の據點であると言はれて居ることは、古記錄を閲し、實際現場に臨んでうなづかれることである。この神々は松本平の治水を終つて犀川を下り、川中島方面にも繁榮せられた如くである。更級郡に神の名に負ふ氷鉋・斗女の兩鄕があつて、氷鉋斗賣神社は延喜式内社である。又水内郡には日下野鄕がある。これ等信濃に止まらず、隣國の甲斐、上野等にも幾つかの御足跡が傳へられ、治水開拓の功績が稱へられて居ることは、符節を合はした如くである。試みに穗高神社の緣起を見れば、

○

(穗高神社緣起)

上高地は穗高見命の跡を垂れ給ひたるところにして、御名を宇都志穗金折命とも申し奉り、伊奘諾尊の御兒大綿津見の御子にして、長く此地に在はして、水利を治め、荒地を開き、子孫繁榮の基を定めさせられたり。しかして穗高嶽とは命の御名に因みたるものにして、四時雪を戴き白幣の如く見ゆる峰は之れぞ穗高見命の靈地なるべしと云ふ。斯の如き緣故あるを以て、吾が安曇の鄕に宮居し給ひて、永く後裔を殘し給ひぬ。其の元たる神社は、御山の麓の並べる三ツの湖水の畔りにて今に小祠を殘せり。是より南方僅かにして三十塚あり。而して封土の形見ゆるは、神孫數代の跡にして其あたりを神垣内と云ひ、又神の平とも云ふ。其間に田代と云ふ處あり。現に湖水を殘し、水暖かにして年中涸るることなし。是昔畔地の跡を印せるなるべし。猶ほ山路を登降し、東南の方に出づる古路を三内路と云ふ。されば數世を此處に經たりしことも明かなることぞかし。

斯くて安曇の湖水涸れしかば、始めて穗高の鄕へ宮居を移し齋き祭りしかば、廟裔長く安曇の比羅夫の世に

ありしなん。

この緣起は何時頃から此の様な體裁を整へて來たのか判らぬが、安曇族發展の徑路が頗る合理的に簡潔に言ひつくして居ることは注目するに足るものと言へよう。この緣起の中に發見する田代などと言ふ地名は、日本人固有の水田耕作豫想の遺名であつて、民族學的にもこの地が遠く古代から人跡を入れて居たと言ふことを證するに足ると言はれて居る。

この緣起の神話は、信府統記にも、善光寺道名所圖會にも引用せられて居ることは、見逃せない所で、神河内の歷史が遠く神代から發祥し、其の海内にも比類の無い秀麗な山水美を伴うて吾人に崇高な感激をいやが上にも與へてくれるものである。

三、神河内有緣のことども

穗高見命が穗高嶽・神河内に垂跡せられたと言ふ神代の傳說以來、長く此の地のことに付いて史上に現はるゝものが無かつた。然し神河内の山々を西に開いて居る燒嶽峠、卽ち中尾越は遠く上代から開鑿されて居て、信濃峠の名で呼ばれて居たとは古くから傳へて居ることである。此の峠を越えたと云ふ幾つかの有名な傳說も數へ上げることが出來る。

最初に日本武尊の御通過說である。これは古事記、日本書紀に見えて居る尊の御東巡の御歸途を信濃に採り給ひ、科野坂にて荒神を平げ、三野國へ踰り給ひ、遂に尾張國へ還り給ふたとある所を引用して、科野坂は中尾峠

であると云ふのである。この峠の西麓には名に負ふ神坂の村落があつて、今も尊の御通過の傳説を保有して居るのを以つても證し得られると、鄉土史家は語るのであるが、尊が何の必要あつてか此の北隅へ迂廻せられたかは疑問であり、吾人は却つて信濃國伊那郡から、美濃國惠那郡へ越ゆる、即ち正史に云ふ所の神坂峠を採りたいのである。

元來日本武尊の御足跡は關東地方に廣く散在して居り、其御勇武を崇敬する種々の傳説を今に多く殘して居る。上野國、武尊山も尊の傳説を持ち、御名字にあやかつて居るが、此山は又の名を穗高山とも云はれ、沼田町の惣社、小高明神と共に、穗高見命の後裔に深い關係を持つて居るのである。

○

（神祇志料）

小高神、舊利根郡神戸鄉後閑村ニ在リ沼田惣社、小高諏訪宮ト云（上野國神明帳、天正八年蓋シ海神ノ子、穗高見命ヲ祭ル。（延喜式、土人傳説）傳云フ、上古沼田の地湖水なりし時、穗高見命此處を治し給ひき、其後、建御名方命、綾戸の龍磐を劈開き水を治し陸とし人民を住しむ、因ッて之を配祭る。

土人傳説、按信濃安曇郡穗高神社あり、穗高、小高と音相近く本郡保臈山あり皆由あり彼是共に同神を祭る。蓋諏訪神と穗高神と共に水を治るの功ませし事明ケし云々。

これが何時の間にか日本武尊の傳説に置き變へられて居ることは注目すべき所である。神坂の傳説なども日本武尊と言ふよりも穗高見命を以つて置き變へて見るべきではなからうか。

其後文武天皇の御代に木曾山道が開拓されたのであるがこれも神河內を通じ中尾峠を西へ貫くものであるとの說があるが又俄かに採り難いのである。そも〳〵木曾山道の古道の徑路に付いては古來種々の推論が闘はされて居るが今に學界を首肯さす底のものが現れないのである。

次に齊明紀六年十二月二十四日の條に「科野奏言、蠅群西に向つて巨坂を越ゆ」とあるのも此の中尾峠のことであらうと鄕土史家は考證するのであるが之れとて確信を持つことは出來ないものである。

が元來奈良朝に於て濃尾飛信の四ケ國が一按察史に屬して居たから飛驒から信濃の國府へ自然に通路が開設せられ、それが飛信の最捷徑である中尾峠を採つたと云ふことは考へられ得る所でもある。

さて降つて桓武天皇の御代、延曆二十年、坂上田村麿が東征の途次、科野坂を越えたと古書に見えて居るが、これ等は當然中尾峠を意味するものでないことは明かである。

平安朝以降鎌倉時代、飛驒から鎌倉へ、信濃から都へ登る道を鎌倉街道、又は參內路と呼ばれて居たと言はれ、今日も所々に其の遺稱を存して居るのであるが、其の間のコースは定かで無い。この道が中尾峠を越え、神河內を經由して居たと言ふ傳說は、今も廣く行はれ、鄕土史家もかく主張して居るのであるが、殆ど文獻古書に何の片鱗もなく、確證を與へることが出來ない。だが是等の傳說の存在は、何かしら上代からこの峠が開かれて居り、神河內が利用せられて居たことを物語るものであると云へよう。

元弘三年信濃守小笠原貞宗、信飛の兵に將として鎌倉攻めに參加したのであつたが、是の時飛驒の將兵はこの信濃峠を越えたと傳へて居る。

南北朝に入つては、興國四年、宗良親王が越中から信濃へ御動座になるとて、飛驒高原鄕を經てこの中尾峠を

お通りになつたと傳へて居る。

（李花集）

きさらきの頃此山を越え待るとて
梅が香に花のあたりを行きやらで
山路くらせる春風ぞふく

の御詠が其の時のものであると言ふ。尤もこの地方には南朝方の領地があつて、其の被護によつて親王が御通過あらせられたのは、疑ひないところであるが其の地は中尾か平湯か野麥か定かでない。

戰國時代に入るとこの地方が俄かに重要になつて來た。上杉・武田を挾んで飛驒の小諸侯は右顧左眄、この峠などは軍用火急の使者の往來に頗る便したであらうと思ふ。神河内などは屈強の中繼所ではなかつたか。

永祿二年には武田信玄の將、飯富政景が甲軍の先陣として、懸軍長驅、安房越をして飛驒高原鄕に進入した。この時の進路は大野通りを押出し、池尻、障子澤を過ぎ、大峠を打ち越え、平湯迄攻入つたりと、武田三代軍記に見ゆる。これが安房峠の文書に見ゆる初めてのもので、この頃すでに安房峠が拓けて居たことは注目すべきことである。

尤も鄕土史家は三代實錄の「貞觀十五年二月廿八日、飛驒國大野郡愛寶山に紫雲を見る、仍て之を朝奏す云々」の愛寶山を以つて燒岳に擬し其の噴火現象を眺めて紫雲と解したのだらうとなし、今の安房峠は愛寶の轉化したものに外ならぬとして、安房峠の開拓の古代に溯つて居ることを主張して居るのであるが、之れとて再考の餘地少なからぬものではないか。永祿七年六月、武田勢は再度高原鄕に侵入して居るが、恐らくこれも先きに砦を設

け道路を拓いておいた安房越平湯道を辿つたものと思はれる。

この後天正十三年、焼岳の噴火で、中尾が埋沒し峠道が崩壊してからは峠も神河内も拾て去られ、專ら安房越平湯道が利用せられたことであらう。後世この安房越が信濃峠又は大峠と呼ばれることは、茲に因由して居ると言へよう。

この年、天正十三年、飛驒の領主三木秀綱、秀吉の軍將金森長近の爲めに攻略せられ、信濃落ちをする際、その行路を安房越に採り、爲に信濃國大野川の土民に殺害せられ、其の夫人は又島々谷に於て非命に死すると言ふ悲慘事を捲き起したと傳へられる。今もこの事はこの地方の口碑に殘り、種々奇怪な傳說を傳へて居るのである。

天正年中、金森氏飛驒に入國し、統治の初め、國內要所に口留關所を置いた。この數三十一ヶ所であるが、この中に平湯口が見える。この以後寛政時代に閉塞される迄、この峠は信飛の捷路となつてゐたのである。慶長二年加賀藩二代、前田利長が江戸參觀の歸途、甲州を過ぎ、柏坂・女坂を經て飛驒越をして、山中二泊を以つて富山へ歸城したと古記錄に傳ふる所は、正にこの平湯峠を採つたものでないかと思はれる。

さて以上幾つかの史實の中で、一二を除いては只信飛の境である峻嶺信濃峠を越えた事は一樣に述べて居るが、それが中尾か、平湯か、はた又他の橫斷路を採つたのか薩張り判らず、其のコースも甚だ曖昧を免れぬ。從つて神河內なども當時利用せられたのかどうかは、全然判明しないのである。本項の前記幾つかの史實も只單に有緣の事柄としてのみ列擧するに過ぎないことは甚だ遺憾に堪へない所である。

然しながらこの二つの峠が、時を隔てゝ、或は同時に開通して居り、幾何かの人士に依つて從來利用せられて居たとすれば、必然的にこの方面の據點をなす神河內は、人々に注目せられ幾度か利用せられて居たことは疑ひ

ない所である。

四、藩政時代の神河内

狭い僕の見聞の範圍内であるが、神河内の文字名稱が初めて現れたのは、正保三年四月に製作された「信濃安曇郡筑摩郡松本御領分繪圖」であらう。之れには保高嶽の記入があり、上河内川と云ふ注目すべき記入もある。

次いで寛文年中の作と言はれて居る信濃國會染村の師岡氏所持の「信州筑摩郡安曇郡畫圖」には、前記と同樣に上河内川と云ふ記入と共に、「用木出ル」と註記して居る。この註記は重要な事で、當時上河内川附近に於て木材を伐り出して居た事を示すと共に、この神河内の地が利用せられ、藩當局の注目を惹いて居たことを語るものである。此のことは後日の信府統記にも見え、又奥原家や高見澤家の古文書にも見えて居る。ずつと下つて藩末の頃、藩の山方同心堀江有忠が、この地の伐木に從つた事を傳へて居る。有忠の由緒書には「弘化三丙午年、勤筋出精、殊に上高地山末木仕入並ニ拂方檢も行屆、且御爲も有之、旁〻格別ニ付銀三兩被下置云々」とある。

享保九年十二月、松本藩撰の信府統記の記述は當時としては前後に稀なる詳記であつて、吾人にもよく理解することが出來る。

○

兄增リ、蝶ケ嶽、常念ヶ嶽ハ孰レモ長尾組ノ山ニテ、北ハ穗高組堺ニテ西ハ上河内ナリ。

○

梓川ハ其源遙ニ北ニシテ、上河内山ノ奥、飛驒ノ國堺、白石ト云フ所ヨリ出デ、上河内ノ山中ヲ、南へ大野

川マデ五里餘流ル。此川筋、山中ノ平原ニテ、幅一里餘、或ハ二三十町程アリ、但シ此地寒氣最モ烈シク、夏五月迄ハ雪アリ、六月ニ至テ少シノ間ハ往來スレドモ、八月末ヨリ又雪積リテ、往來叶ヒ難キ程故田畑開發スルコト叶ハズ。

○

上河内山ノ内、名ヲ稱フル所ハ、耳たらし瀧（此下ハ大ナル淵ナリ）ほりのど、とくさ澤、かすみ川入、細池、うぶ屋、飛驒越、是ヨリ飛州細尾村マデ一里半餘アリ（但シ柚路ナリ）此左右ニ溫泉三ケ所アリ。

○

大嶽ハ、上野組ノ山ニテ、此裏通ハ上河内也（或ハ神合地トモイフ）。

○

穗高嶽ハ梓川出口ヨリ大野川マデノ中程、西ノ方ニアル大山ナリ。此嶽ハ往古ヨリ穗高大明神ノ山ト云傳ヘテ、此名アリ、嶮山ニシテ登ルコト能ハズ。麓ニ大明神ノ御手洗トテあら池ト云フアリ。廣サ三四町四方程ノ池ニテ、深サ測リ難ク、いわなト云フ魚多クアリ、柚人筏ニ乘テ是ヲ釣ル、此外梓川ヨリ西ノ方ニ山嶽多シト雖モ深山ニテ往來ナケレバ山名モ知レズ。

○

穗高大明神ハ彦火々瓊々杵尊ヲ祀ル、往古當國神合地、穗高嶽ニ垂跡アリテ、其後、此所ニ鎭座セシ故、在號ヲモ穗高ト稱スルモノニヤ。

當時としては仲々よく調べて書いてあると思ふ。記事に現れて居る上河内を圍む山々の地名も今に遺存して居ることの多いのは以つて正確を稱するに足ると思ふ。

信府統記には、この外上河内山の「用木薪伐出ス山並ニ運上山」に付いて載せて居る。

○

松本領郡境ハ皆山々ナリ、中ニモ西ノ方深山多シ。用木薪伐取山ハ其所々ニ山廻リトシテ鄕民ノ内役人ヲ定メ守ラシム。

○

上野組大野川山ノ内

上河内山、霞嶽、障子ケ瀨、追通谷、せば谷、湯川谷、小尾根川、前川通り、乙若澤、赤岩、投摶澤、馬ノ瀨、

以上の如く享保時代上河内山が既に用木伐出しを爲し、運上山に指定せられて居たことは意外なことである。之は尤も正保、寛文の繪圖の註記と符合する譯であるが、之等から推して遠く藩政の初期から、上河内方面へは、人々の足跡が及んで居たことが知られるので、甚だ感慨に堪へぬものがある。

さて信府統記には神河内に於ける穗高大明神の所緣の地名を幾つも掲げて居るのであるが、肝心の奥宮の存在を明記して居ないのは不念である。奥宮の發祥は穗高神社の舊記でも明らかでないが明和七年の「御嶽（ミダケ）御造營日記」一冊があり其後二十年毎に造營し奉つて居る記錄が明治時代まで續いて居る所を見れば藩政時代以前から奥

宮が存在して居たと云ふことが肯定出來る。殊に山頂に奥宮を齊き祭る思想は古くから在つた丈け穗高神社の奥宮の發祥は吾人の想像外に古いことでないだらうか。

又この御造營日記によつて神河内への登路や當時伐木が行はれて居たことが判明するのである。登路の一つは蝶ケ岳越であり、一つは島々谷通り所謂德五峠越である。

伐木のことは、當時神河内に與九郎（ヨクロ）、宮川、古池（フルイケ）の三ケ所に杣小屋があつて數十名の杣人足が入山して居たことでも知られる。これ等の事實は百七十年前のことであるから些か驚かされる。

冗長であるが御造日記の一つを掲げて御參考に供しよう。

（穗高神社古文書）

御嶽御造營日記。寛政元巳酉年七月二日。

穗高宮、穗高數馬。穗高長門。

七月二日、朝六ツ時立、長門。武部。

久保田大工　喜曾左衛門、堀會大工　忠左衛門、久保田木取持子　清九郎　〆五人

同晩、ちやう又岩小屋ニ泊。同三日、杣付小屋ニ而晝食、七ツ時御地（池？）着、直ニ御神酒供ル。四日、チヨウナ初メ、御社、高サ三尺三寸程、前壹尺五寸二分、ウラ貳尺壹寸貳分程、御鳥居立替、高サ壹丈程、五日六ツ時、遷宮、古池杣十人ハタキ餅供ル幷夜燈、幟上ル、ヨクロ杣洗米上ル、ヨクロコヤ德兵衛鳥居立ル、ヨクロ、宮川、古池三小屋杣手傳仕候。

七ツ時御地着、一日市場數馬、平兵衛、長左衛門、兩町茂介、連藏、惣兵衛、瀧左衛門、新藏、菊次郎、彌左衛門、

新六、久左衛門、甚左衛門、瀧之丞、小兵衛、〆十五人。右同者四日立ニ而參申候。四ケ村ニ而御神酒四樽献申候、清九郎一樽、兩家御神酒〆有、御社ニ而御神酒ヒロメ、參詣衆中へも神酒洗米御札ヒロヲスル、棟札參詣之人數名手傳杣名印シ寶殿納置、六日四ケ村遊ビ申候。

五日晩。里御社ニモ夜燈ヲ付御神樂ヲ上ゲ申候。六日朝曉御神樂ヲ上申候、氏子參詣致申候。

六日六ツ立、島々通リ夜五ツ時同者不殘罷歸ル。千秋萬歲目出度相濟申候。

御社手傳用木取杣衆。

島々村。

ヨクロ

惣七。彌三郎。庄七。長松。庄左衛門。孫左衛門。忠次郎。德兵衛。

ミヤカワ

文四郎。善五郎。兵五郎。長八。庄兵衛。

古イケ

義左衛門。磯右衛門。萬右衛門。藤七。宇左衛門。介左衛門。長三郎。政五郎。留次郎。道左衛門。

前文で注目する點は造營の手傳の杣は皆な島々の者共であることである。當時この方面の伐木は總て梓川へ流し出し島々村の對岸である橋場の御山奉行によつて檢査領收せられたのである。この島々村の背面である神河内

一帶はよき彼等の稼場で古くから彼等は島々谷を溯つて德五峠を越へ神河内に足跡を印して居たのであつた。彼等は神河内のみで滿足出來ず高瀨溪谷に迄進出し德川中降の正德年中には針ノ木峠方面迄も足を伸ばして加賀藩山廻役から一大痛棒を喰つて居るのである。

この樣に神河内と島々村民とは密接不離の關係に在るのであるが其地區は島々村のものでなくこの地に至る登路の表口である小倉村のものの樣である。後年の天保年中に飛驒新道開通の出願書に明らかに「小倉村ゟ同村地内字上河内と唱候山中迄」と云つて居るのである。現在この神河内は小倉村から離脫して島々村と同一の村内に在ることは、地理的條件もさることゝ乍ら島々、稻核、大野川村民と密接な生活上の關係に依るものと云へると思ふのである。

奥宮については今に遺る雨乞ひの神事も仲々古い樣である。里宮御本社から蝶ケ岳の鞍部を攀ぢて神河内に入り奥社に拜して雨を祈るのであるが、これは享保以前からの習であるとは穗高神社當局も明言されて居る所である。又、神河内の溫泉も早い頃から或る一部の人々に知られて居つたのでないか。斐太後風土記の吉城郡高原鄕の冒頭の附圖に、蒲田・中尾を經て燒岳に登り、信州へ入る道を畫いて、之に「信州湯屋へ出づ」と註記してあるが、この湯屋は白骨でなく、この神河内溫泉のことでないか。此の後作られた繪圖にも神河内の記入が見えず、單に湯屋と記入して居るものがある。

さてこの原始鄕神河内に、一時大いに開ける時節が到來した。それは文政の初頭である。

卽ち文政三年春、信濃國岩岡村庄屋伴次郎は、安曇郡小倉村から、鍋冠・大瀧・蝶ケ嶽を越えて神河内に降り、この高原を通つて再び中尾峠の嶮を攀ぢ、飛驒中尾村へ出る飛驒新道の開發に乘り出したのである。伴次郎の發

意は漫然としたものでなく、往年元祿の高山大火の折、安曇郡の大工連が高山に出稼したのであるが、其の時この山中の捷路を越えた所、思ひの外易く通過出來たと云ふ所から、開鑿に乘り出したと言はれて居る。尤も伴次郎は穗高奥宮參詣の道筋も熟知しており又何度かこの方面の實地調査もやり研究もしての上の決意だらうと思ふが、この第一期工事は概ね上河内溫泉の開發と伐木の利とを主眼としたものであらうと思ふ。次いで第二期は上河内を據點として飛驒へ越えねばならぬのであつた。

信濃殊に安曇郡の如きは、從來海産物資や其の他の雜貨を加賀越中方面から仰いで居たのであるが、其の輸送路は一つは糸魚川街道であり、今一つは野麥街道であつた。この二つは共に路程遠く、越中の鹽鰤の如きは信濃に於ては飛驒鰤と言はるゝ位の迂遠さであつた。であるから松本町から上河内を經て、飛驒中尾へ下り、高原鄕を過ぎて越中に入る捷路は、地方民の夙に熱望する所であつた。故に伴次郎の一世の事業たる飛驒新道開鑿には絶大の聲援を送つたことは言ふ迄もないことである。

文政三年から勞力すること數年、上河内に細徑を通じ、溫泉の經營に着手した。上河内から燒岳を隔てゝ飛驒中尾村迄は僅かに二里餘の山道であるが、寛政二年平湯から白骨へ出る所謂平湯口が幕府によつて閉鎖されてから、この方面は飛驒との交通に關して不利不便を唱つて居たので、伴次郎の計畫には進んで兩國關係の村々は協力したのである。天保二年、開通の願書を飛驒代官所へ差出し、天保六年其の認可を受ける迄の伴次郎等の苦心は並大抵ではなかつた。其の間伴次郎は松本藩から補助として金子百八十餘兩、籾百三十餘石を給せられ、兩國關係村々も應分の人夫料金を負擔したのである。

この飛驒新道を開鑿した當時、この道を利用して播隆上人の鎗ヶ岳登山の壯擧が決行された。播隆上人は越中

の人であると言はれて居る。十五歳の時、和泉國見佛上人の許に至つて念佛行者となつた。彼は幾度か濃飛の間を往來布教に盡して居たが、其の間名山大岳を朝夕仰ぐので登拜の念頻りに動いて先づ烏帽子岳、笠ケ岳に登拜して無限の靈感を得たのであつた。此に於ていよ〳〵雄峻萬古、人跡を絶つと言はれた槍ケ岳に登拜せんものとの志を固むるに至つた。文政九年、彼はこの念願を果さんものと信濃に入り、飛驒新道の登り口である小倉村に來錫した。當時小倉村の中田九左衛門は、山役人兼鷹巢見役をして居たので、彼は中田家を訪れて其の志の程を述べたのである。中田家ではこの奇僧の言を殊勝なりとしてか、頗る厚遇を極め、分家の中田又重郎をして槍ケ岳を案内せしめたのであつたが、此の時は漸く槍岩の下部たる坊主小屋の岩窟で、四十八夜の念佛を結願して下山したのであつた。以來播隆の槍ケ岳登拜の念はいよ〳〵つのつて止まず、文政十一年には其の山巓に彌陀三尊を安置せんと決心し、又重郎を促して登山し辛苦を重ねて當時直立百間と云はれた槍岩に初めて登攀し、三尊安置の效を成したのである。この事實は、天保七年松本町大坂屋施版の「鎗ケ岳略緣起」と言ふ播隆自筆版の緣起に詳しく書かれて居る。其の一節を摘錄しよう。

○

（鎗ケ嶽略緣起）　天保七年四月

抑々信濃國鎗ケ嶽は名だたる高山にして、麓は飛驒信濃兩國にまたがり、峨々として雲に聳ゆること十里ばかりの頂上に、名にしおふ鎗岩あり其の高さ凡そ百間なり。此の頂上は往昔より踏登りたる人なしと、爰に於て余發願して去る文政十一年戊子の秋、はじめて頂上にのぼり、銅像の阿彌陀如來同じく觀世音菩薩、木像の文珠大士の三尊を安置し奉る。しかるに頂上直立の鎗岩なれば、余踏みひらきたるのみにして尋常の人の絶え

て登るべき便りなし（下略）。

當時信飛兩國には播隆の信者が仲々多かつたやうである。鎗ケ嶽に小祠が安置されたとなれば、登拜の人もボツ〳〵出來て來たことも疑ひないことである。この鎗ケ嶽開山は飛驒新道開通にも大いに影響したことは當然のことである。天保初頭には上河内溫泉迄道も開け、山役人・浴客・旅人等も相當に入り込んで、この地を利用して居たであらうが、この上河内を發展さす爲には、どうしても飛驒へ新道を開かねばならぬ。是に於て伴次郎は松本町が越中加賀の物資を入手するのに不便を感じて居るのと、飛驒高原鄕の村民が米穀の不足に惱んで居るのとを利用して、之等の村々を動かし物資運送に名を借る飛驒新道開通の出願をしたのである。信州側は天保二年、松本藩を通じて飛驒代官へ願書を差し出した。これがいろ〳〵曲折あつて飛驒側三十八ケ村、信州側十七ケ村の連判の願書を飛驒代官大井帶刀へ差し出すやうに發展したのである。

是に於て代官も捨て置けず、幕府に上申することになつたのである。

元來信州上河内から飛驒高原鄕中尾村迄は、國界燒嶽を越えて僅か二里半の道程であるが、飛驒は幕領鎖國の地であるが爲に、代官も松本藩も容易に開路の認可を與へることが出來難い事情にあつたのである。然し伴次郎を首唱者とする官民の運動は漸く飛驒代官大井帶刀を動かし、幕府に上申することゝなり、遂に認可の指令を仰ぐことを得たのである。

時は天保六年八月二十日である。

○

（飛驒新道一件留）　天保六年八月

覺

飛州吉城郡中尾村ゟ
信州安曇郡小倉村江
一、新道通路願

私支配所
飛州吉城郡中尾村外三十九ケ村
松平丹波守領分
信州安曇郡小倉村外十五ケ村

右者私支配所飛州吉城郡中尾村ゟ、松平丹波守領分信州安曇郡小倉村江、山越新道通路之儀、右中尾村外三拾九ケ村ゟ願出、信州之方小倉村外拾五ケ村ハ、領主役場添翰を以、一同私役所江願出候ニ付相糺候處、飛驒國之儀ハ至而山國にて、田畑少く米穀拂底之上、國高不相應人別多ク有之、平年共夫食引足不申、隣國美濃越中ゟ、年々多分之米穀買入候土地柄に而、書面飛州村々之儀ハ高原郷と唱へ、信濃越中國江隣り候村々に有之、信州松本邊ハ米穀澤山ニ而下直成場所ニ付、同所ゟ買入度候得共、同國江之通路ハ飛州野麥峯峠之外無之、右野麥通り高原郷江引取には、凡里數三十七八里茂有之、遠路殊に難所ニ付、買入値段下直ニ候而も、多分之駄賃諸雜費相懸、都而高直ニ相當候ニ付、無據越中富山邊ゟ買入候得共、同所ハ餘程高値ニ有之、其上一體松本邊程ハ明米も無之候に付、年柄に寄候而ハ買入方致不足候所、近年ハ打續作方不宜候ニ付、越中米入高年々不

足勝ニ有之、別而去々巳年ハ近來無之違作ニ付一向餘無之、村々夫食差支必至と難澁仕候ニ付、當役所へ申立役所ニおゐて世話致し候得共、漸濃州ゟ至而高直成米穀買入、差當り難澁ハ可成に相凌候得共、困窮之村々右代銀償方等に今以手段無之仕合ニ而難儀仕、此上又々右樣不作之年柄有之候ハバ如何可仕哉と當惑至極仕、時々村々打寄種々相談仕候處、書面飛州中尾村ゟ信州小倉村ゟ山越に道筋通路いたし候得ハ、高原郷ゟ松本迄僅に拾四里斗之道程ニ相成、殊ニ山越とは乍申、格別之難場も無之體ニ御座候間、諸荷物往來之儀、甚手都合宜、米穀も下直ニ引取出來仕、一同難澁相凌候樣可相成、且信州村々ニおゐてハ、加賀越中國産物年々多分ニ松本邊ゟ仕入引取候所、是迄ハ越中富山ゟ越後糸魚川ゟ相廻り、夫ゟ信州仁科郡大町ゟ懸り往返仕、越中富山ゟ凡里數六拾壹里餘、加州金澤ゟ凡七拾九里餘も有之、運送駄賃等多分ニ相懸り、其上遠路都而諸荷物損失も有之候間引合不宜、右中尾村ゟ山越に往來仕候得ハ、里數凡二十五里餘近く相成、格別引合宜候ニ付仕入候品々下直ニ賣捌も出來仕、殊更右道筋村々ニ而ハ農業之間往來之諸荷物駄賃持等致し、小前末々迄之助成ニ相成、兩國共格別之辨利に罷成候間、書面兩國村々得と示談之上、右道並之村ニ而ハ勿論、近郷村々ニおゐて萬一故障差支等之儀更に無之、右之通相成候得ハ一統相助り候段申出候儀ニ有之、尤右新道之儀、信州之方ハ小倉村ゟ同村地内字上河内と唱候山中迄、凡六七里之間ハ領主立林材木伐出等ニ付往來仕候道筋有之、少々手入仕候得ハ牛馬往來も自由ニ出來仕、右上河内ゟ飛州中尾村迄、凡三里程之場所ハ硫黄ケ嶽と唱候高山中腹を越候積、獵師樵夫等連ニ踏分ケ候道形有之場所を手入通路仕候儀ニ而、彼是餘程之入用も相懸り候得共、右ハ願村々之内ニ而夫々出金仕候筈ニ取極、御入用御手當等相願候儀ニハ決テ無御座候間、願之通新道通路被仰付候樣仕度（中略）勿論新道切開之儀ハ不容易儀にも可有御座處、前出先年切塞ニ相成候口々拾四ケ所之内字平湯口之最寄

ニ而、右道筋之代りに相成候姿ニ而、會々新規道筋之ケ所殖候譯ケにも無御座、且又有來口々之通り、諸荷物口役銀可取立義ニ而、通路出來候上ハ出入も多分ニ可有之義ニ而、新規ニ口留番所相建、外口々同樣地役人共差出爲相改候而も、御不益之儀ハ決而有之間敷候間、願之通り右新道通路被仰渡候樣仕度奉存候。右ハ先ツ一兩年試として地元村方百姓家之內相應之家作を見立、假番所ニ相用、外口々同樣地役人共差遣出入之諸荷物相改定之口役銀爲取立、彌ゝ兩國辨利ニ而御益にも相成候はゞ、其節口留番所取立之積取調、追而相伺候樣可仕候。依爲繪圖相添此段奉伺候。以上。

天保六未年四月

大井帶刀印

御勘定所

御添紙

書面飛驒國中尾村より信州松本領同州小倉村內字上河內迄、米穀其外融通之爲、村々願之通道形道筋手入之上通路可致旨申渡、尤出入爲取締假口番所取建、地役人爲相詰、追而本番所取建候積伺之通可相心得候以上

未六月

御添紙を以つて幕府から認可が來た。伴次郎や願出村々の人達の希望も漸く達せられたのだ。彼等の喜び幾何ぞ。工事は卽刻開始せられた。

○

（飛驒新道一件留）　天保六年

覺

一、高原郷中尾村より信州上河内迄里數凡三里。

此丁數百八町。

但道巾六尺ニ造上ノ積リ。

內六拾丁。此人足千貳百人。飛驒分

但、壹丁ニ付平均廿人懸り

四拾八丁。此人足九百六拾人。信濃分

但、前同斷。

右凡積之通當閏七月六七日頃ゟ普請取懸り八月中旬頃迄ニ出來仕度奉存候、尤普請取懸り幷出來共追而以書付御届申上候以上。

天保六年未七月

惣代、飛驒國

今見村名主　右衞門　印

岩井戸村名主　久　助　印

吉野村名主　與三郎　印

舟津町村名主　與左衞門　印

信濃國

岩岡村庄屋伴次郎印
成相組本村庄屋七之丞印
小宮村百姓牧太印

高山御役所御中

この道路工事は従事員の熱心によつてか、豫定よりも早く八月十一日竣成した。早速信飛兩國の役所へ届け出て、八月二十日から開通を許るされ、上河內はこの新道の重要宿場として登場したのである。

さて道はかくして拓かれた。飛驒越中信濃等、この道を利用して物資の運送、人士の交通に便する國々へは、新道開通のことを觸れ出し、其の利用方を周知せしめたのである。

加賀藩に於ても各郡の村々へこの旨示達して利用方を勸奬せしめた。

○

（國事雜抄）（黑部奥山御用覺帳）天保年中

五十一。飛驒往來新道出來村方觸文

飛驒國之儀山國ニ而田畑無レ數、米穀拂底之國にて隣國より米穀買入夫喰足合ニ相用候處、信州ゟ之道程遠ク、甚不都合ニ而年柄に寄必至と指支之儀も有之體、就中信州松本町におゐて加州越中之產物、年々に多分仕入候儀も有之候處、道程遠く候故運賃多相懸り、其上仕入候品損失等も不少、致難儀候間、飛州高原鄕中尾村より、

信州安曇郡小倉村ゟ新道路之儀中尾村等より高山御陣所ゟ願出候ニ付、於役筋段々詮議之上先年切塞ニ相成候道も有之、古代之姿を以江戸表へ伺の上、今般村々願之通、有來之枘道又は獵師樵夫等踏分候道形有之場所手入之上、通路之儀聞屆有之、比日手入方取懸り居、來月中旬迄ニ皆出來之體ニ候。右ハ米穀其外諸荷物運賃而已ニ而も無之、諸往來辨理之筋も有之由ニ而、右之趣大井帶刀殿役人中より御算用場ニ申來候旨、右場より申談候條、得其意、夫々村々ゟも爲承知可申渡置候以上。

天保六年閏七月

淺加伊織印
林源太郎印
御扶持人十村
十村中

加賀藩ではこの道が物資運送等には好影響を與ふるが、一方黒部奥山源流地方に近く開拓せられて居るので、もしや越境盜伐者に便することにならぬかと危惧して、新川郡の十村役へ諮問を發して居るのであるが、奥山とは全然コースの違ふ地域である故、其の心配は御無用と回答して居る。

○

（黒部奥山御用覺帳）　天保中

（前略）就而ハ越中筋と申者當郡ハ飛州御筋目之儀ニ候間右新道通路被仰付候而洩方等指支之儀無御座哉可申上旨被仰渡候ニ付詮議仕候處飛州高原鄕中尾村より信州安曇郡小倉村ゟ新道通路之儀は彼御領より新道通路被

仰付候儀ニ而當御郡境目御縮方先年より殿重相立居洩方等之儀ハ一圓無御座指支不申候仍而詮議之趣御達申上候以上。

未八月　　金山十次郎等

十六名連判

御郡御奉行所

この道は前にも記したやうに、飛騨高原郷の各村と松本平との交通を主眼として居るものであるが、間接に越中と信濃の交通の利便と云ふ大きい眼目を覗つて居るもので、之れには松本藩も加賀藩も相當の期待をもつた様である。

道程途上の村々も交通の頻繁につれて農閑の暇に駄賃持の收入を豫想したことは當然であつたらう。

勿論この開通以前。文政末年頃は上河内温泉も既に開湯して居たので、飛騨越中方面とは密かに交通が有つたことは想像し得られる。彼の天保五年播隆上人が鎗ケ嶽頂上の鎗岩に鐵鎖を懸垂したことなどは大いにこの道の開拓に關係するものだらうと思ふ。

兎も角兩國がこの上河内温泉の開湯を契機として、いろ〳〵な事情が欝積して遂に日本アルプスと云ふ峭壁を打ち破つてこの飛騨新道が開通したものである。

この道は日本アルプス峻嶺を通過するものだけに人に知られず、飛信の地誌圖錄には只の一行も記錄されて居ないが、流石に加賀藩には石黒信由翁の如き具眼の士が有り、其の晩年なる天保七年の著述である增補大路水經

にこの事が記されて居るのである。

○

（増補大路水經）　天保七年　石黒信由著

越中より信州松本へ之新道筋

越中富山ゟ飛州舟津町迄道程十四里　舟津町ゟ高原郷中尾村、信州安曇郡小倉村通り松本へ之新道筋道程二十一里半但シ高山通りハ道程四十八里也　富山ゟ松本へ新道筋道程合三十五里半。

高山通りゟ新道通りハ二十六里半道法リ近ク相成ル。

但飛州舟津町ゟ高原郷中尾村信州安曇郡小倉村通り松本へ新道筋右道筋村ゟ願出候處天保六年未七月江戸表ゟ新道踏分之義御聞屆に付同年八月より枘道等手入方いたし商人並荷付牛等追々通路、尤十月ゟ翌年四月中頃迄は雪中ニ而通路相成がたしと云。

さてこの道筋は一體何處をどう通過して居たか、中尾から燒岳を越えて上河內迄の所はよくわかるのであるが、上河內から小倉村迄はさつぱりわからない。地元に聞いても文献を探つても實に要領を得なかつた。

然るに頃日飛驒高山の角竹文庫に藏せらる富田禮彥の文書と僕の家藏、杏子文庫に保存する古繪圖三枚とが漸くこの渴望を醫してくれたのである。

○

（新道町間改帳）　天保六年八月十九日

飛州中尾村ゟ信州小倉村迄
飛州中尾村ゟ燒嶽境迄　壹里拾壹町三拾間

信州小倉村地内羽子澤原山道ゟ山大路峰迄　貳拾　町
山大路ゟ牛道迄　三拾五町
牛道ゟ大平牛小屋迄　拾五町
牛小屋ゟ富士見横手迄　貳拾五町
富士見横手ゟ大久保迄　貳拾五町
大久保ゟ小瀧迄　壹里四町
小瀧ゟ池ノ窪迄　壹里拾八間
池ノ窪ゟ百まがり迄　拾七町
百まがりゟ古池迄　壹　里
古池ゟ宮川迄　拾五町
宮川ゟ湯屋迄　壹　里
湯屋ゟ飛州境迄　壹里六町四間
〆九里拾九町貳拾貳間
中尾村ゟ小倉村迄合里數拾里三拾町五拾貳間

飛驒新道概念圖



新道町間表

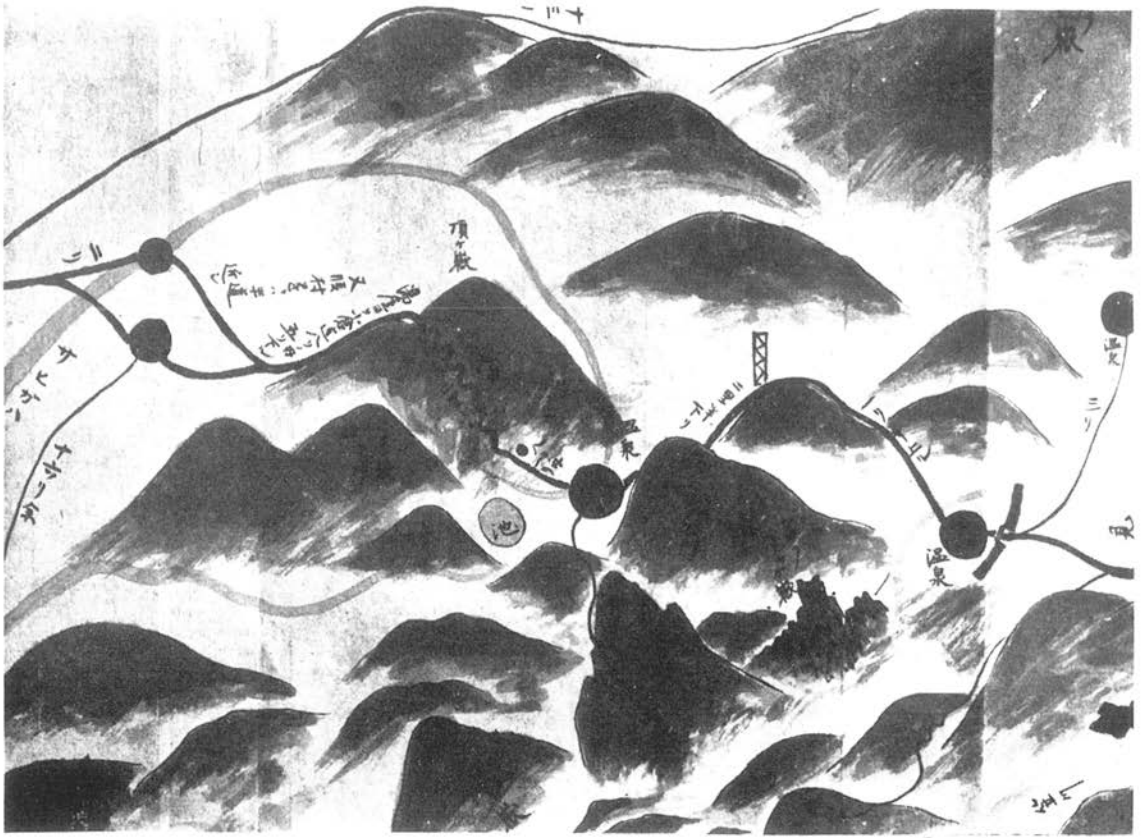
羽子澤原山道ゟ山大路峰　二十一町
山大路峰ゟ牛道へ　三十五町
牛道ゟ大平牛小屋へ　十五町
牛小屋ゟ富士見手撞へ　二十五町
富士見撞手ゟ大久保へ　二十五町
大久保ゟ小瀧へ　壹里四町
小瀧ゟ池ノ窪　壹里十八間
池ノ窪ゟ百まがり　十七町
百まがりゟ古池　壹里
古池ゟ宮川へ　十五町
宮川ゟ湯屋へ　壹里
湯屋ゟ飛州境へ　壹里六町四間
〆合九里十九町二十二間
中尾村ゟ燒岳境　壹里十一町三十間
新道里數合　十里三十町五十二間

卽ち羽子澤原山道は今も小倉村に存在する地名であり、山大路峰も同様である。この山大路とは古名の參內路とも書かれ、鎌倉街道と一對をなす地名であることは興味あることである。善光寺道名所圖會を繙けば、穗高の挿圖の中でこの文字を發見されるであらう。

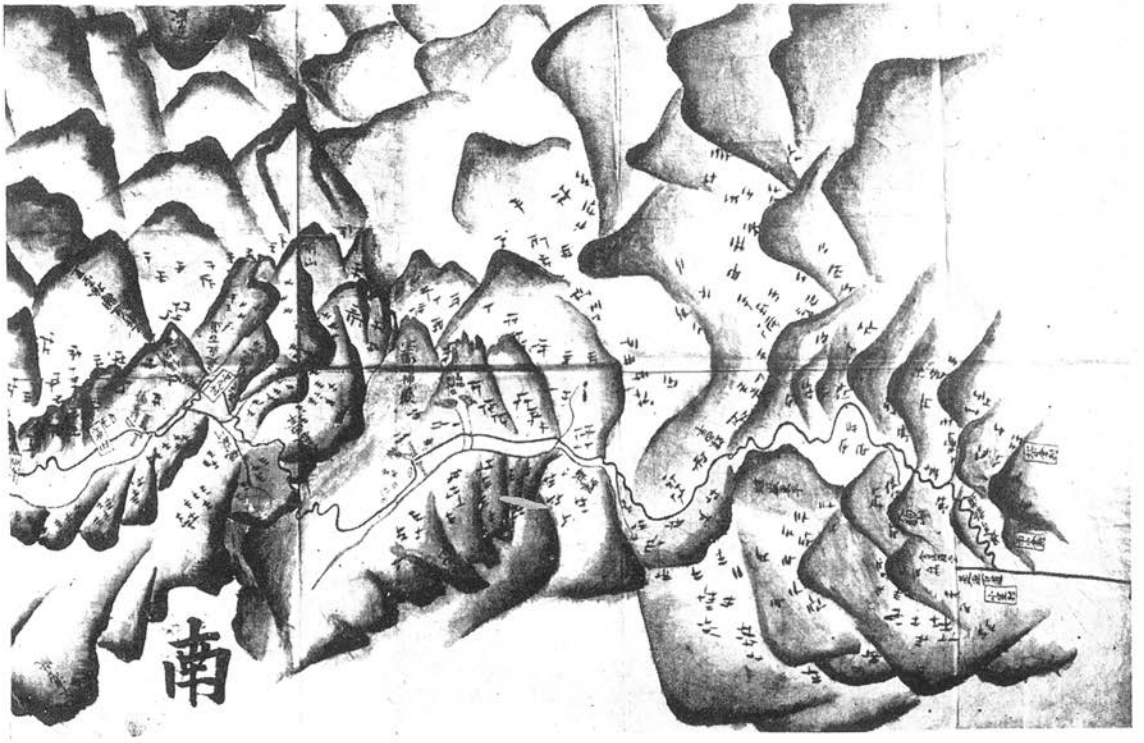
牛道は鍋冠から木材を伐り出した時の遺稱であると土地の人が云つて居るが、何んぞ知らんこの天保時代の飛驒新道の名殘の名稱でもある。大平・富士見橫手は鍋冠の平を指すものでなくてなんであらう。大久保・小瀧・池ノ窪等の名稱は大瀧山附近のものであることは、實地に就いて發見することが出來よう。百まがりは蝶ヶ嶽、大瀧山との鞍部から上河內へ降る急坂である。宮川は明神池三湖から流れ出る細流のことであり、湯屋は上河內溫泉であることは誰しも推察し得る所である。

かく地名を辿つて來ると、此の新道は小倉村から鍋冠へ登り、大瀧山へ出で、蝶ヶ嶽の鞍部を越して上河內へ下るものであることが知れるのである。右に揭げた町間改帳は、この間の公認里程表で、これに依つて山中の駄賃持の賃銀を決めたものであることが知られて甚だ面白いものである。尙古繪圖について當時の行程と狀況を今少し詳しく調べて見なければならぬ。

第一を甲圖としよう。これは「自船津至松本往還之圖」と言ふものである。新道開通の折出來たものらしく、添文の中に「且浦田ゟ峠迄人家も薄く御座候而、當時場所を見立、來春ゟ五六ヶ所宿場人家相建可申」と云ふやうに書き記して居る。この繪圖には各地間の里程が簡單に記入してあるのだが、之が又相當正確で信用するに足るのである。



甲圖　自船津至松本往還之圖(一部分)　天保六年



乙圖　飛驒往來新道筋略繪圖(部分)　天保六年

次に乙圖は「飛驒往來新道筋略繪圖」と言ふので、これも天保六七年頃のものであらうと思ふ。第三の丙圖は「飛驒ゟ信州松本へ新道筋明細繪圖」と云ふもので、天保七年の記入があるが、圖柄を見ると越中猪谷を出て飛驒新道を松本へ越え、大町へ入り遂に針ノ木峠から黒部川岸に到る一週里程を畫いて居る。之れを以つて考ふれば、黒部奥山に於て公儀の伐木があつて、越中の人夫連が飛驒新道を越えて針ノ木峠に向つたと記錄にある天保九年のものに間違はないと思ふ。

以上三圖共加賀藩領越中猪谷の關所から飛驒高原鄕を經て信州上河內へ入り、蝶ケ嶽の峻を越えて小倉村へ下りる飛驒新道の詳細が現はされて居て、當時加賀藩に於ては實用に供せられ、重要繪圖として秘藏されて居たものであると思ふ。この繪圖を通じて新道のコースを探ぐると共に、當時の日本アルプスに對する認識の程度を確かめることは實に興呼深いものである。

先づ飛驒の方から這入つて見よう。

當時蒲田には御番所が設けられた。三圖共其の記入が見える。この御番所は中尾口の假御番所と云つて、僅か一、二名の地役人の常駐である。手當は三人扶持、切米拾俵であつたが幕府公儀の御扶持人と言ふので威張つたものであつた。尤も信濃加賀越中から出入する貨物を取調べ通行人を取り締るものであるから相當の權威を持たせてあつたものである。

蒲田溫泉は乙圖には記入がないが、これは失念したのだらうと思ふ。

蒲田の次は中尾村である。この村は卽ち行き止りの村として延享年中の飛驒國中案內には「中尾村は行きつまりの村也」と書いて居る。飛驒新道はこの行きつまりから工を起して居る。乙圖には「中尾村是迄古道、是より

信州小倉迄新道間拾壹里、是より新道也」と云ふ註記がある。

新道は中尾村を出て燒岳へ登つて居ることは三圖とも同樣である。甲圖は蒲田から燒岳の境迄一里半上ルと記して居ることは今も大差がない。この間乙圖には燒岳西平を通過して居るのであるが、之れは何處か一寸判定が付かぬが、當時休み場でもあつた小さな平であつたらうと思ふ。燒岳の國境を越えた新道は上河内へ降つて居る。此の間峠の北方へ甲圖では錫杖ケ嶽、ヤリヶ岳を並列させて記入して居り、丙圖では道の南方へ硫黄嶽、北方へ笠ケ嶽、廣コウ嶽、錫杖ケ嶽を並列させ、遙かに屹立した鎗ケ嶽を畫いて居る。之等の書き振りは仲々地理的にも合致して居り、相當現地に通じた人士が畫いたものだと云ふことが判る。又之等の山名は現在と少しも違つて居ないのは偉とするに足るものである。當時出來て居た禁賣買の「信濃名所古跡繪圖」や、池田氏の「信濃國大繪圖」や、又「信濃名所古跡高附繪圖」などの版行のものには、白骨溫泉から平湯へ越す信濃峠又は大峠と云ふ當時閉鎖されて居たものを記載して居ることは、如何にこの方面のことが人々に知られて居なかつたかを證すに足ると思ふ。燒岳から下りた道は一里餘にして上河内溫泉に達するのである。甲圖には此處を湯屋と書いて溫泉と註記して居るのは面白い。この湯屋と書いて居ることは斐太後風土記に見える信州湯屋と云ふ言葉と合致するもので興味深い文字である。溫泉は恐らく岩岡村の伴次郎が開設する以前から、或る少數の人々に知れられて居たことだらうが、新道開通によつて多少の發展を示したのであらう。乙圖には地名の記入も溫泉の印しもなく、只二三の人家の記號を示した外、意外にも御番所の記入を現はして居る。この人家は溫泉湯屋を表して居るのだらうが、恐らく記入を脫落したものでないかと思ふ。御番所は小倉村に在るやうに丙圖は書いて居るが、新道開通當時は假に岩岡村伴次郎が御番所役人の職務を代行して、溫泉宿に於て越境の旅客貨物を取り調べたので、こ

の繪圖の作者がかく誤つたのでないかと思ふ。溫泉と共にこの御番所の記入は當時この上河内が新道上の重要な位置を占めて居たことを物語つて居る。

湯屋を出て東に辿れば壹里にして宮川である。こゝには宮川池、卽ち穗高明神の御手洗池の三湖がある。これは有名だつたと見えて、三圖共其の記入があるが、甲圖では一つ、乙圖では二つ、丙圖に於ては始めて大小三湖の記入がある。其の註記も甲圖では單に池とあるが、乙圖では上高地明神池となつて居り、丙圖では穗高池明神とあつて、端的に當時の稱呼を現して居ることは注目してよい。

ここに一寸不審なのは三繪圖共に穗高奥社の記入を失念して居ることである。この重要な神社を脫落するとは何うかと思はれるのであるが之れは恐らく交通のみ主眼として製圖された爲めではあるまいか。これに反して名所舊蹟を紹介する善光寺道名所圖會には「湖邊に小祠あり祭には木の皮を剝て枝をもて是を叩き大鼓の代りに用ふと云ふ」と書いて居る。圖會の出來た天保十四年頃すでにお祭の行事を行つて居た事が判つて面白い。

上河内と離すことの出來ない穗高嶽は何う書かれて居るか。三繪圖共上河内を覆ふがやうに偉大に畫かれて居る。乙圖では宝高明神ケ嶽とあり、丙圖では穗高嶽とある。甲圖では單にホクカ嶽とあつて、共に當時から呼稱は正確である。尤も諸繪圖や信府統記のやうな地理書には、穗高又は保高と宛字せられて居るが、他の稱呼は見當らぬ。只明神ケ嶽は一異名として存在して居たやうで、乙圖のやうに連續して用ひられることもあつたやうである。當時は穗高嶽は幾つもの山名を持たず、明神岳・奥・西・前穗高は勿論、この一帶を合せて一つの穗高に依つて表現されて居たものである。

この穗高と相對して上河内に入る人々に強い印象を與へるものは霞澤岳であらう。

丙圖には霞岳と云ふものがあるが、之に該當しよう。乙圖には劒先山と云ふ名がある。これは山容から來た當時の霞岳の一稱呼として注目される。劒先とは恐らく今も山岳人の間に有名な霞澤の三本鎗からであらうが、上高地溫泉附近から見上ぐるこの三本鎗の並びは實に見事で、當時から有名なことはこの稱呼でも判る。

霞岳がどうして霞澤岳となつたか判らぬが、幾つかの藩政時代の地圖や記錄にも霞岳とあり、善光寺道名所圖會の挿圖や、明治二十年代の地圖にも霞岳とある。明治三十九年に發行された「鎗ケ嶽の美觀」にもまだ霞岳である。

所が小島烏水先生の名著「山水無盡藏」には霞澤岳と澤の字が出て來て居る。恐らく陸地測量部とこの著書位からでないかと思ふ。

信州人は岳の名稱に、澤の字を付けたがる癖から、つひこんなやうになつたものであらう。だが澤の字のない霞岳と云つた方が古稱にもかなひ、岳の名稱としても落ち付がよいやうに思はれるが如何。

明神池から道は梓川卽ち上河内川に沿うて北東に向ひ、蝶ケ嶽の登りに掛るのであるが、此處まで所謂上河内の平原である。享保時代に製作せられたと思ふ「水野隼人正樣御代松本御領分繪圖」に記されて居る上河内原と云ふものに該當するわけである。

湯屋からこゝ迄の道は上河内川の北側を通るやうに畫いてあるので南側の方は少しも記るされて居らない。神の垂跡を最もよく民俗的にも語る田代ノ池や、三十墳のことも少しも記して居らぬのは、これ等の繪圖や記錄は單に交通上の目標になることばかり記したものでなかつたらうか。

宮川から百まがり迄一里十五町である。この百曲は德澤に入り、大瀧山と蝶ケ嶽との鞍部を登るのであるが、

甲圖には一百八曲り、乙圖には單に蝶ケ嶽への登路を示して居るだけである。丙圖は蝶ケ嶽への道を記し、百曲りと記入して居る。先に幾つかの記入で見る通り、丙圖の確かさから判じて、蝶ケ嶽の鞍部へこの新道は取付いて居たと見るべきであらう。新道町間改帳に載せられてある池ノ窪・小瀧・大久保は、この蝶ケ嶽と大瀧山との間にある地名であらうが、現今は其の確實な所在が明かでない。

百曲を上り切ると、大瀧山から鍋冠へ出る尾根の眺望絶佳なコースである。富士見横手、大平などは恐らくこの名に示す如く、鍋冠の頂上附近の平坦地であらう。丙圖には大平が明記されて居るし、乙圖には蝶ケ嶽東平、蝶西平の呼名が記入されて居るのは注目すべき所である。道は鍋冠から古名の殘る山大路峯へ懸つて、小倉村へ下るのである。小倉村に信州側の御番所のあつたことは丙圖で明かである。

新道はこの小倉村で終つて居るのであるが、この道が信飛の新街道となつた關係上、甲圖では松本・上田・善光寺等を經て、遠く江戸迄書き加へてあり、其の里程も細見圖式に記入して、旅人の注意を促して居るのである。他の二圖も勿論松本乃至大町へ至る詳しい宿驛の順路を示してあることは同樣である。

以上で繪圖から見た上河內と飛驒新道の概念を記述したのであるが、之等の繪圖や記錄は地理學的の觀念の少い昔の人士が單に交通運輸の必要から畫いたものであるから、今日とは注目の仕方が全く相違して居るので、讀者諸兄に餘程嚙みしめて見て頂かぬと僕の記述も殆ど意味の無いものとならう。

次にこの新道の開通した天保六年の頃は、この道の狀態や、上河內溫泉は何う言ふ風だつたか。

道のことは、前にもある樣に八月十一日迄に、兩國の村々から二千百六十人もの延人足を繰り出して、六尺幅に仕上げたと言ふから大したものである。では宿場其の他の樣子はどうであつたか。これは甲圖に添付してある

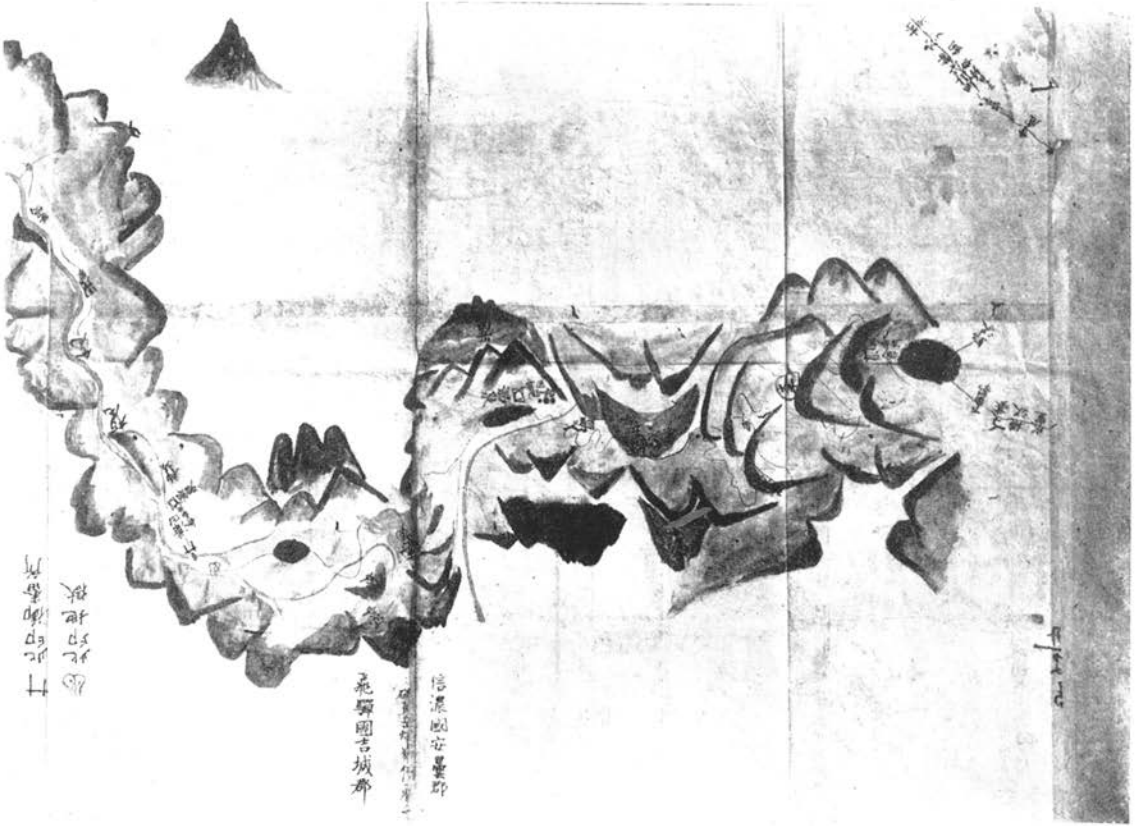
記錄が最もよく物語つてくれる。

○

（自舟津至松本往還之圖）　天保六年

舟津より松本に往還道法（ミチノリ）圖面之通リ有之候外、山々之義ハ遠見ニ而有增記シ申候、○印は宿繼之場所ニ而、其外前書見出之印有之通リニ御座候。且蒲田ゟ峠迄人家も薄ク御座候而、當時場所を見立、來春ゟ五六ケ所宿場人家相建可申用意も有之候。籠渡ゟ舟津迄難所、舟津より蒲田迄八里之内三里之間。前々ゟ牛馬共通路致シ候。殘リ四里斗ハ道筋普請仕、牛馬共通路可仕場所からと有之候。頂ケ岳（蝶ケ岳）より湯屋迄は、當時之所牛斗リ通路致し候。追々道普請仕り馬も通路可致事ニ相成申候。右圖面ニ御入用無之所迄、相記し候義ハ、方角其他參詣之場所も有之、又は絶景見事なる山々岩屋木石等、又溫泉之場所も有之候。川渡場所川越等皆々橋にて、無恙樣ニ相成、籠渡しにては難儀も有之、賃錢等も入用相掛り候ニ付橋相掛け、尤御上樣ゟ之御普請ニ御座候得ハ賃錢等一切之費無之事ニ御座候御事。

この文書と先きに掲げた幾つかの記錄繪圖とを取り揚げて見て、吾人は只瞠目するのみである。蒲田から峠迄に宿場人家を建てることや、上河内の高原を牛で貨客を運び、然かも追々馬を駄する樣にするとは大した意氣込である。嶮難の百曲りは牛で越えたのか、大瀧山鍋冠山に牛小屋、又は牛道と遺稱の存することは、この牛で運送した名殘りと言ふべきであらう。參詣の場所とは、山頂に小祠を祭る鎗ケ嶽、穗高嶽、笠ケ嶽、乘鞍ケ嶽等のことであつて、鎗ケ嶽、笠ケ嶽には甲圖では道の印が付いて居て、明かに登拜の人々があつたことを示して居る



丙圖　飛驒より信州松本に新道筋明細繪圖（部分）　天保廿九年



「自船津至松本往還之圖」ノ添文

のである。

「絶景見事なる山々岩屋木石」は今も昔も變らぬ上河内に入る人々の發する歡聲を端的に表はして居ると言つてよい。穗高や霞澤、燒岳は千古に變ることなき雄麗の姿であり、蝶ヶ岳又の岩屋さては高原にそゝる岳樺や縦栂の大木、穗高三湖の奇岩怪石は、此邊を過ぐる旅人の心に限りない印象を與ふるものである。又溫泉の場所は上河内や蒲田のことであり、人々は此處に嶮しい山路の旅の一夜の安息を得たものである。此の文中で又注目すべきことは、川渡し場所、川越等は皆々橋にて無恙様に相成り、尤御上様よりの御普請に御座候へば賃錢等一切之費無之と云つて居ることである。

飛驒代官へ差出した願書には、「願村々ニ而出金仕候筈ニ取極御入用御手當等相願候儀ニハ決テ無御座候」と書いて居るので勿論負擔は伴次郎等村方で負うて居るのであるが、添文には御上様よりの御普請と云つて民衆に安心を與へ、旅客貨物の一片をも多く誘引するに勉めたもので、當時絶對の信賴ある御上様を引き出したのは怜悧であると思ふ。

この一文は單なる報告文式の短いものであるが、甲圖の明細圖式の繪圖と相待つて實によく當時の狀況を畫き出して居る。實際明治以前に於て、一時的のものにせよ、上河内がこんな風に開けた土地であつたとは誰も想像の出來ぬことである。

此の故に上河内の發祥又は發見は決して明治來の登山家や外國人でないといふことを改めて玆に斷つておきたいと思ふ。

以上の如き情態であつたから、新道開通當時は鎗ヶ嶽登山者やら飛信の旅客やら入湯者など相當に溫泉も繁昌

したことだらうと思ふ。

想像を逞くして見れば、朝霧を突いて燒岳峠へ向ふ旅客や、夕靄をまとうて頂ケ岳百まがりから、白樺の林を縫うて、牛の脊にゆられながら上河内溫泉へ着く白衣の導者などの畫き出す情景は、誠に美しいものでなかつたらうか。又溫泉湯屋には、旅客や登山者や山見廻り役人などが罵り散らす中に、湯女の嬌聲が折り〳〵白樺の森へ谺して鞍鹿を驚かしたことだらうと思ふと、微笑ましい限りでないか。恐らく一時は今日と大して變らない類似の風情を現出してゐたのでなかつたかと思ふ。

上河内繁昌のことは善光寺道名所圖會にも其の片鱗が見えて居る。

○

（善光寺道名所圖會）

燒岳は常に所々烟立て寒天にも雪を不置、麓に溫泉湧出す。熱湯にして或は笹の葉に米を包ミ、暫く差置ば飯と成るなり。近來山開けてより溫泉屋旅籠屋など出來て飛驒道の憩場となれり。

この記事は蒲田と上河内のことを混同して書いて居るやうであるが、圖會は概ね信州のことを書いて居るものであり、且該記事中に近來山開けてより云々と言ふものなどは、明かに飛驒新道と上河内溫泉を指すものに間違はないと思ふ。

當時飛驒新道上河内溫泉を通過した記錄は山内見分記錄の他に一寸見當らぬが、幸に越中からこの地を通過した記錄が一つ殘つて居る。

天保九年、江戸城西丸建築の用材を黒部奥山針ノ木谷から伐り出すことになつて、公儀御用の請負人や加賀藩奉行が黒部入りをすることになつた。之等の者は立山表口から登山することは取締り上許されぬので、全部信州大町から登山したのである。伐出しの杣人足も全部越中人を使つたのであるが、悉く越後の糸魚川へ巡り、千國街道から大町へ出て、針ノ木峠へ登つたのである。この時杣人足の都合で當時開通した飛驒新道を通つてもよいと言ふことで、四名の杣人足がこの地を通過したのである。

○

（黒部奥山御用覺帳）天保中

覺

一、四拾人　御別紙名越様ゟ被仰付候持子人足

　内四人　飛驒新道通り信州大町ゟ可被遣事

但此人足信州上河内と申所ニ駕籠預ケ被置候ニ付大町ゟ取寄方金山伊右衛門様へ別し進申候

　殘三拾六人　越後通り信州大町ゟ可被遣候

〆

一、四拾兩　文字金

右御別紙之通右御用請負人ゟ四拾人ゟ爲中勘相渡り候義ハ御承知之通ニ御座候此紙面相屆御面々様ゟ請取出可被遣候

（下略）

六月朔日　　脇坂太郎右衛門　印
　　伊藤刑部左衛門　印

組々方許中様

この伐出しが始る以前に、加賀藩の伐出奉行名越彦右衛門一行が、高原郷から飛騨新道を大町へ越したので、其内の奉行の用ひた駕籠が上河内に預けて有つたのを、大町へ取寄せる爲、四名の杣人足を飛騨新道へ廻したのである。

當時飛騨新道が如何に坦々と立派になつたとは云へ、燒嶽を越えて上河内迄駕籠に乘つて越えたとは、實に驚き呆れることではないか。

然し、流石に蝶ケ嶽の百曲りは越えられなかつたものと見えて、駕籠は上河内の湯屋に預けて來たものである。

これが天保九年のことであるから、天保十三年、富田禮彦の遊んだ頃や、翌十四年の善光寺道名所圖會が書かれて居る頃は、此の新道も盛りの頃であつたらうと思ふ。

所がこの飛騨新道は名にし負ふ日本アルプスの中樞を貫き嶮岨の地を廻る道路であるが故、風雪の被害は想像以上であり、之には岩岡村伴次郎も關係村々も奔命に勞れると云ふ有樣で、其の上豫想外に旅客貨物の通過が少い始末で、道路の修繕も怠り勝となつた。

記錄を見ても天保八年以來饑饉、通過の荷物少しと書いて居るのである。

荷物の記錄も少し抜書して見れば、

○

（口番所通記錄拔書）

中尾口　人蔘大根壹荷　拾貫目
同　反古　壹駄　屑紙二十五貫目
同　燈桃　壹駄　拾三貫目
同　屑紙　壹駄　七貫匁
同　林檎　壹駄　五斗取
同　椀　壹駄　九束取
同　草鞋　壹荷　百五十足
同　檜木笠　〃
同　竹ノ子笠〃
同　漆　壹荷　四貫目取
（他國ゟ他國ゟ出分）
同　漆の實壹駄　五斗六升取
同　釘　壹荷　貳百五拾把
同　明礬　壹駄　拾六貫目
同　汁杓子壹荷

右の様なものでは番所の役人も退屈至極であつたらうと思ふ。又加賀越中の海産物や松本平の米穀を要求した兩國の村々も大失望したことだらうと思ふ。勿論伴次郎の困窮ぶりは想像に難くない所である。果せる哉。この成績を眺めた飛驒代官は安政の頃（開通後二十年）から松本藩へ向つて閉鎖を迫つて來たのである。松本藩に於てはこの道の閉塞は、差しづめ野麥峠以北に飛驒へ通ずる道が無いことと、此の道の恩人で且上河内溫泉の經營者たる岩岡村伴次郎に大打撃を與ふる事を憂ひて、一日延しに延期を歎願して居たのである。所が萬延元年五月の大風雨にこの新道はすつかり破壞されてしまつて、殆ど手の付け様もなく、この道路の運命も遂に此の年に決定されてしまつた。此に於て飛驒代官は兩三年中に必らず閉鎖すると松本藩側へ申入れたのである。

○

（新道切塞通路差止義伺書）　萬延元年

（前略）

伺之通下知相濟、通路申渡候處普請等行屆不申、何分見込通往來無之、口留番所地役人勤爲致候ても、御入用相懸り候而已ニテ、口役銀取立も無之、御不益之御事ニ付、豐田藤之進支配之節、切塞之儀、丹波守家來ゟ及懸合候處、先方願人共相糺之上、申之道普請いたし候様可取計候間、切塞之儀は暫猶豫有之候様いたし度旨申越、其後藤之進殿ニは無間ク御役替ニ相成候ニ付、再懸合も不致此節迄其儘ニ相成居候處、去七月中大荒ニテ右道筋信州之方悉ク相損じ、一人立往來も六ケ敷様ニ候處、最初新道切開之節重立出金等いたし候前文伴次郎

外二人儀、當時至而困窮ニ陷、此上容易ニ道普請等も出來可申躰ニ無之趣相聞、左候得ば飛州之方新道附置候ても無益之儀ニ付、彌々切塞之積り、去秋中、丹波守殿役人ゟ及懸合候處猶又暫ク猶豫之儀申越候ニ付右様ニ而ハ際限無之候間兩三ケ年之內年月を限り、猶豫可申旨當春懸合いまだ否不申越候

此の頃は伴次郎は打續く心勞にてか既に死亡し、子の勘左衛門が庄屋を續いで居たが、家計困難を極め、僅に上河內溫泉を保つ位であつたから、勿論この頃では道路の修繕なども覺束なく、閉鎖は必至の勢となつたのであつた。

この時にこの地に再生の好機が訪れようとした事件が起つた。加賀藩の參勤道路の調査である。それは元來加賀侯の江戸へ參覲するには、親不知の嶮を通過して、直江津から關川へ掛り、信州追分へ出て北國街道を江戸へ入るのである。

この途上の親不知は、波打ぎわを通過する爲屢々北海の風浪に禍せられて、越中越後境の旅舍に數日の無爲なる滯在を餘儀なくさせられるので、何處か適當な捷路もがなと八方へ目を付けて居た所、自然飛驒方面に注目されたのである。萬延元年加賀藩では飛驒郡代並に松本藩へ加賀藩士の領內を通過すべきことを通知し、九月藩士長田順次郎に大目附方二人、足輕三人、小者二人を從はせて高山松本方面へ出張させ、飛驒新道や野麥峠の調査を命じたのであつた。

この調査は加賀藩參覲の道を採ることを主眼として居るだけ、沿道の狀態は勿論、舊家大家の軒數、玄關付の有無まで調査したのであるが、何しろ加賀侯の一行は、意想外の大部隊なので、其の人數を容るべき設備は、飛

驛新道方面にも、大野川又は島々方面にも、將又野麥峠方面にも皆無の狀態であつた。それに加へて地勢の峻嶮は比類なく、道路橋梁の荒廢慘澹たる有樣で、之が補修は飛驛代官所や松本七萬石の小藩などの堪へる所でないので、遂にこの調査は所謂調査だけに終つたやうである。

同年十二月下旬、長田等は相當の成案を携へて金澤へ歸つたのであるが、此の方面の計畫は遂に見るべきものなくて終つた。當時松本藩は加賀藩から參覲の道筋の內示を受けたのであるが、かくては藩將來に於て、種々面倒な外交上の交涉を生ずることをきらつたのと、島々村民が此の道筋の溪谷に於て、盜材することが不能となる爲、わざと不利な申立てをした爲、遂に此の擧は沙汰止みとなつたと、信州側の文獻に記述されて居るが、之は一面又大いに當らぬ記錄でないかと思ふ。

何とならば、加賀侯參覲の道は何れの國も大歡迎して居る所である。提封百萬石の大濫費者の通行は、双手を擧げて歡迎せぬ者は無いのである。信州を貫く北國街道の如きは加賀樣街道と呼ばれ、加賀侯の威福は沿道の宿々驛々の官民を潤し、謳歌せられて居たのである。島々村民等の盜材の利の如きは、加賀侯一回の通過で數年分の補塡が出來よう。又松本藩の外交上の煩瑣や失費の如きは、城下一回の宿泊で充分間に合ふ筈である。況んや飛驛幕領でさへ內々通過の內諾を與へて居るに於てをやである。この松本藩が大事の機を逸したのは恐らく藩の上下に加賀侯を迎ふる準備に缺くるものが有つたと云つてよいだらうと思ふ。

もしこの事が實現して上河內あたりが山中宿驛の中心地にでもなつて居たなら、岩岡村伴次郎などは差しづめ銅像ものだが、この一件は闇から闇へ消え失せてしまつたことは如何にも殘念に堪へない所である。

この長田順次郎は奇緣にも越中の大數學者にして地理學者たる石黑信由翁の孫、信基の弟子である。彼には測

量雜集上中下三卷の著者が有つて、實地測量の好手引として當時推重されたものであると言ふ。長田の調査記錄は今は何處へ行つたか見當らないが、發見すれば隨分變つた當時の狀況が判明して面白いと思ふ。

萬延元年に兩三ケ年で閉塞すると宣言せられた飛驒新道は、今度は時勢の流れで別な意味から閉塞されてしまつた。文久四年末、各藩では急迫する時勢に應じて各國境を閉鎖同樣にしたのであつた。「方今の時勢に付御領內所々御固被仰付候ニ付支配所內御領境等要所要所ゟ左之通り出張手配被仰付候間爲承知申渡候」と云ふ事になつては、この飛驒新道も天變地異の災と同時に、時勢の難をも加へた譯である。

同時に岩岡村伴次郎父子が多年苦心を重ねて守り通した上河內溫泉も恐らく廢絕同樣になつたことと、誠に同情に堪へないものがある。然しこの溫泉の殘骸が、明治三十年頃迄上河內に殘つて居たと言はれるから、或は明治四五年頃まで存在したのかも知れぬ。

さて記述が多少前後したのであるが神河內方面の木材伐木に關して一言附け加へる必要があらう。元來この信州の山地方や黑部方面、卽ち日本アルプスの山溪の古事舊名を探る際には木材に關することを忘却しては完全な研究が出來ぬのでないかと思ふからである。

神河內方面の伐木の歷史は先きに一寸記して居いたが至つて古いものである。既に寬文の御繪圖に用木出ルと註記して居ることや、信府統記の「用木薪伐出ス山並ニ運上山」の內へ上河內山を加へて居る點から眺めても神河內方面の伐木は藩政の初期から始められて居たものと見て差支へないと思ふ。

この伐木は最初は松本藩直接の事業のやうな形式を採つて居たが其後は島々谷方面の村々の請負入札の制度を

採用したのである。其の監督は相當嚴重で元伐奉行、山目付役、足輕、杣改役、小人などが出張して伐出しを行ふたのであるが藩末に至つて請負の監督たる小白木元メ役や山廻り等の監視の下に伐出しが實行され、この諸木を橋場の御番所で檢査して事濟みとなる簡便な制度に變つたやうである。元祿、享保時代より文化文政以降、神河内方面の伐木は相當盛んなものであつたやうだ。杣小屋も二ノ股、德澤、古池、辨齋、宮川、與九郎等いくつも古記錄の上で數へることが出來る。神河内が開拓され事業が起るに從つて最も近距離に在る島々谷の人々が多く入り込み杣仕事に從事した事は當然であつて德五の道も相當立派に拓かれて居たことだらうと思ふ。

天保時代、島々村の奥原權三郎や對岸橋場の高見澤新右衛門が元メとなつて上高地山の伐木をした記錄が今も遺存して居て當時を想像することが出來る。

（高見澤文書）諸事控、文政十四年正月吉日〃

一、天保十二年二月、新右衛門御呼出候處不寄存、小白木元メ役被仰付候。

一、此年島々谷、上高地山、烏川山、三ケ所相立ケ輪類、桶子類仕候、尤杣四十人程。

（高見澤文書）諸事控、天保十五年卯正月

一、右末木、白木幷皮くるみ下太禾之御仕入御勘定方御懸ニ候。扨登山ハ三月上旬ニ候。夫〃雪中ニ而伐立仕川ばたへ寄セ置、六月どよう中ニ權左エ門裏ノ川原ゟ流し出し申候。尤上高地〃十日程日數相懸り候人數拾五人ニ而仕、（下略）

この伐木はこの地方が明治維新となり國有林に編入される迄相變らず續いたものだらうと思ふ。この方面の林制を論じ其史料を説述して行けば此の一篇を盡しても足らぬのであるが本編に於ては單に神河内に關する片鱗を示せば足るのであるから如上で擱筆したい。

以上穗高神社關係よりするも松本藩林制上よりするもはた又信飛交通上より考ふるも何れにもせよ神河内の開拓は意外に古いことに驚かされるのである。殊にそれ等が明治に至るまで微か乍らに存續して居た點に至大の興味が喚起されるではないか。

世の人々は神河内は嘉門次老やウエストン氏に依つて發見せられた様に思ひ込んで居るのであるが、これは思ひ込ませた方の誤りでないかと思ふ。さうして只單に上高地だ、いや上河内だとか云ふ末端の問題に努力を拂つて居ることなどは滑稽な事で岳人諸家はよろしく根本問題に思を潜めてもらいたいと思ふ。

五、明治の初めかた

明治維新の波濤は封建の舊體制を悉く洗ひ去つて天皇親政の新時代は昭々乎として現出した。松本藩も幕領もない、上下心を一にして盛んに經倫を行ふ活氣ある御代となつた。勸業殖産は極度に奬勵せられ、到る所に新事業が勃興した。この時この上河内の様な僻遠の地に注目せられたのは珍らしいことであつた。

○

（白仁記錄）

御官山地拜借願

長野縣下信濃國南安曇郡安曇村地内字上高地合反別二千七百二十一町六反歩、右御官山地ハ安曇村々落を距ること凡そ七里、東は蝶ケ嶽の麓に連亙し、西は燒嶽の麓に連り、西北は槍ケ嶽、穗高嶽等の麓に接する中間に位して南北凡そ三里餘、東西凡そ三里餘の平坦にして地味肥良、頗る開墾に適し、梓川の源水その中央を流れて水利最も便なり。加ふるに溫泉湧出の地たるを以つて、舊幕の頃、卽ち今を去ること四十年前、近村落の有志輩、玆に浴場を設けんと山野を穿ちて道路を開きしこと過半に至りしも、其費の夥多なるに難堪くして其事を遂ぐる能はず遂に之を中止せしと云ふ。自今熟驗するに此地蔭庇の防害なく田圃植物の生育を期せり。今此を開拓して以つて他日の鴻益を計らば、所謂無用を變じて有用となすの謂にして聊か以つて報國の一分と奉存候、今御維新萬機御擴張の時に際し斯かる鴻益を徒らに傍觀するは實に遺憾に堪へざる事に候。因つて私共該地御拜借を蒙り、開墾の上更に一村落相設け度、至誠悃願の至りに堪へず。依之圖面相添奉願候。何卒出格之御仁惠を以て願意御採用被下度奉悃願候也。

長野縣下信濃國南安曇郡科布村

降幡與一　印

外四名連　印

上高地を開墾して行く〳〵は一村落まで設けようと言ふ遠大な計畫は敬服に堪へないが、道路を布き浴舍の一

棟を保つことすら困難な此の地に何うして開墾の準備工作を爲すべきか、實にむつかしい問題と言はねばならぬ。恐らく各種の狀況を調査することなく、漫然とこの地の快活なるに憧れて、この様な大げさな計畫をデッチ上げたものではないか。又一方惡く解したならば、彼等の常套手段である官林伐採の口實を作るものではないかとも邪推せられるのである。

この文書は單に上申せられたのみで、其の儘消滅に終つたらしく、遂に實現の着手に至らなかつたのである。此の後はこの廣大な山岳地帶は、官林に編入せられて、人々の入山を制した爲、訪ひ來る人は只杣人足、岩魚釣、盜伐者位のものであつたらう。又鎗ヶ嶽登拜の人や温泉を探る人も稀に訪れたに違ひない。

飛驒新道が廢れてから起つたものは、德本峠であらう。この峠は島々からの最捷路に當る爲め古くから神河内に入る杣人足や、獵師等に依つて拓かれて居たものであるが、飛驒新道廢絶によつて、これが專ら利用せられることになつたのである。

この峠は古く德本と言ふ僧侶が開いたなどと云ふ說や諏訪の德本と云ふ本草家の通過說は再考の餘地があるだらうと思ふ。此の峠の開路はもつと單純でないか。古記錄上には德五と宛字されて居る。

さて文久以後國境が閉鎖され、上河内温泉も廢絶してしまつて、明治の初め頃に至る迄、此の地は眞實の無人の境地であつた。上條嘉門次が此の地に住み初めたのは何時頃からであつたらうか。彼の言に依れば二十頃からだと言ふのであるが、恐らく三十歲位の時であらう。卽ち明治十年頃から彼は宮川池畔に小屋を構へて、熊や鞍鹿を狩り、岩魚を捕つて生活を續けたのである。彼の寡默で簡素な生活と重厚な人柄は仲間から畏敬せられて、穗高池の仙人とか、明神のお使とかと、超人的に呼ばれて居た。

明治二十四年八月、英國人のウエストンとベルチヤーの二人がこの靜寂郷に訪れたのが所謂近代的登山の發祥であつた。嘉門次も彼等の案内役を勤めてから一躍世俗的に有名になつた譯である。

ウエストン等に續いて、この神河内に入り然かも事實上神河内を天下に紹介せられたのは小島烏水先生であらう。先生に就いて書くべきことは多いが、今に健在であられる故割愛する。

これからの神河内は近代登山の發達と相待つて大變動を起し來るのであるが、歷史的には未だ平凡であり、然かも讀者各位が親しく見聞せられて居るのであるから擱筆する。

六、上高地是非

神河内は遠く神代に於て穗高見命垂跡の地と稱され、今に穗高奥宮が奉祠され、田代ノ池、三十墳の地名を存することは、共に遙かなる民俗事蹟を物語つて居るものである。

かほど古くから拓けた神河内であつたが、深山幽谷の奥深く在る爲か、世間よりかけ離れて、幾度か開發の機運に巡り會ひながら遂に忘れられて長い年月を閲したのであつた。從つて此の地の名稱も彼と云ひ是と云ひ其の定るところの無いことは自然のことであらうが誠に遺憾千萬である。穗高神社の緣起等に依れば、上河内に宛つるに神河内、神降地、神垣内、神合地、神ケ平といろ〳〵な文字がある。だが之等の神を引用する名稱は、後世この地が人々に知らるるに從つて、穗高ノ神の傳說から神社側によつて使用されて擴ろまつた特殊の文字であると云へよう。

この地の名稱が、最も早く最も正しく文獻に現れて居るものは、正保の御繪圖に見ゆる上河内の文字であらう。

次いで寛文の安筑兩郡の繪圖にもこの文字が現れて居る。又降つて享保の初め製作せられた「松本御領分繪圖」にもこの文字が出て居るのである。續いて享保九年の松本藩撰の信府統記には幾つも上河内なる文字が用ひられて居るばかりでなく、沿革地理が他に比肩を許さぬほど詳しく書かれて居る。

其の後幾つもの公文書や繪圖や地誌に、上河内と言ふ文字が用ひられて居るとすれば、之れは取りも直さず公の弘通力を有するもので、當時世俗的の力を持つて居たか何うかは判らぬが、兎も角この文字を以つて今日は正當のものであると認めねばならぬと思ふ。殊に河内や田代と言ふ地名が私共に存在することは、民俗的にも大いに意味のあることで、此の地の固有名詞として最も適當であると、かつて柳田國男氏も本誌で說かれて居ることは大いに首肯される。

「山岳」第二十九年一號の誌上に唱道された神河内の文字は善光寺道名所圖會や、穗高神社の緣起に關聯するものゝ中に見ゆるものである。

「夫より東北の廣野を神河内といひ神ケ平ともいひて柳林なり」

この文字、卽ち神の字を冠するものは概ね穗高神社の緣起方面に關係するものに多く、それも神の字を用ひていろ〳〵な宛字を試みたと見られるもので他に地誌繪圖や公用の文書等にあまり見當らない。

明治中葉に於ても、二三の探險記や文書以外には一寸見出し難いのである。

「山岳」第三十五年一號には、再び鳥水先生が「神河内地名考」を發表せられ、神河内に神の字を用ふるの妥當性を、細かにお解きになつたので、大いに吾人は開眼の機を得た譯であるが、それは紛々たる神河内の文字を今日にして統一しておくと言ふ意味に於てのみ首肯し得るのである。

さて次は上高地と言ふ地名に就いてゞあるが、之れは岳人諸家から常に毛嫌ひされて居る不遇な文字である。「神河內地名考」の冒頭に於て、「明治末期以來俄かに有名になつた上高地の地名に就いて、私は實際の地形より見るも古い記錄より見るも甚だ不當な地名であることに慊焉の情を抱くこと久しかつた」また「梓川溪谷の一部を形ち造る谷盆地である。高地と云はむより低地であり、窪地である」と云つて其の不當を鳴らして居られるのである。

が然し高地と云ふには不當であらうか。先生の意に悖る様であるが僕は然からずと言ひたい。この地は松本平から幾千尺の峻嶺を上下して到達する夏尙ほ寒き高原である。千古の雪を頂く高山大岳は手も屆かむばかり近く眉に迫つて並列して居る。草木鳥獸も總て下界の類と異にして居るのみならず、殘雪は六月にして尙ほ存し、然かも十月早くも新雪を見る事がある。この深山中稀な大高原に宛宇するに、全國到る所に存在する民俗的な上河內を以つて宛てるよりも、上高地の方がよりピタリと來るのでないかと思ふ。それ程此の地は又明朗快適である。

この「上高地」といふ名の古い記錄は天保六年飛驒新道が開通された時に出來た「飛驒往來新道筋略繪圖」に見える上高地明神池と云ふ上高地の文字が先ず目に付くものである。

次に播隆上人の書いたと稱するものであるが、

○

覺

一、鐵くさり　四箇

右は去申年美濃尾張國講中より鎗ヶ岳入用に付被差遣候處同山中にて御差留に相成上高地湯本岩岡伴次郎殿方

ニ而御預に相成候處此段貴殿御上様へ御願被下御聞届に相成右くさり御下げ渡し有之忝存候。

（下略）

天保十一年庚子七月　日

濃州大野郡揖斐

播隆律師印

信州安曇郡長尾組一日市場

百瀬茂八郎殿

この引用文は原本を見ないが、寫としても恐らく維新前のものであらうと思ふが、この中の上高地の文字は注目してよいと思ふ。

殊に島々、橋場、稲核等神河内に密接なる關係を有する村々に今も遺存して山廻り記錄、伐木記錄、御番所の記錄などには文化文政以降には總て上高地の文字を使つて居るのである。これ等は善光寺道名所圖會よりもずつと古いものである。

當時藩末には上高地なる文字は上河内と書くものより使用範圍がずつと廣かつたのでないかと思ふ。本文に掲げた高見澤文書などよく熟讀玩味して見るべきである。

次に明治初頭の御官山地拝借願の冒頭にある上高地であるがこの頃この文字は既に公的の通用力を持つて居たやうである。明治十九年頃に調製せられた安曇村の土地臺帳や山林地籍圖にも立派に上高地の文字を使つて居るのである。上高地と云ふ文字を世に廣く廣告した上高地温泉會社もこの臺帳から出發しての命名であらうと思ふ。

他に明治初年、内務卿が調べた國有林臺帳や町村分合調書や、又は區長の所持する地籍圖等には上河内や神河内が見えず、上高地が立派に法的に存在して居るのでないかと思ふ。

さて以上の如く、上高地と言ふ文字の使用を綜合して見れば、其の淵源は遠く藩政時代に發し、明治に入つては公用語となり、公私に關係の深い文字となつたのである。

上高地の名稱について面白い說を御紹介したい。それは日本山岳會の宿老、武田久吉氏が會報八六號の「地名小記」と云ふものに書かれたものである。

「信州のカミコウチに上高地の漢字を配したのは明治三十八九年の事であつた、日露戰爭直後旅順の激戰で有名だつた二百三高地が、束髮に迄應用された程の時代であつたから、コーチと聞けば、無意識にも誰しも高地と書きたかつた頃のエラーとして、上高地と宛てたのを少しは大目に見てやらなければならないかも知れない」

百年も以前から出現し、明治維新から公用に進んで居る文字を二百三高地とは奇拔至極である。この說は信州方面にも一寸唱へられたと見えて、中部山岳第七號の「梓と佛法僧」の記事の中で、松本の鄕土史家胡桃澤勘內氏が、

「カミコウチなども、今は私たちの少年の頃に呼んだ名のカミウチや、カミグチでは通用しないのである。文字なども上高地で結構ではないかと思ふ。私など曾て上高地が世の中に紹介されはじめたのは、日露戰役の直後の頃であつたから、例の乃木將軍の苦戰で有名な二〇三高地などから、此の高地の字を宛てたのだらうと速斷したところが、それは大間違ひで、維新前の公文書にチヤンと上高地の文字が使用されて居ると、あとから聞いて、半可通の似而非考證はするものでないと私かに恥ぢ入つたことであつた」

と言つて居られる。實に胡桃澤氏の言の如くであつて、土地名の考證特に日本アルプス方面のものは難解至極である。武田氏の御說などは論ずる迄もないが、知名の士の言說故其の影響の莫大を考へて敢て採取したものである。

さて本題に戻つて上高地の是非であるが、之に付いて烏水先生の神河內地名考が出來て居て、詳しく解き示されて居るので今更多言を要しない、只上高地も上河內も共に古い地名で其の使用は既に數十百年に渡つて居る點を明らかにすれば其の他は讀者諸氏の御考察に任せたいと考へるものである。

神河內、神合地、神垣內などいろ〳〵の文字は由緒もあらうが、昔から其の弘通力に於て、上河內・上高地に比して遠く讓るものがあることは本篇に於て明かにした所である。

そこで僕は一言申し上げたいことは、上河內は勿論、上高地も感情的のみを以つて一概に捨つべきでないと言ふことである。之を前提として烏水先生の神河內の文字を歡迎したいのである。卽ち神河內の文字の昭和維新なのである。岳人各位にこの所をよく玩味して頂きたいものである。

神河內の文字が好地名であると言はれゝば言はるゝ程、今迄長く弘通して來た上河內、上高地の文字が如何にして文書記錄の上に現はれ、多年地元の官民に親まれ使用せられて來たか、其の歷史をよく研究して其の本質を明かにすることこそ、山岳史家の責任でないかと思ふ。

神河內の地名が長く論議の的になつたり、又想像も及ばぬ奇論が眞面目に稱へられたりした事は、神河內の史實を明らかにし得なかつた山岳史家の過失であり、懈怠であつた。

凡そ日本アルプスの中で、神河內程昔から開けて居た所は他に類例が少ない。それで居て幾多の人々に依つて

研究論議されながら、これ程又判つて居ない所もないと言ふ奇妙な土地である。神河内の研究も實にこれからだと云ふ感慨が深い。この貧弱な一篇も多少この方面を刺戟して、他日完全な研究が樹立さるる日を期待して止まない。

（昭和一五・一〇・一〇　於越中杏子文庫）

本篇に引用の文献は單に神河内に關聯せるものゝみ勉めて簡記、抜書したる爲め却つて大方の誤解を招くものなしとせず、御熟讀を希ふ。尚、小島烏水先生の御研究たる、山岳第二十九年一號所載、「上高地は神河内が正しき説」及び同三十五年一號所載、「神河内地名考」の二篇は本篇に至大の關係を有するもの故必らず御參考相煩したし。

富士山に於ける空地連絡試験報告概要

――昭和十五年四月――

京都帝國大學學友會旅行部

はしがき
一　登山班
二　森林班
三　飛行班
四　考察
　イ　無電について
　　(a)　登山班の無電について
　　(b)　森林班の無電について
　ロ　空地連絡について

・はしがき

今度の登行は色々の方法をもつて色々の連絡試験を行ひ、この試験の結果を十分に檢討することによつて、更らに良い準備を整へ、より能率的な方法をあみ出して次の登行計畫の參考に供し、漸次かくの如くにして次第次

第に精密な、また實際にあたつて確實性のある結果にまで到達せしめんとすることを念願として計畫したものである。私どもの經驗する範圍では、以前に白頭山冬季登山の際、淺井、西堀兩先輩が無線電話の操作をしてゐるが、我々の今回の試みは、それに次いでの企である。しかも今回の山行の目的は、富士山の登攀そのものにあるのではなく、無線電話、飛行機、反射鏡、布板信號、發煙筒等による登攀行動隊相互間の連絡實驗に重點をおいた。換言すれば、富士山に大部隊で登攀することにより生ずべき危險を考慮してかくもいろ〳〵の物を持ち出して來たのではなく、かゝる各種の實驗をすることによつて、登山、曠野踏破或は密林地帶の通過行進等において、實際にどれだけ利用價値の有るものであるかを知り、かくてこれ等個々の實驗が『登山に於ける――』或は更に進んで『探檢に於ける――』といふ一つの中心觀念の下に統一されて、從つて如上の意味において我々の世界に廣さと深さと更らに强さをもたらし度いといふのが我々の切なる願望であつた。從つて富士山は單なる實驗場所であつて、白頭山の場合の如く登頂が主たる目的で、實驗が從であつたのとはその趣きを異にしてゐる點である。

今回の富士山行においての各種の實驗の準備や結果を報告するに先立ち、それ等の實驗を如何なる方法によつて隊を行動せしめた時に最も效果的であるかといふ問題については机上で色々とプランをたてたが、まづ第一に考へられるのは直登、直降し、その間に無線電話機を何ケ所か設け、二合目附近に樹立されてゐるベース・キヤンプとの連絡に使用してみるといふ案であるが、かゝる見通しの利く場所での無線實驗は旣に成功が保證され得たし、問題はたゞ飛行機上からの物資投下實驗だけといふことになるのだが、これでは物足りない。從つて次に計畫されたのが『スパイラル登行』といふものであつた。これも我々は大眞面目に計畫檢討したが、これは要するに麓の根據地から右卷きなり左卷きに漸次富士山をトラバースして登つて行き、遂に頂上に達するやり方で、

その途中ではベース・キヤンプと山を間にはさんで反對側にも行き得るのであるから、飛行機からのテント等の投下とか、障碍物を見越しての無線實驗等には良い案だと思はれた。しかし實際に飛行士や氣象臺長と話し合つてみると、斜面——殊に風下の斜面——に飛行機を近附けることは、特に富士山の如く突發的な烈しい氣流のあるところでは非常に危險であるといふことが判つた。また無電の方も全然反對側では通じないだらうといふので、兩者をともくに生かす案として最後に決定したものが次のやうな今回實行して見たものだつた。これは別圖の如く無線實驗のためにはその中間にやはり幾分障碍物のある地形を選び、これを更らに應用の利くものとするべく、山頂を目指して登る隊と、山麓の森林帶を横斷する隊とに分けた。かくすることによつて飛行機から地上部隊の所在を發見したり、またこれに所要の援助を與へる等多方面に亘る訓練を一時にすることが出來るわけである。卽ち無線係が各班にをつて活躍する一方、飛行機に對しては特に發煙筒の使用その他によつて地上から連絡し、地上班の位置を知らして、機上からの通信文やコースの誘導、指令、或は食料その他物資の投下を行ひ、しかもその投下も山岳班と麓の森林班とでは投下地の地形を著しく異にしてゐるから、そこにもまた一つの實驗項目を發見出來る。

更らに今回森林班なる特殊の一隊を編成して裾野の森林帶を横斷せしめた所以のものは、將來密林地帶の通過または荒漠たる地域を往く場合には連絡法の完備が強く要求さるべきことを想ひ、その啓示を得んがために行つたのである。

こゝに各班の任務を要約して記しておく。

第一班　本　部

木原均隊長、宮崎武夫先輩、石川欣一氏、無電係東日横田氏、今西壽雄（農學部學生）、比企能（經濟學部學生）、松森富夫（經濟學部學生）、中尾佐助（農學部學生）、中村成三

第二班　登山班

周布光兼（經濟學部學生）、池田敏夫（法學部學生）、三好俊夫（法學部學生）、秋山忠義（無電係農學部學生）、大每特派員林氏、同椎橋氏、人夫內田忠代

第三班　森林班

中村英石（農學部學生）、藤本武（無電係理學部學生）、木村三郎（農學部學生）、人夫一名、駄馬二頭

第四班　飛行班

岩本直一（文學部學生）、大每志鶴飛行士

第一班には無電本部を置き、ベース・キヤンプにあつてその附近で飛行機上との連絡や、各班との連絡をし、指令を發し、荷物を上げる等サポートをも行ふ。

登山班は、御殿場口二子塚のベース・キヤンプから寶永山の下を南へまいて大宮口へ出て、略ゞ大宮口の澤に沿ふて頂上へ向ひ、途中各種の實驗を行ふが、これはベース・キヤンプとの間に寶永山といふ障碍物があり、無電の實驗には都合がよいと思はれた。山麓を往く森林班からの色々の信號もよく見おろせるので發煙筒連絡法に關する指針を得ることを期待した。

森林班は太郎坊附近から大宮へ向ひ細い路を進行したが、このルートは豫め飛行機の方へはわざとハッキリ報せておかなかつた。

飛行機班は羽田飛行場から飛來するもので、しかも機の都合上無電裝置のあるものと、投下筒を取りつけられるものとが別々であつたので、午前と午後との二回にわたり、いち〳〵羽田に戻つて飛行機を取換へねばならぬ不便があつた。

一　登　山　班

四月三日　雨、風強し　先發隊の今西と中尾が早朝御殿場に着いた。今回の御殿場の根城は田口旅館に決めた。午後木村がやつて來た。これで三人、ところが京都で打合せた様にスラ〳〵と行かず、東京ではスツタモンダの交渉中で、今西呼出しの電報が來て、夕方東京へ走つた。

四月四日　快晴　富士山の三、〇〇〇メートル附近には笠雲が卷いてゐた。人夫内田來り、中尾と木村は二合目小屋まで登つて、豫め送つておいた荷物の安否を確かめ、二子塚にベース・キヤンプ建設地を決定して引き上げて來た。この日中村英石、中村成三、比企、大毎特派員林、椎橋兩氏も見えた。

四月五日　曇後晴　一同ベース・キャンプ建設のため登行。上は吹雪いてゐた。なほこの日東京交渉班の池田が來て東京での交渉の模様を詳しく話してくれた。交渉係もなか〳〵つらいらしい。先發隊と長い間會はないので自然氣持もいら〳〵してくる。

四月六日　曇、雪　先輩淺井醫博來訪。一同元氣にベース・キャンプに登り整理をして晩はそこに泊つた。

四月七日　晴　二子塚ではまだスキーが出來る。晝頃廣瀨潔氏の來訪をうけた。いよ〳〵午後木原隊長、宮崎先輩、石川大毎寫眞部長登山し、殘るは東京の連中だけとなつた。

四月八日　晴、强風　東京の連中は一切の仕事を片附けてやつと登つて來た。一諸に石川氏の先導で上つて來たのは東日の原氏、別所氏、又今回のベース・キャンプで無電係をされる横田氏及び遞信省のお役人達であつた。人員はこれで全部揃つた。テント内では計畫の再檢討や、無電係に對する特別の注意が行はれる。大キャンプ内はストーヴの熱氣で暑い位。食事もなか〳〵にぎやかだ。

四月九日　晴　午前九時、森林班の中村、藤本、木村の三名は颯爽と出發。一時間後には登山班の周布、池田、秋山、三好、特派員、内田及び荷上げを助けてくれる今西、中尾、勝亦等も出發。（以後森林班記錄は中村に讓り、登山班のみの記錄とす）登山班の第一前進キャンプは實永山のガレ場を越して第二と第三の噴火口の間の稜の上に張つた。北側は雪があるが南斜面にはもう殘雪はない。テントを張り、直ちに無電連絡を試みたがベース・キャンプとの間に山があつて通じない。今度は大體見通しのきく所まで登つて實驗した。

この日飛行機は午前中我々の待望にも拘らず氣流の關係か遂に飛來せず、午後ベース・キャンプの上空に來て物資投下筒及び通信筒を二回にわたり投下。物資投下筒中には實驗用として林檎等の果物、梅干等のびん詰品、干うどん、罐詰類等を投下したが、何れも損傷を見なかつた。このパラシュートは投下後直ちに開き、しかも割合に流れなかつた。もつとも石等を詰め合せて相當重くせねばならないのだが。落ちた場合も石だらけの處だつたが筒そのものも破損してゐなかつた。

四月十日　快晴　登山班は第一キャンプから、さらに大宮口六合目附近まで出て第二キャンプ地とした。こゝとベース・キャンプとの連絡はよく通じた。

やがて飛行機が下の方に低く飛來した。上から見てゐると悠々とベース・キャンプの方から大宮の方へ行く。

多分森林班を探してゐるのだらうが、丁度この時運悪く、森林帯のあちこちで炭焼きの煙が出てゐたので、發煙筒と間違へ易く飛行機も大分間誤ついたらしかつた。この日もベース・キャンプには通信筒の投下があり、ベースからは木原隊長、別所氏等下山。

四月十一日　快晴　登山班の感じた風速は大體一〇メートル位。無電はよく通じるやうになつた。但し森林班とはどうもうまく行かない。本部では一生懸命やつてゐるらしいのが無電を通じて眼に見えるやうだ。時々舞ひ上る發煙によつて森林班の位置を僅かに想像してゐた。無電係二名を殘して他は頂上へ行く。八合目で、御殿場口から頂上に登りキャンプ撤收のサポートに來てくれた比企、松森、中村の隊と出會ひ、テント撤收を依頼して頂上へ進んだ。

四月十二日　快晴　ベース・キャンプの今西、中尾頂上往復。これで今回の隊員は全部夫々の事務以外に、登頂の機會にも惠まれたわけである。ところでこの日すでに飛行機との實驗はすでに終了し、機上の人たりし岩本も羽田からやつてきた。また森林班の三名も大宮から汽車で戻つて來たので全員ベース・キャンプに集結、夜は今回のことに關する批判座談會を催した。なか〳〵示唆に富んだ有益な結果を得たし、何でもやつてみることだとつく〴〵思つた。

よしや、今回のことだけを切離して、それが結果論的に十分ではないにしてもこの經驗がこれで捨て去られ、再び省みられない場合は別として、次のよりよき結果をねらつた更らに進歩した實驗に對する土臺とされるならば今回の實驗行の意義は決して少くないであらう。我々には今後も一時の功利的な考へや、單なる氣まぐれで終らないで、つねにもつと〳〵內部的に根強い進歩への慾求、追求であり度いものと思つてゐる。

四月十三日　吹雪　一同ベース・キャンプ撤收。ベース・キャンプを建設した日と同じく吹雪の中を御殿場に引き上げた。太郎坊では雨となつてゐた。

（周布光兼）

二　森林班

四月九日　午前九時ベース・キャンプ出發、十時太郎坊着、馬返しにある無電機を運搬のため、木村は直ちに出發。十一時三十分勝亦を伴ひ馬二頭に無電機を駄載して木村到着、直ちに無電の試驗に取掛る。

午後零時三十分第一回試驗、送信機は好調であつたが、受信機故障で通信不能、受信機の眞空管の一つに故障發見、豫備品と取りかへて成功したが、ベース・キャンプでは未だ發信して居らなかつた。約六〇キロの無電裝置と、約七十五キロの一般裝備を使用目的に適する様に駄載する。二時三十分水ケ塚に向つて行進、明るい雜木林の中を縫ふ平坦な道は、ゆるやかな襞をめぐりつゝウラジロモミの疎林へ入つて行く。東から唸りが聞え出し、青空に黃い翼が近づいて來た。發煙筒で發信したが、ベース・キャンプを目ざしてゐたためか空からは我々を認め得なかつたやうで、ベース・キャンプに白いパラシュートを落すと急いで引きかへして行つた。發煙筒の煙を馬の一頭が非常に恐れるため、相當注意を拂はねばならなかつた。この馬は最後まで煙に馴れなかつた。道は二ケ所ほど雨に削られて馬を惱ませたこと、割合大きな惡い谷を横切つたのみで、樂々と水ケ塚附近の落落松林に入つてしまつた。

四時二十分二子塚の見透し得る三叉路に出たので、大急ぎで裝置して聯絡に取りかゝる。どうしたことかB電池がひどく消耗してしまつて送信が低調である。受信機は低電壓で働くため、ベース・キャンプの呼出しはガン

〳〵入つて來て耳が痛い位だ先方はこちらを捕へ得ないらしい。一同地圖駄を踏み、B電池の豫備品なきことを悔む。

凸凹の熔岩塊が辛うじて草に掩はれてゐるひどいところではあつたが、超短波無電連絡地としては絶好の條件を備へてゐるとの理由で我々の幕營地に決定された。水ケ塚の湧水も遠くなく、燃料の落枝も十分あつて、全行程中ではまづ最上の幕營地であつた。

五時に一度登山班とベース・キャンプとの交信を傍受した後、テントの中で送信機の調整試驗を行つたが思はしくなく、一晩電池を休ませてから明朝最善を盡してみることにして就寢。この晩凄い星空で氣溫は著しく降下しテント內で零下八度。我々は殆んど睡眠せず、勝亦はたまりかねて夜通し焚火にあたつてゐた。極寒地用電池がこの寒さで少しは元氣づいて呉れるやうにと冗談めいた空頼みに、震へながら頑張つた。

四月十日　空の白むのを待ち兼ねて起き、火を燃やしたり機械を外へ設置したり寒さを忘れやうと働きまはる。陽の當り出した時の嬉しさ、この低い所でこの季節にこの寒さ、全く驚かされてしまつた。

午前八時、登山班とベース・キャンプの通信を傍受。八時三十分からはA電池を增してみた。ベース・キャンプからは我々の受信可能か否かを確かめるための信號を要求して來たので、反射鏡信號にあわせて發煙筒をあげたところ、双方とも完全に成功して一應の相互聯絡に成功。更らに九時三十分にはベース・キャンプも遂に我々の電波を捉へた旨報告して來たが、我々はB電池消耗のため同時送受信不能となつて居たのでその喜びも糠喜びに終つた。

十時四十分實驗を打切り、淺黃塚の富士よりの鞍部を越すことに決定して前進を開始。御料林の林道は淺黃塚

土場跡で終り、そこから鞍部へは荒廢した溝狀の谷が上つてゐるのみ、到底馬は登れぬので少し引きかへして細い急な林道をみつけて富士よりにからむ。足場の惡い急坂を一氣に驅け上らうとするので馬も人も大汗だ。いよ〳〵鞍部を指してトラヴァースし初めても、馬背の荷が樹幹にひつかゝつて通路の選定に苦心する。鞍部の先には王子製紙が使用した大きな土場があり、大宮口一合まで森林軌道の跡がついてゐるのでこれを利用することにする。淺黄塚からはブナ等の濶葉樹を主とする原始林の中をすゝむ、途中通信の可能な地點が殆んどないために不動澤まで無爲に出てしまふ。こゝがやゝ有望なので晝食と實驗を兼ねて大休止をする。午後二時三十分森林班に物資投下の飛行機がやつて來た。然し捜査する方面が誤つてゐるためか發煙筒が幾個も浪費された。炭燒きの白い煙にまぎれる煙色なのと、煙が林の中を這つた上に偵察者の未熟も一因であらう。

晝食後一寸とした明るい尾根を不動澤左岸に見つけそこへ機械を持ち上げ、全然無理なことはわかつてゐたが二子塚がもう少しで見えさうな所なので四時から主として受信に全力を注ぐ。登山班もベース・キャンプも小さなクリックとして捉へ得たが聲にならなかつた。

五時ごろ再び前進、しばらく行くと非常に有望な開豁地を發見したが時刻もおそいし飛行機からの水にありつけなかつた上に、馬をつれた我々はどうしても水のあるところまで出ねばならないので先を急ぐ。六時三十分大宮一合の土場を通過、馬は鞍傷に苦しみ、人は心身ともに疲勞し、篠坂で湧水にありついたのは八時であつた。

四月十一日　午前八時念のため聯絡實驗に取りかゝる。地形的にはベース・キャンプには極く僅かの障碍、登山班とは可視の位置にあるのだが、電池が青息吐息では仕方がない。受信の方のベース・キャンプのクリックは相當强かつたが聲に出來なかつた。

十時篠坂發、以後交信の地形的狀況は一層よくなつて行くが、もはや試みても無駄とあきらめて富士根へ急ぎ、富士根で馬と別れ汽車で御殿場へ。

四月十二日　御殿場發、ベース・キヤンプ歸着。

以上で森林班の略述を終るが、この旅行中隊員は殆んど荷を持たずに平凡な道を歩いたゞけであるのに疲勞は極めて大きく、殊に十日の夜行軍には呆れるほどの困憊ぶりであつた。これは前夜の不眠と、調子の惡い無電機を何とかして働かせたいと思ふ精神的緊張、馬に對する氣苦勞、空地聯絡のための十數分間のいら立つた奔走。これに更に無電機の駄載、積み下し及び設置位置までの運搬等その取扱ひに要した勞働も意外な疲勞原因となつたと思ふ。無電、空地連絡に關しては意見もあるがその詳細は藤本、秋山、岩本の報告に委ねることゝし、こゝには森林班としての私の意見と結論を述べておく。

無電裝備の合理的改善が絶對に必要である。吾人の要求する無電機は研究室內或ひは軍用に要求されるものと同一ではない。

取扱者のその機械に對する理解と熟練の必要。それは教室の講義や學理と、更らに實際の機械に對する慣熟と眞劍な觀察とにより得られるのである。

空地聯絡は移動中の者には準備に時間を要する等の困難が多いが、飛行機が本腰になつて、熟練した偵察者と地上員が出來れば可能性は非常に大きい。發煙筒の改良は重量を增さずに效果が高まるのでなければ現在のまゝで滿足すべきである。

我々森林班は行動日數が少い上に實驗そのものにもあまり好結果を得られなかつたが、將來のびるための豫期以上に幾多の貴重な經驗と自信を得られたことに滿足すべきである。

（中村英石）

三　飛　行　班

富士山の氣流は恐ろしく惡い。風は冬から春にかけて北より東に廻り、ついで南にと變る。風上では大體一定に流れる風も山に阻まれるとその風下側は渦を卷き、下降氣流が亂れてゐる。頂上にはまた立派な渦卷があり、時には風上側の峰から數百メートルも雪煙を吹き上げてゐるのが見られる。數年前頂上の觀測所へ食料を運んで行つた日航のフオッカーはこの惡氣流に舵を奪はれたと聞く。實驗登山にかゝつた四月上旬は未だ東北の風が優勢で、種々の事情から決定された御殿場口、二子塚方面は橫寄りの風下側に當り良い氣流は望めなかつた。

つぎに大體の實驗內容と行動を追つて綴つてみると、東日、大毎航空部は物資投下用に九五の三型を、無電用にパーシユバル・ガル機(J-BASC)を提供され、それ〴〵物資投下機、超短波無電機がとりつけられた。何れも乘員二名で、終始志鶴忠夫氏が正確な操縱を擔當された。

四月八日　この日は晴天であつたが、飛行基地羽田では二十五メートルの風が荒れ、山頂は三十メートルを超へると云ふことで飛行中止。

四月九日　午前パーシユバル・ガル機で東條氏空地無電通信に飛ぶ。快晴であるが豫想通り氣流が惡く相當がぶる。「こちらはJ2YZ3」とJ2YZ1に呼出しをかけてベース・キヤンプを求めるが返事が聞えず、片方通信で引き返す。このときベース・キヤンプでは機影が認められず、通話用意が出來てゐなかつたさうである。

これは失敗に終つた。

午後九五でベース・キヤンプへ物資投下に行く。三〇キロの物資投下筒に二五キロの食料をつめてみた。罐詰、瓶詰、木箱、紙箱、紙包生果物、干うどん等出來るだけ種類を多くして破損度を見るのを目的とした。三〇キロで落下速度は毎秒六メートルである。通信筒と布板信號のリストを用意して出かけた。既に羽田から見えてゐる富士山は刻々眼前に大きくなつて迫つてくる。絲の裾野をめぐらせた美しい雪景色に二、〇〇〇メートル餘の高度で近づくに從つて寒さが加はつてくる。寶永山に直進すると左に箱根芦ノ湖が光り、右下に山中湖が輝いてゐる。割合樂に二子塚を發見し、ベース・キヤンプも見出すことが出來た。それには發煙筒の效果も大であつた。一、九〇〇メートルの二子塚の頂上に機を待つ人の姿が見える。二、一〇〇より降下に移る。この場合投下の左右位置は卽ち飛行直進路は操縱士の腕、前後位置卽投下時期の遲速は投下者の腕と云ふことになりビツクリ呼吸のあつたところで投下は成功する。しかも機の速度及び風の影響も考へなければならない。機は正確な腕に操られて直進する。對地一二〇メートルで投下機を引き、同時に通信筒も投下した。傘は白く開いて沈んで行き、通信筒は赤い尾を引いて落ちて行くのが見える。大體良いところに落ちたと認めたとき、大きなエアー・ポケツトに入つて驚かされ、

飛行記錄

日付	機名	操縱者	偵察、通信者	出發時	到着時	所要時間	記事
4. 9	(ガル) J-BASC	志鶴忠夫	大倉電、東條	11.00	12.05	1—05	無電通信
〃	95式3型	〃	岩本直一	2.25	4.30	1—35	25kg 投下
4.10	J-BASC	〃	〃	8.40	10.05	1—25	無電通信
〃	95式3型	〃	〃	1.15	3.35	2—20	25kg 投下
4.11	J-BASC	〃	大倉電、東條	1.05	2.20	1—15	無電通信

天候の惡化せぬ內にと直ちに歸途についた。傘は二子塚の頂上より二〇〇メートル、通信筒は六〇メートルの地點に落ち、投下物は全部安全無事で干うどんの如きもなんら破損しておらなかつた。

四月十日　午前、相當風はあるが快晴、ガスもない。ガル機で再度の通信實驗に出る。地上でも餘り樂でない超短波の通話は、機上では爆音が大きく、點火栓のスパークが雜音を增し、この目的に作られてゐないガル機はシールドが不完全で條件は非常に惡い。更らにいけないことは通信士が全くの素人であることである。爆音除けのヘルメツト帽は惡氣流にがぶられて天井に打たれる頭を護ると云ふやうな意味に變化してしまつた。躍る機の中で頭をぶたれながらダイヤルを細かく修正することはなか〳〵困難である。またも片方通信より能もなく歸途についた。このときは片方通信は成功してゐる。

午後、風が弱くなつた。森林班は水が不自由であるので投下の指令が來てゐる。三個の水筒をまた三〇キロの投下筒につめ、殘りは食料と重量を增すために砂をつめて二五キロとして出かけた。先づベース・キヤンプへ不足してゐる物資をとゞけ、森林班を發見に裾野に向ふ。この日は數ケ所に炭燒きの煙が上つてゐて發煙は認めることが出來ず、虱つぶしに煙から煙へと飛んだが森林班は見出せなかつた。機上からの森林は苦手である。森林班が見出せない上に先程から投下筒が胴の下に縱に付けられてあつたものが橫になつてぶら下つてゐる。筒は眞中でケツチで吊り上げ兩端をボルトで支へて固定させてあるが、この前方のボルトの取り付けナットが甘く機の振動で緩み、支へる力が弱まつたところへ風壓が強く橫に捩れてしまつたのである。かうなるといつ自然落下するか心配であり、又燃料の制限も心配でベース・キヤンプに投下することに決心し、その旨の通信筒を投げ、投下索を引くが風壓が強くて筒が捩れてゐるのでケツチは開かず筒は落下しない。投下の直線飛行から左旋廻に移

ると內側と外側とで風壓が異る關係から筒は自然に森林の中へ落下した。大きな樺の木にかゝつてゐるのが見へる。機では二、三分の距離も地上隊にとつては優に半日はかゝるだらう。發見出來るだらうかと心殘りではあるが燃料の關係で歸ることにした。これは後に拾ひあげられ水も他の全ても安全であつた。

四月十一日　午後ガル機で超短波無電の不名譽を挽回すべく東條氏が出かける。大山を過る頃より呼び出しを初めやがて通信が完全になされた。これで凡ては成功であり苦心の甲斐もあつた。そして大山よりの通話距離五〇キロはこの機械の最高記錄となつたのである。

四月十二日の飛行は東日社の都合で中止され、これで空地連絡實驗は打ち切りとなつた。短時日であり、少い飛行實驗であつたが大體の概念と實際とを摑むことが出來た。こゝで理想をいへばこの使用された二機の性能を合して一機に具へる三座のものが用ひられ、飛行基地を山から最も近い飛行場に置くことである。この二つのことは實驗をロス少く遂行する切實な條件である。

飛行機には十全にたよることは出來ない。しかし相當重要な役割を果すものでもある。急な必要品や不足品の補充はこれによる他ないであらう。飛行機は着々と進歩をつゞけてゐる。次の實驗はこの進み行く現實によりなされねばならない。そして新天地での實用活躍の成果こそ輝かしい將來への展望である。（岩本直一）

四　考　察

イ　無電について

今回の登山の主要目的は登山、探檢における飛行機と無電の利用價値及びその程度のテストであつた關係上、

無電關係ではベース・キヤンプと飛行機、ベース・キヤンプと行動班、飛行機と行動班相互間の無線電話による連絡の實驗をした。從つて無電機はベース・キヤンプ、飛行機、登山班、及び森林班に各々一機づゝ携行した。

登山班はベース・キヤンプより頂上へ大體見通しの利くコースをとり、ところ〴〵にある岩の隆起や岩壁の障碍による通信狀況、森林班は比較的遠距離において森林や尾根を中間に挾んでの通話狀態を調べた。ベース・キヤンプには大型携帶機を置き、こゝを飛行機、登山班及び森林班との通話の中心とした。

登山班は人力により運搬する都合上、可及的に輕量なる機械を用ひたく、そのため送受信機合せて五キロ、他に電池十數キロの小型機を用ひ、飛行機にも同型のものを用ひた。森林班は馬背による運搬が可能であるからベース・キヤンプと同型の大型機とし、それらの性能は次の通りである。

ベース・キヤンプ及び森林班用大型機

（宇田式超短波無線電話送受信機）

送信機	
發振可能波長範圍	五―一〇メートル
發振方式	プッシュプル自勵式（電力增巾部なし）
發振用眞空管	サイモトロン二〇二A　二個
變調用眞空管	マツダUX四二　一個
出力	プレート電壓三五〇ヴオルトにて約五ワット
受信機	
受振可能波長範圍	五―一〇メートル

方式	超再生式（高周波增巾なし）
檢波眞空管	UX一一二A 二個（プッシュプル）
瞬減發振器	UX二〇一A 一個
低周波增巾	一一二A 一個

登山班及び飛行機用

（大倉電氣製超短波送受信機）

送信機	
發振波長	五・九及び六・七メートルの二種に固定
發振方式	プッシュプル自勵式（電力增巾部なし）
發振用眞空管	R・C・A・九五五 二個
變調用眞空管	R・C・A・九五五 一個
出力	プレート電壓 一八〇ヴォルトにて約一ワット
受信機	
受信可能範圍	五―七・五メートル
方式	超再生式（高周波增巾なし）
檢波眞空管	R・C・A・九五五 一個
瞬減發振器	R・C・A・九五五 一個
低周波增巾	R・C・A・九五五 一個

使用電池は、飛行機では充電可能であるから蓄電池用をひたが、他は全部乾電池を用ひ登山班のは、出來るだ

け小型として豫備を充分用意した。手違ひのため全部耐寒用電池が來たゝめ、ベース・キヤンプや登山班は結果が良かつたが、溫度の比較的高い森林班は若干の支障を來たした。使用電池はすべて屋井乾電池であつた。

なほ通話の場合は毎時〇分より登山班、毎時三〇分より森林班との通話とし、ベース・キヤンプでは必ずこの時間にコールし、行動班はその許す限りこの時間に交信を行ひ毎時通信の必要無き時は通信により、次回の連絡時間を打合はせることゝした。アンテナはすべてダブレット式を行ひた。（藤本　武）

（a）登山班の無電について

使用した機械については前述の如くであるから、こゝでは單に通話實驗の記錄のみを主として報告する。實驗は九日の第一回實驗以外は凡てテント外で行ひ、アンテナは相手に對して送信は直角に、受信は送信アンテナに對して直角に設置。送信アンテナは$1/2\lambda$の同調鏈電線（フィーダー）のダブレットであつた。

四月九日　第一回實永山第二第三火口中間、午後三時

この實驗はテント內で行ふことにしたので準備に意外の時間を要した。アンテナを出す孔が特別に設けてある譯ではないので、送信と受信アンテナとが思ふ樣な方向に張れなかつたり、送信アンテナのフイーダーの兩方を離す工夫をしたり、或はまたフイーダーの長さがテントの丈よりも短いため臺を作つてその上に機械をおくなど、いろ〳〵と手間どつた。テント設計の際にはこの樣な事も一考しておくべきであらう。三〇分もかゝつて漸くスキッチを入れるまでにした。我々の實驗は毎時〇分より一〇分間としてあつたので四時から實驗を開始したが、コールサインはおろか電波さへキヤッチ出來なかつた。これは山へ入つて始めての實驗だつたので、些か當惑されたが後で考へてみると我々の機械では恐らく無理であつた樣である。二子塚のベース・キヤンプの無電（J2

ＹＺ１）と當方（Ｊ２ＹＺ２）との中間に寶永山下の斜面があつて、その障碍は非常に大きなものであつたからである。もう一つの理由はＺ１の送信アンテナが具合悪かつたのである。これは第四回の實驗のとき直したので以後Ｚ２の感度はそのためにかなりよくなつた。

第二回　寶永山下第二火口東壁上、午後四時

第一回の實驗の失敗に鑑み、Ｚ１の見通せる地點へ機械を移した。こゝならば決して感度が悪い筈はないと思つてゐたのに、意外にもコールサインが漸くキヤッチ出來る程度であつた。この機械は以前に對空二〇キロの實驗に成功してゐるのに、このときは僅か四キロしかない。オペレイターの操作技術の未熟か、或はこの機械の故障かの二つ以外に考へやうがなかつた。

第三回　第四回位置同前、午後四時半、五時

つゞいて四時半に森林班（これもＪ２ＹＺ２で我々と同じコールサインである）とＺ１との實驗を聽取して見たところ、Ｚ１もＺ２も前回よりずつと感度がよかつたので、五時には安心して第四回實驗のスキッチを入れたが雜音も多く、感度も非常に良いといふ程ではなかつたので、Ｚ１はアンテナを代へて調整した。このために感度は非常によくなり、初めてＺ１とＺ２とは完全な連絡がとれた。

四月十日　第一回位置同前、午前八時三〇分

毎時三〇分より一〇分間が森林班の實驗時間だつたのでスキッチを入れると、双方共に當方からは聽取出來たが、Ｚ１は聞えませんを云ひ續けてゐたところを見ると、Ｚ１は森林班（Ｚ２）を受信出來なかつた樣である。つゞいて時間外であつたが當方からＺ１にコールサインを送つて連絡した。Ｚ１は受信狀態は不良らしかつたの

で當方は、今迄A電池は六Vだつたのを七・五Vにして見たところ、Z1から感度良しの應答があつたのでB電池は今まで通り送信二二五V、受信一八〇Vはそのまゝにした。以後十一日第三回まで電池はこのまゝであつた。

第二回　第二第三火口中間、午前九時十五分

Z1とZ3（飛行機）との實驗中Z3を聽取したもので準備が遲かつたゝめ、Z3が見透せるときだけしか實驗出來なかつた。距離は約一〇キロ位で感度は良好。

第三回　第二火口西壁上、午後三時

感度なし。この位置も九日第一回と同樣我々の機械では無理であつたやうである。

第四回　大宮口五合小屋前、午後四時

感度なし。このときは機械の背後に小屋の石垣を負つてゐたが、このことは十一日六合小屋前と、尾根上との實驗が大した影響を與へないことを教へてゐるし、こゝが中間の障碍（寶永山下斜面はZ1間の大きな障害だつた）によつて不感地帶でなかつたことは十一日小屋西側の實驗が好成績だつたことで明らかである。從つて殘るは機械と、操作の問題であるが、電池のドロップによる出力の低下と云ふ機械の條件の方が大きな問題ではなかつたかとも思はれる。が十一日の小屋西側での實驗はA電池を一・五V、B電池を二五V上げてはゐるが、ベース・キャンプで十二日實驗終了後に電壓を計つたところではB電壓は受信の規定一八〇Vより二五V以上の低下は考へられないし、A電壓も規定より〇・八V高い六・八V以下だつたとは考へられない。

この程度のドロップが感度の良好と零といふ程の差異を生ずるものであるかどうかは未だ調べてゐないが、若

しそうだとすれば電池のドロップはそれが少々であつても非常に警戒しなくてはならない譯である。もつと正確には或程度の低下以下は急激な能率の低下を結果するものであらうからその數字をよく調べて置くべきであらうと思ふ。

四月十一日　第一回　五合小屋前、午前九時

感度なし。以上の三回の實驗はベース・キャンプZ1では最高の感度であつた。それはZ1の出力の大なることに起因するものと思はれる。

第二、第三、第四回　六合小屋、午前十、十一、十二時

感度不良。コールサインと何か云つてゐるらしいがその意味がとれない。前述の如くA電壓九V、B電壓送信二二五V、受信二〇五Vとした。第二回は小屋前にて石垣を背後に負つて位置し、後は小屋屋根上に位置した。

第五回　六合小屋屋根上、午後一時廿五分

Z2と同じ無電機をもつ飛行機（Z3）が高度約一、〇〇〇米で神奈川縣大山上空でZ1を呼び出してゐるのをキャッチする。感度は良好であつた、この時は中間に寶永山といふ障碍があるにもかゝわらず五〇キロの受信が出來たのである。今度使用した程度の機械で對空少くとも五〇キロは受信出來るわけである。Z3はZ2より約一〇キロ位のところでZ2を呼び出したがこちらの送信はキャッチ出來なかつた。航空無線は受信が非常に困難であるからZ1をキャッチするのにも感度は餘り良好ではなかつたので、Z1の五分一位しか出力のないZ2の受信は不可能だつたであらう。

第六回　位置同前、午後三時

例によつてコールサインはキャッチ出來るのだが通話はほとんど出來ない位の感度であつた。何度も同じことを繰返して漸く時間の打合せをしたゞけである。

右に述べた第二回より第六回に至る對Z1實驗は、我々の今度使用した機械のリミットではないかと思はれる。六合小屋とZ1との斷面をとつてみると、中間の障碍とZ1、Z2を通る圓は今まで感度のなかつた實驗中、十日の第四回と、十一日の第一回五合小屋の實驗を除いては凡て同じ方法でとつた圓は小さい。從つて六合小屋と二子塚（東峰東端）を通る圓までが今度使用した機械での見通しのきかない二地點の通信の極限ではないかと考へたのであるが、甚だしい差異がなければ幸ひである。

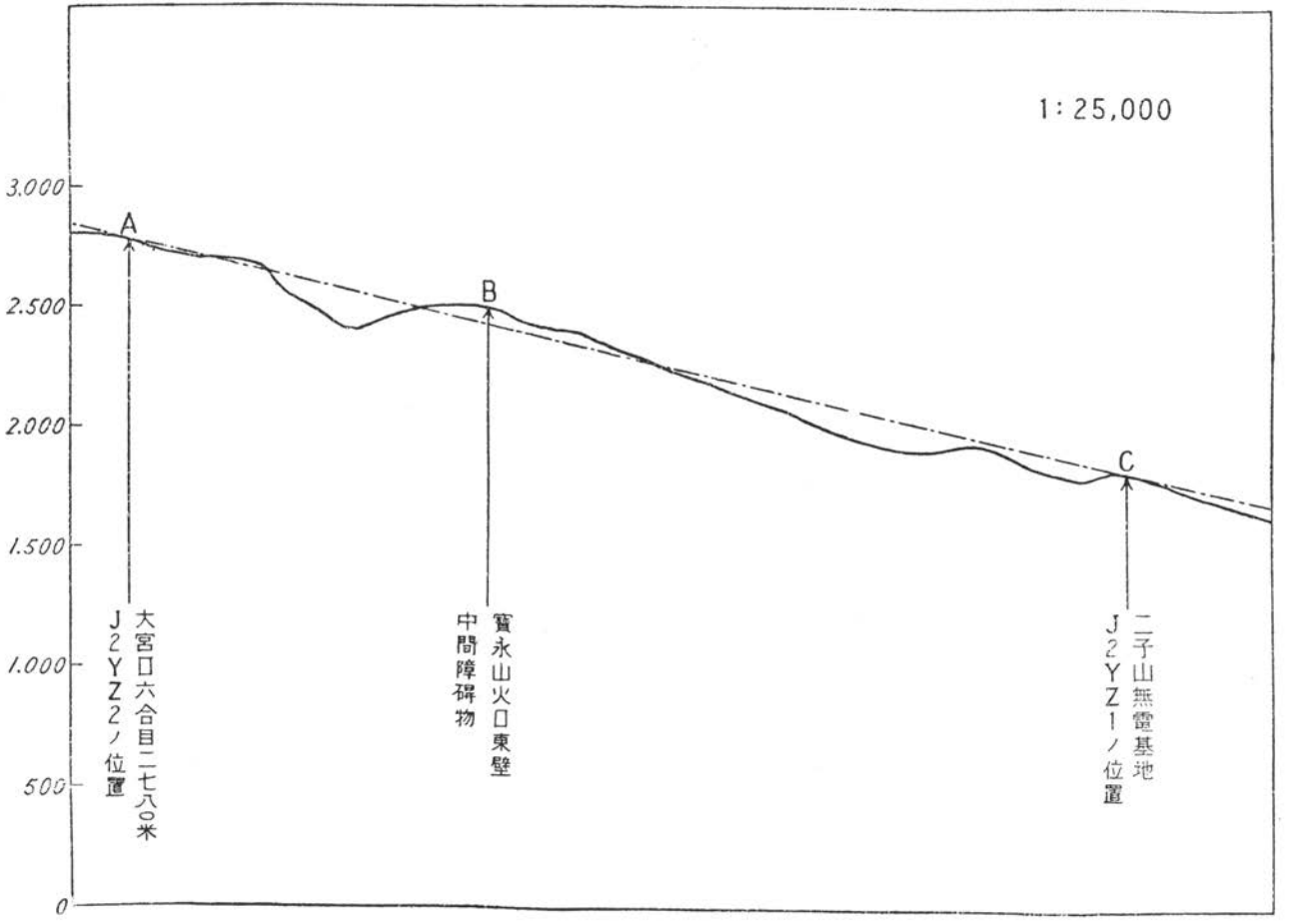
參考のため、斷面圖をつけておくが勿論非常に粗略なものであり、かつ直斷面であるから電波は恐らくABCの圓弧を通過したものではないであらう。電波の通路としての圓は直斷面ABCを通る圓よりは大きな圓である。

第七回　大宮口五合小屋西、午後四時

小屋前がうまくゆかなかつたので今度は小屋の西側へ設置した。感度は良好であつたので、受信アンテナの方向に關するデータをとつてみた。左右は相手に對して四五度を中心として最もよく、〇度附近が最も惡かつた。上下は大した相異を認めなかつたが地面に近い程雜音が多くて不明瞭であつた。これが正確であるとすれば、今までは受信アンテナは最も感度の惡い條件に張つてゐたのである。この實驗をもつと前にやつてゐたら、或ひは以前の實驗がもう少し好成績であつたかもしれない。

四月十二日　第一回　位置同前、午前八時

受信アンテナのデータをもう一度やつてみたところ、昨日と同じ結果であつた。そして左右の四五度附近と〇


1:25,000
3,000
2,500
2,000
1,500
1,000
500
0
A
B
C
大宮口六合目二七八〇米
J2YZ2ノ位置
寶永山火口東壁
中間障碍物
二子山無電基地
J2YZ1ノ位置

度附近の差はかなりに大きなものであることが解つた。

第二回　寶永山第二、第三火口中間西壁上、午前十一時

感度は非常に良好で、レシーバーを耳より一メートル位離しても充分聞きとれる程度のものであつた。

參考のため、十二日ベース・キャンプへ着いたとき計つた電池の電壓を記しておく。

B電池　四五V　一個
　　四三V　二個
　　四〇V　四個
　　二八V　二個
　　一個は落して破損した

實驗には五個使用、五個を豫備として持つて行つたのであるが、新しいのを一個づゝ交換、一番多く使用したのと一番少く使用したのを交換して電池のドロップを平均させるやうに努めた。

A電池　計六個　八・三V

（秋山忠義）

（b）　森林班の無電について

四月九日　第一回　太郎坊、午後〇時三〇分　馬返しの小屋においてあつた無電機を馬背で太郎坊まで持つてきて、機械を調べてみると眞空管のソケットがクッション式であるにもかゝわらず、一二A球破損せるため一一二A球に交換し、テストのためベース・キャンプに向ひ發信したが應答はない。

第二回　水ケ塚（基地より約四キロの地點疎林中なり）午後四時三〇分　アンテナの前方二メートルのところに一列に並んだ木がある。受信は極めて好調で、レシーバーを地上におき、二メートル程離れても充分聞き得る程度であつたが、ベース・キャンプからは受信の通話が無い。

第三回　水ケ塚、午後五時　ベース・キャンプと登山班の通話を聞き、ベース・キャンプのアンテナ不安定なることを知つた。B電池の消耗が甚だしい。

四月十日　第一、第二、第三回　水ケ塚、午前八時、八時三〇分、九時三〇分　八時に登山班へのコールを聞いた。第二回の受信狀態は前日と同樣明瞭であつたが、應答がない。第三回も受信好調。ベース・キャンプより受信した由の應答あつたが、電池極端に消耗してしまつた。この日は受信好調であつたが、送信成績芳しくなかつた原因を考へると次の如き理由を想像することが出來る。

一　前方の疎林による干渉現象。

一　前方の木が濕氣により導體として、送信波を後方へ反射したこと。

一　地面の强磁性により電流廻路のロスが多かつたこと。

第四回　不動澤右岸、午後四時　身長大の熊笹中、前方約五〇〇メートルにベース・キャンプへの直視を妨げる尾根があつた。ビート（ベース・キャンプの波長のところで）のみを聞いたが、中間の尾根により通話は不可能であつたらう。

四月十一日　第一回　篠坂、午前九時―十時　△一六四九・三及び淺黄塚の尾根が障碍をなしてゐるので、ベース・キャンプのビートを聞くも音聲は聞きにくい。

すべて、耐寒電池の消耗によつて、ビートは聞へるが音聲を聞き分けることが出來なかつたのは殘念であつた。磁性による廻路のロスとあわせて、ミリアンメーターは常に目盛が少なかつた。

森林班の機械が大型であり、電池も七五キロ近くもあつた關係上、連絡位置を見つけ出して馬背からとりおろし、凹凸の多い地面におき通話可能の狀態にするには肉體的にも相當へばり、三人で仕事をしても約三〇分はかかつた。機械が大きいので相當廣いスペースを要し、その選定に惱んだ。一名が先行して適當な位置を見つけて交信時間まで待つやうにし、その間に休憩した。森林中では木が邪魔になり、アンテナが思ふやうに張れなかつたし、安定な張り方はあまり望めなかつた。

實際無電通信による連絡を行ふとなれば、適當な場所を求める偵察が必要となるのである。これによつて能率のよい交信が出來ると思はれ、登山、探檢ともに、かゝるシステムを考へねばならないだらう。

以上の如き實驗によつて、我々としては今後大いに實地の實驗研究を必要とするが、登山や探檢には無電による連絡は相當確實であり、それに加へて飛行機の中間連絡により、その效果は絶大なりと思ふ。なほ、飛行機と地上との連絡は超短波によれば確實であり、他により良き方法は無いと思はれる。

登山班は機械の輕便なる點より、超短波の使用が便利と思はれるが超短波使用の場合には今までの連絡無き登山法とは大いにその趣きが變つて來ねばならない。卽ち超短波の性質として、大體見通しの利くところのみ通話が可能であるから、まづベース・キャンプの設定條件は今迄の常識に加へて、大體登攀ルートの見通しの利く場所といふ條件が加つてくる。もしそれが他の理由から不便ならば、ベース・キャンプの無電通信所を見通しの利

くところへ別におき、この無電基地とベース・キャンプとの間に距離に應じて、有線又は無線の通信、或ひは非常に近ければ人による連絡が必要となるが、これも人員の都合や配置や繁雜さにより相當困難になるだらう。

基地が全コースを見通し得れば超短波の使用は便利であるが、その場合にも森林による干渉が多く、使用は困難と思はれる。自動車等による探檢では、自動車に短波を備へつければ確實であり、通信場所の選定の心配もなくなる。

電池は、登山隊では輕量な乾電池を若干の豫備とともに持つて行くのが破損の心配も殆んどなく、取扱ひも便利である。飛行機は蓄電池がよく、また探檢隊も自動車等によれば、發電機を持參し、蓄電池を使用するのが便利であらう。

そして登山隊用の機械は、いはゞ寫眞の連寫ケースといつたやうな形式のケースに入れ、前方を開けばすぐ通話出來るやうにし、電池も一纏めの箱に入れ、ソケットの差込みにより電池の接續が出來るやうにしたい。なほ、アンテナの支柱も釣竿式のものを持參すれば便利であらう。

さて機械については以上の如くであるが、登山や探檢ではオペレーターたる者は必ず、登山家或ひは探檢家であるべきは勿論であり、無電そのものの操作のみならず、アンテナを張つたり、無電機のセット、電池の充電等色々の附隨した仕事が多くなるのである。これ等をオペレーター一人に委すのはオーバーワークとなるのみならず、外にすべきこともあつて、また隊員の配置も不便となり、よつて隊の行動に支障を來たすことになる。

今回のテストでは、我々は機械の實地使用による性能等はいふに及ばず、かゝる場合におけるオペレーターとしての研究すべきこと、一般隊員の學ぶべきこと、それに加へて隊員の配置方法等についても大いに得るところ

があつたと思はれる。今後は今回の經驗を基にして、より具體的な計畫を立てゝ實驗をつゞけて行き度いと考へてゐる。

（藤本　武）

ロ　空地連絡について

この度の實驗は文化領域の最微速をもつてする天與の足歩と、科學の粋を集成して最高速をもつ飛行機とが登山において如何に結びつくか、卽ち飛行機使用によつて如何なる登山形式が可能となるかといふ課題がたてられた。それは在來の登山法に對しての改新と、飛行機に對しての山岳における使用價値限度の確認が目指されてゐる。この試みは飛行機の發達とゝもに、また人類の止み難い登高慾と相俟つて、度々アルプスに、ヒマラヤに、ニュージーランドの山岳に實用化され、或ひは成功し、或ひは退敗してゐる。しかしこれらの記錄文獻が詳細を傳へず、また數も少く、入手も困難なので今度の實驗は全く白紙狀態の出發を取るより他なく、そこに實驗の意味をもつとはいへ、他面實驗以上に出ることは出來なかつた。しかしそれはまた實用に大きな可能性を見ることの出來たのは大きな收獲だつた。

我々はすでに昨秋からこの課題の研究を重ね、種々の項目に亘つて研究檢討し、着々歩を進めてきたところ、今回はからずも東日、大毎の好意によつて實驗に着手することが出來た。

研究の進め方として、先づ飛行機を萬能藥的に假定して、登山よりする凡ての要求を立て、ついで飛行機の現實的性能より可能性ある要求のみを選擇し、しかも危險性の少いもののみを殘すといふ方法をとつた。更らに實驗に際しては現實可能性あるものも、準備期間の不足や、法令の制限などで各方面の盡力と好意、我々の努力にも拘らず、實驗範圍が縮少されざるを得なかつた。いはゞ夢多くして幻滅の悲哀を嚙む青春のそれにも似てゐる。

しかもそれがまた現實可能の姿でもあり、こゝに未來を企畫する確實な地盤を得ることが出來る。

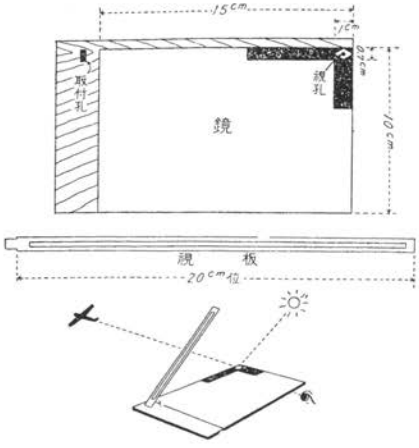
さて登山者側からの航空機に對する要求は、まづ未知のルートの偵察、つぎに登山用具、食料などの物資投下、更らに登山班との連絡通信などがその重なものである。ところが飛行機は强風、雨、雪などの一般的な天候に左右されるとゝもに、山岳では特に山岳特有の惡氣流とガスに障碍される。すると飛行機の安全な行動は晴天の風の弱い、氣流の良い日に限られるから、プライマリーに飛行機にたよることは不可能となり、全く副次的な存在價値よりみられないことゝなる。しかし飛行の安全係數は科學の進歩とゝもに加はり、飛行士の技術にも負ふところが大きい。故に安全といふことで制限された實驗は、飛行機を現實可能の一〇〇パーセントまで活躍さすことは出來なかつたけれども、しかしこのために意味が減ずるものではない。

未知の山岳でルートを決定するには俯瞰に如くはなく、航空寫眞は最上の資料である。飛行機自身はすでにエヴェレストもカンチエンジェンガも征服してゐる。地形偵察では何よりも先に要求され最大の價値を發揮する。

在來の大遠征では山岳が奥地にあり、道路また惡く、從つて多數のポーターを要し、ベース・キャンプに到達するのでさへ相當困難である。若し物資の空中輸送が出來るならば、登山隊はよほど機動力が增加するであらうが、問題は投下が如何に安全かつ完全に行はれるかといふことである。例へばベース・キャンプから第一キャンプへ向ふ時に登山者は第一キャンプに必要な荷だけをもつて登り、そこで第二キャンプに必要な物資は上空から投下を仰ぐといふやうな前進法も比較的安全な方法として考へられる。この場合制限ある場所へ空地投下することが必要である。破損の恐れのないものは爆彈投下の要領で、地上隊にとゞけることが出來やうが、食料や機械類はどうしても落下傘なしではその安全が期し難い。落下傘は風によつて流されるから定所投下には特別に考案

せねばならない。この點が今度の實驗の一中心でもあつた。研究會での考案は種々行はれてゐたが、材料その他の關係で實驗に移すことが出來ない事柄が案外に多かつたのは殘念なことである。

連絡方法としては無電が最上である。ベース・キャンプと登山隊と飛行基地とはいふまでもなく緊密な無電連絡がされなければならぬが、機上との通信もまた必要である。無電連絡は既述の通りであるが、無電もまた機械の性質として破損、故障が考へられる。それで機上からは通信筒、地上からは三原色組合せの布板、及び發煙筒が用意された。布板は一メートルと二メートルの矩形で各色二枚計六枚をもつて一組とし、讀取りの容易な組合せのみを選擇してリストを作り、必要な通信文をそれ〳〵の組合せにあてはめて信號することにした。白頭山の布板は風のため苦しめられたので今度は布板をクリップで平行に固定した二本の紐につけることゝした。が布板はあまり效果がなかつた。更らに機上より登山班の發見を助けるために使用した發煙筒は購入の都合で白色のみであつたので、炭燒きの煙との見分けがつかなかつた。これは色々のものを用ひて、組合せれば布板よりも有效な信號となるであらう。



陽光の存在する限り反射鏡の能力に關しては自信を得た。可視範圍内の聯絡に使つたもので主として位置發見に資する。昔から使はれてゐたやうだから別に述べるまでも無いが圖の如き鏡の一隅に菱形の孔を殘して紙をはり、孔の中央の反射面に小孔を開けて透視出來るやうにする。覗板は覗孔の直上まで使へればよく、

約二〇センチで、鏡との角は任意でよい。三ミリ幅位の細長い隙を有し白色に塗る。視孔の裏の板は廣く切り取つておく。

使用法は取付孔に視板を立て、一番先の方の隙間から菱鏡を見て隙間の像が鏡の中心に來るやうに直す。斯く修整した上で、視孔から視板間隙を通して目標を見つゝ、菱鏡の反射光が目標と重なる様に鏡を動かして照準して行けば大きな鏡面よりの光束は目標に向つてゐることになる。初めは多少扱ひにくいが一寸したコツで希望の方向へ樂に光を送り得るやうになる。能率、確實性、重量の點で多面鏡とは雲泥の差である。

（反射鏡の項　岩本直一　中村英石）

――後　記――

いろ〳〵の事情で發表を差控へねばならぬ點が多々あり、ことに細かいデーターの報告は全然割愛したゝめ、標題の通りの「報告概要」にて御諒承願ひたい。



羊群廟にて、盛裝せる既婚婦人(祭風景)　　喜多豐治



二子山ラヂオ基地　　椎橋大毎特派員



富士三合目附近　　椎橋大毎特派員

內蒙古の調査旅行（一）

宮崎武夫
鈴木信

はしがき

昭和十三年の夏、京都帝大旅行部關係では內蒙古地方へ二つのパーティーを送り出した。一は在學生よりなる所謂現役班で、七月二十五日に京都を出發し、主として察哈爾省南部地方に旅した。他は卽ち京都帝國大學內蒙古學術調査隊で○○○○の委囑により察哈爾省、綏遠省、熱河省の科學的調査に從事し、隊員は旅行部の出身者が多くその大部分を占めてゐる。學術調査隊が調査、蒐集した諸資料の學術報告はそれ〳〵の發表機關に讓ることゝして、こゝには現役隊と學術調査隊との行動の概要を記しておく。この機會に駐蒙軍を初めとし、懇切な援助、指導を忝ふした各位に厚く感謝の意を表しておき度い。

地圖

宣化、大同、歸化、赤峯、多倫諾爾、西蘇尼特、杜爾伯特、林西、阿巴嘎、東蘇尼特、ダブソ湖
承德、歸化城、烏得、林西、烏珠穆沁

以上は何れも陸地測量部發行のものである。これら以外にも參照に値するものがある樣だが目下の處では入手困難であるからこゝには省いておく。

一　學生班の部

隊員

農學部學生　隊長　鈴木　信、法學部學生　西村永三、法學部學生　加藤弘三、法學部學生　堀内大海、經濟學部學生　喜多豐治、經濟學部學生　周布光兼、理學部學生　金子　茂、農學部學生　今西壽雄、農學部學生　中村英石

日程

七月二十五日　京都發、神戸より北嶺丸に乘船
二十九日　塘沽上陸、北京着
三十日　北京發張家口着、〇〇觀測所に宿營
三十一日、八月一日　張家口滯在
二　日　張家口發張北着
三　日　張北發包台營子着
四日、五日、六日、七日　包台營子滯在、附近を調査
八　日　包台營子發ハベルカを經て羊群廟着
九日、十日、十一日、十二日　羊群廟滯在
十三日　羊群廟發多倫へ
十四日　多倫滯在休養
十五日　多倫發チェリタイ・スムへ
十六日　チェリタイ・スムより多倫へ歸着

十七日、十八日、十九日　多倫滯在
二十日　多倫發張北へ
二十一日　張北發張家口へ歸着

二　學術調査隊の部

隊員

理學博士　農學部教授　隊長　木原　均、農學士　理學部講師　今西錦司、醫學博士　理學部囑託　淺井東一、理學博士　農學部講師　大井次三郎、理學士　理學部囑託　間直之助、經濟學士　大阪市役所勤務　宮崎武夫、農學士　農學部助手　平吉功、經濟學士　滿洲航空株式會社勤務　加藤泰安、文學士　大學院學生　釣田正哉、文學部學生　淺井辰郎、經濟學部學生　周布光兼、理學部學生　金子　茂、朝日新聞社北京支局　畑中政春

日程

八月十六日　京都發吉林丸にて神戸出帆
十七日、十八日　航海
十九日　大連着、淺井東一盲腸炎の爲め大連病院に入院、他は遼河丸にて天津へ
二十日　天津上陸、北京へ、畑中こゝより一行に加はる
二十一日　北京發張家口へ、日本旅館に入る
二十二日　張家口滯在、午前中調査上の打合をなす、爰に京都發北滿地方視察中の木原隊長は承德より飛來、張家口に到着
現役班より周布、金子の兩名參加す。
二十三日　張家口滯在

二十四日　晴　張家口滞在、試運轉
二十五日　晴夕立、　張家口發張北へ
二十六日　晴　張北滞在
二十七日　晴夕立、　張北發德化へ
二十八日　晴　德化滞在
二十九日　晴夜大夕立、　德化發西蘇尼特露營
三十日　晴　西蘇尼特滞在、宮崎、畑中はパンヂャン北方の調査
三十一日　晴　西蘇尼特發沙拉穆林廟へ
九月一日、二日　兩日共晴　沙拉穆林廟滞在
三　日　晴　沙喇穆林廟發百靈廟へ、宮崎、畑中は沙拉穆林廟發哲斯ホンゴルへ
四　日　晴　百靈廟滞在、附近の調査に從事、宮崎、畑中は哲斯ホンゴル發雲王府を經て百靈廟へ、本隊に合す
五　日　晴　百靈廟發固陽を經て包頭へ
六　日　晴　包頭滞在、黄河測航
七　日　曇時々雨、　包頭發固陽を經て小白彦花へ、露營、周布、金子は歸國することゝなり包頭より鐵路張家口に向ふ
八　日　晴　小白彦花發武川へ、木原、大井、間、宮崎は武川より更に厚和へ、淺井東一、釣田はこゝより參加す
九　日　晴　武川滞在、木原隊長以下六名は厚和發武川へ
十　日　晴　武川發烏蘭花を經て四子王府着、露營
十一日　晴　四子王府發土木魯台へ
十二日　晴　土木魯台滞在、平吉は西蘇尼特往復

十三日　晴　土木魯台發商都へ
十四日　晴　商都發平地泉へ、木原、大井、加藤、釣田は大同へ、畑中は舊張庫街道を張北へ
十五日　曇時々夕立、　平地泉發南壕塹へ、木原隊長他三名は大同附近調査、畑中は張北發張家口へ
十六日　晴　南壕塹發張北を經て張家口へ、木原隊長等は大同發鐵路張家口へ
十七日　晴　張家口滯在、採集品の整理及びその包裝
十八日　晴後大夕立、　張家口滯在、物資購入
十九日　晴　張家口發張北を經て德化へ、木原隊長、大井、間は張家口發歸國の途につく
二十日　晴　德化發明安を經てアルシャント・廟へ、露營
二十一日　晴　廟發アバカへ
二十二日　晴アバカ滯在
二十三日　晴夕立、　アバカ發、西烏珠穆沁へ、今西、淺井東一、平吉、加藤、釣田は浩濟持右翼旗にて宿營
二十四日　晴　ダブス湖往復、今西等は浩濟特左翼旗發森林調査をなし西烏珠穆沁へ
二十五日　晴　西烏珠穆沁發興安嶺を越えて熱河省林西へ
二十六日　晴　林西發、烏丹城を經て赤峯へ
二十七日　晴　赤峯發、圍場を經て滿蒙國境を越えて多倫へ
二十八日　晴　多倫發張家口へ、釣田は多倫滯在附近の調査、平吉は張北泊り
二十九日　晴　張家口滯在、釣田多倫滯在、平吉德化北方のホンゴル・オボに至り德化へ
三十日　晴　釣田多倫發張家口へ、平吉德化發張家口へ、全員の集結終る、淺井辰郎は北京へ先行す
十月一日　張家口發北京へ

二日、三日　北京滯在
四　日　北京發天津へ
五　日　天津出帆遼河丸にて大連へ
六　日　波高く難航をつゞけ終に大連沖泊
七　日　うすりい丸にて大連出帆
八日、九日　航　海
十　日　神戸上陸、京都へ　（宮　崎）

一　學生班について

張家口まで

いま更事新らしくいふまでもないが、私達は山登り或はスキーを通じて自然に親しんできた。そして大自然や、質朴な民情に觸れたいといふ感情は、私達の集りの中では否定出來ないものであつた。それで一度日本から離れて大陸へ行つて見度かつたのである。よしやそこには高い山がなくとも、また古來數多くの人々によつて踏まれた道を行くのであつても、大陸には必ずまだ〳〵ワイルドな大自然そのものが殘されてゐるに違ひないと考へ、そこに熱情を持つた。

だがそれだけではなかつた。私達の先輩が白頭山や大興安嶺に行つて以來、私達のグループの目標は明確にその探檢的方向として西の方、大陸の奥地を目指してゐた。勿論登山の對象としてヒマラヤを目指したこともあり、今もそれを全く放棄したのではないが、いまは純粹な登山行爲よりもむしろ探檢的行爲の方がはるかに有意義と

考へ、先輩達の進んだ方向に向つて、より一歩前進せんとしたのである。

このやうな意圖のもとに最初は黄河に圍まれてゐるオルドス地方探檢の計劃を立てたが、いまだ治安が完全でなかつたので已むなく斷念し、目的地を內蒙古とし、主にチャハル省內の踏査といふ事に決定した。この踏査は私達のグループにとつては過去の經驗にない事で、それを私達學生が行ふといふ點に大きな意義を認めたのである。そしてまた先輩達の自動車による學術調査旅行と私達の徒歩旅行とを對比して見て、そこに何か面白い結果が得られはしないかとも考へられた。

かくして計劃を決定すると共に、私達はいよ〳〵準備をはじめた。文獻の調査。食料、裝備の選擇等何れも重要であつたが、就中かやうな計劃の成否を決定する對外交涉は最も重要且つ面倒な仕事であつた。大學當局との交涉、現地各機關との聯絡、或は資金調達の奔走など、私達はその仕事が甚だ煩雜なのに惱まされた。そしてその經過には迂餘曲折はあつたが、私達は計劃の實現のためにあらゆる努力を傾倒して行つた。

先輩加藤氏は社用の傍ら私達のためはる〴〵現地まで赴いて各方面との打合せをなし、また種々力强い後援を與へてくれた。また先輩を中心とする學術調査隊との連絡も緊密にとらねばならぬし、時が進むにつれて事務はます〳〵輻輳してきた。

しかしながら私達は始終一抹の不安につきまとはれてゐた。それは不足資金の調達と、この行に對する周圍の無理解であつた。特に後者は出發の直前まで私達を惱ましたものであつた。私達はこの行を單なる趣味的登山の延長とは決して考へてゐなかつた。しかしその點については遂に十分の了解を得ることも出來ず、隊員は各々家庭その他から種々の制肘を受け、一時は資金難と相まつて計劃の放棄をさへ考へさせられたやうな有樣であつた。

だが私達は確固とした信念を持つてゐた。たとひ周圍が何といはうとも、その障害を打破つて進むだけの意氣込みと、深く自らに恃む所があつた。この行の意義を十分理解して呉れた人達に勵まされ、また仲間同志はげまし合ひながら、私達はいよ〳〵熱心にその實現に向つて努力したのだつた。

そして準備を開始して以來既に一ケ月餘を經た七月中旬、やうやく先輩の努力によつて資金の目鼻もつき、對外交涉も一段落となり、やつと私達は確實に計畫を遂行し得る見透しを得た。七月二十一日深更、あわたゞしい準備の中に先づ私達の尖兵として西村が、單身大陸へ向けて出發。先發隊の役を果すべく出發するのを京都驛頭に見送つた時、たうとう來る所まで來たといふ感を私達は一樣に抱いたのであつた。

引續いて二十二・三・四の三日間は各々最後の準備に忙殺され、折からの暑さにもかゝはらず大活躍であつた。いままでの經過が不安であつただけに、いよ〳〵決行と決まつた時の私達の張り切り方は凄まじかつた。豫ねてから、遠征の困難苦勞はむしろ出發までにあると聞かされてはゐたが、實際やつて見ると聞きしにまさる苦しみの一ケ月半であつた。だがもうその苦勞も大半を終へて、殘るは蒙古の樂しい旅行であると考へた時、私達は何となくもう一仕事終へたやうな氣持になつてしまつた。

七月二十五日　長らくの不安と困難を克服してたうとう出發出來るやうになつた。驛に集まつた一同の顏も今日は晴々としてゐる。

午前七時半、木原部長以下の見送りを受けていよ〳〵首途の第一步。

神戸で天津航路の北嶺丸に乘込む。稅關は先に隊員が二人きて用事をすませておいて呉れたので本隊は苦だ樂であつた。船の方も西村のおかげで萬事好都合に運んであつた。豫想以上に小さい船で、その上決して綺麗とは

いへなかつたが、それでも今後これで八百浬を旅行すると思へば親しみも湧いてくる。

正午出帆。天氣晴朗、波もない。次第に小さくなつて行く波止場、人、人。波に殘す船の名殘。過去一ヶ月以上の苦勞からも解放され、ほつとした氣持で何氣なく眺める六甲の山々が美しい。これから大陸へ着くまでの四日間の船旅は今までの疲れを醫し、新たな精力を貯へる休養の期間である。

二十六日　早朝門司着。正午の出帆までの間、一同上陸。正午出帆。これでしばらく日本ともお別れである。船は玄海灘へとさしかゝる。船に弱い者はいささか心配氣な樣子。

二十七日　朝起きて見ると船は朝鮮近海を通つてゐる。瀨戸內海を思はすやうな美しい景色だ。水の色が素敵に綺麗だ。

午前十時ごろ濃霧襲來。一時停船したが、少時にして晴れ上つた。退屈な一日であつた。

二十八日　朝、渤海灣にさしかゝる。ガスに包まれてかすかに南方に眺められたのは山東半島であつたらうか。海の色も濁つてきた。今日一日で船の旅も終りである。明日はいよ〳〵大陸へ渡れるのだ。嬉しさに夜、暗い海を眺めながら歌を唱ふ。

二十九日　早朝起床。デッキに出て見れば船は今や白河の河口近くをのろ〳〵と進んでゐる。河口の燈臺の火が明滅し、漸く白みかけた海上にジャンクのシルエットが濃く浮び上つてゐるあたり、繪のやうな感じである。泥で濁つた白河を溯る事しばし、船はやがて塘沽の粗末な棧橋に着いた。日本勢力の大陸進出の出發點であるだけに、少しも異境にきたといふ感じがしない。たゞ右岸に不規則に集合した屋根の低い土屋と、波止場に蝟集する支那苦力のさへずりにやゝ支那らしい雰圍氣をかぐだけであつた。

遠征には荷物輸送の苦力はつきものであるが、私達もその苦勞がこゝで始まつた。稅關の檢査は郵船會社の盡力で至極簡單に濟んだが、それをおろすのには苦勞した。私達の荷は船艙の一番下に入つてゐたらしく、容易に見付からない。その間暑い陽の照りつける棧橋でボカンとして待つて居らねばならない。最後にやつと出て來たが、多くの荷物の中から私達のものだけを選り分けて、言葉の通じない苦力に持たせて他の荷物と別の場所に積み上げさせるのに、文字通り汗だく〳〵であつた。この積卸しがすむと次は汽車への積込みである。どうしても私達と同じ汽車に積まないと今後の行動に差支へるし、僅か十分そこ〳〵の停車時間に二十個以上の荷を手荷物として積込まうといふのであるから輸送係は頭痛鉢巻である。それで殆んど全員が驛員の手傳ひをして、汽車が到着するや否やとにかく、先づ私達の荷物を眞先に强引に積み込んでしまふ事にした。その間の十分間。それは實際戰場の様な騒ぎであつた。そして奮闘の甲斐あつて殘らず積込んでしまへた時は全く嬉しかつた。しかも私達が積荷を終へて汽車に乘るか乘らぬに、列車は動き出したではないか。朝こゝに着いてから今まで、荷物に關し非常に盡力して下さつた郵船塘沽出張所の磯野氏にお禮をいふ暇もないほど忙がしい一時であつた。

これで先づ一安心はしたものゝ、天津で私達の荷物が間違つて卸されはしないか監視しなければならなかつた。それで一同がすつかり落着いて車窓の眺めを樂しむ事が出來るやうになつたのは、天津をすぎてからであつた。

乘客の約半數近くは日本人であるし、日本貨幣も通用するので全く何の不自由もなく、內地旅行とあまり變らない。だが車窓の眺めは大陸の感を深くする。一望千里、はるか彼方の地平線まで廣漠として平原はつゞき、所所に荒蕪地が見られる。その原野の中に所々ポツンと土屋が立つてゐて、その周圍には楊柳が枝を垂れてゐる。耕地は畑が主であるが水田もあり、稻・麥などが育つてゐる。しかし高粱は殆んど見なかつた。

日の長い北支にも漸く夕暮がおそひくる午後九時半（日本時間）北京到着。先輩伊藤愿氏の出迎へを受ける。荷物は氏の御盡力で滿鐵の荷と共に張家口まで送つて貰ふことになつた。その夜は氏の御宅で一同宿泊。

三十日　早朝起床。驛では積荷檢査に又一同大童だ。容易に全部發見出來ず、東奔西走、漸く發車間際に全部積込む事が出來た。午前七時半正陽門驛發。いよ〳〵目的の蒙古の玄關たる張家口へ向ふ。驛に停る毎に最近新聞紙上で馴染みになつた地名に氣付く。南口・八達嶺附近の峻嶮な岩山、折からの驟雨に煙る長城のつらなりを眺めて、漸く身の異鄉にあるを感じる。

見慣れぬ風景に眼を惹かれつゝも、沿線の小驛に立つて警備する我日本の兵士の男々しい頼もしい姿に私達は前進する日本の國力を強く意識するのであつた。

一時半張家口着。先發の西村がニコ〳〵してとんで來る。早速交涉の結果を聞く。しかしその模樣は案外悪いので驚く。我々の今まで抱いて來た豫想は全く外れてしまつた。悪く行けば蒙古は斷念しなければならないかも知れない樣な工合だ。物の整理も手につかず憂色に閉ざされる。だが兎に角落着いてといふ事になり、宿所としてあてがはれた觀測所に一先づ腰を落つける。

張家口は察哈爾省政府の所在地とし、今回の事變により、察南自治政府及び蒙疆聯合委員會の所在地として活況を呈してゐる。且つては蒙古との取引地として、外蒙方面よりの物資が散集してゐたさうである。その名殘か今も蒙古人の姿がチラホラと見受けられる。

緯度からいへば北緯四十一度で、北海道南部と同じ位置にあるが、所謂大陸氣候か、日中はすこぶる暑い。かて〳〵加へて雨の少ないこの街は、洋車（ヤンチョー）の群が立て〳〵走る砂塵のために、むつとして一層暑さを感じさせる。大陸

の澄み切つた、丁度日本の秋を思はせるやうな美しい色の空からは、眞夏の太陽が容赦なく紫外線を私達の頭にふりかける。どこか南國の眞夏のやうな感じである。

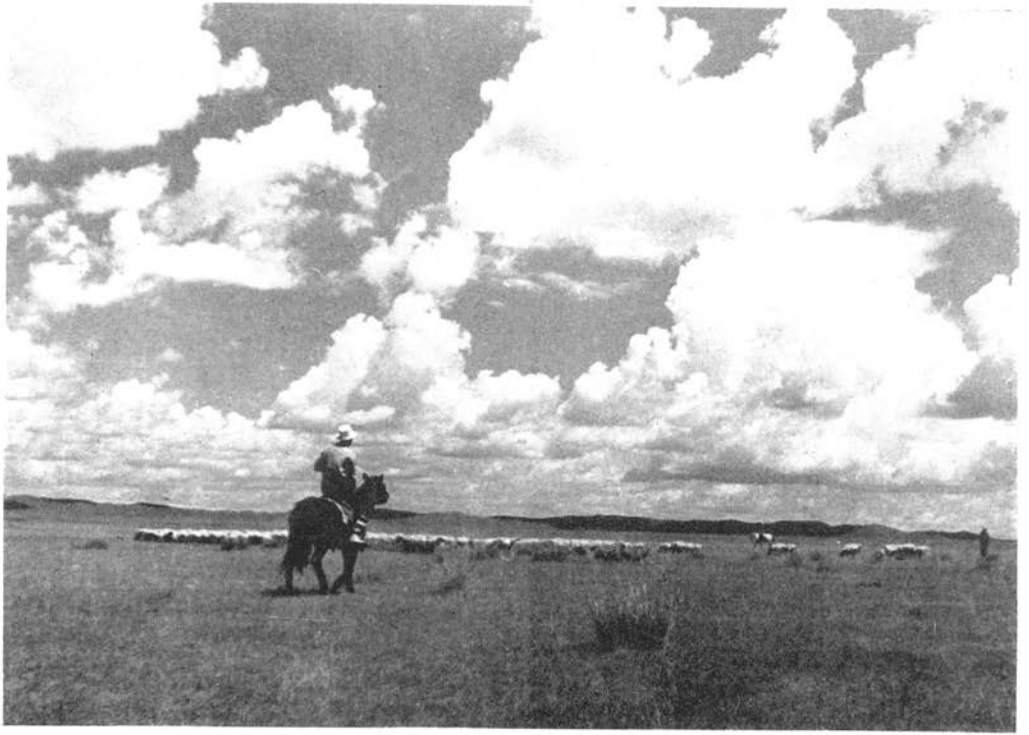
だが夜は流石に涼しい。日が暮れるとどこからともなく涼風がしのび込んで、ほてつた身體から熱をそつと奪ひ去つて呉れる。

三十一日　午前中蒙疆聯合委員會に木村氏を訪れ、蒙疆地方の事情を解說して戴き、且つ松井〇〇〇〇〇から、同方面の軍事的、政治的意義に關する話を伺つた。

八月一日　蒙疆汽車公司との打合せが出來、いよ〳〵トラックを借りて明日出發することとなつた。

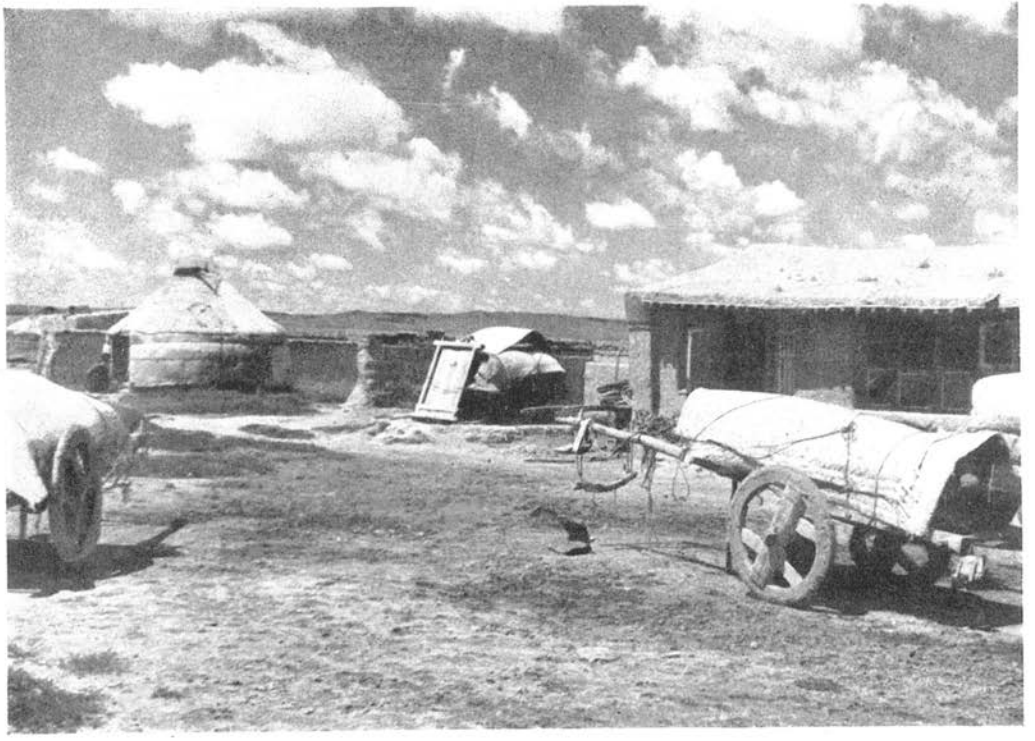
八月二日　いよ〳〵出發だ。午前中は荷物の整理に手間取つた。午後一時、遂にトラックがやつて來る。長らく夢に見て、思ひを馳せてゐた高原への首途の一瞬、此所まで來る間の變轉の跡を顧る時、私達一同は深い感慨に打たれるのであつた。

我々のためこの日も各方面を奔走して下さつた〇〇氏に厚く感謝の意を表した後、午後二時、私達は荷物を滿載したトラックに乘り込み、いよ〳〵張北街道を北に向つて出發した。城外へ出るとすばらしい眺めである。前方には蒙古高原の緣邊をなす陰山山脈が連らなり、その赤肌の岩山の上には萬里の長城の殘骸が點々とつゞいてゐる。豫期に反して、坦々とした所謂赤色ルートの兩側には柳の並木さへ立ならび、痛ましく破壞されたトーチカが所々に見受けられる。やがて自動車は東沙河の河原へ下り、細流の中を突進する。兩岸は絕壁をなし、赤い岩肌が日に照り返へされて眼を射る。少時にしていよ〳〵道は山腹にジグザグを切つて蒙古高原への登りにかゝつた。登ること約一時間。急な勾配が漸次ゆるくなると思ふや、やがて自動車はグッとスピードを出して走り出



砲臺營子(左翼旗牧場)にて

喜多豐治



蒙古人住居(砲臺砦子にて)

喜多豐治

した。神威臺の峠である。こゝ蒙古高原の一角に着いて、はるかに行方を見渡したとき、それは一生涯忘れ得ぬ感激の一瞬であつた。廣袤千里、たゞ漠々とした丘陵は果てしなく廣がり、見渡す限りたゞ丘陵、原、原である。このゆるやかな曲線を持つ緩傾斜の高原の涯はどこにあるのか、見えるものは紫色に霞む地平線のみ。

神威臺から道は俄然よくなり、一直線に坦々として張北に向つて下つてゐる。時に五十キロ以上のスピードを出して私達の自動車は四時過ぎ張北城へ悠々と到着した。早速盟公署に盟主席顧問簡牛氏を訪問。私達の目的を述べて援助を依頼した。私達の最初の計畫はこゝから多倫に直行、それから東ストニ方面へ向ふ豫定であつたが、多倫方面には未だ幾分危險があるので、私達の單獨行動は許されなかつた。從つて先づ北方八十キロの包臺營子（ポータイインズ）（左翼牧場）に滯在し、その後簡牛氏とゝもに更にその北方の羊群廟（ヤンチンメウ）に赴き、そこのラマ祭を見學した後便をとらへて多倫へ向ふことに決めた。最初の計畫は全く放棄せねばならなかつたが、然し蒙古では、一部の人々ならいざ知らず、吾々が最初から計畫してゐた、徒歩行軍の調査といふ樣なことは考へられないのかも知れない。兎に角私達の如き大部隊の單獨行動は、よほど關係各方面の了解と援助がなければ不可能であつて、その點私達はまだ認識が足らなかつたのであらう。こゝではむしろ臨機應變に行動した方がよいのであつて、それには機動力に富んだ小パーティーでライト・エクィップトのものゝ方がはるかに效果的である。

八月三日　晴　包臺營子へ　早朝起床、夏とはいへ大陸の高原の朝は流石に冷たい。內地の中秋の朝のやうにさわやかな冷氣を呼吸しながら出發。

高原の風景は單調ながらも昨日とはやはり趣を異にする。この邊は漢人の農耕地帶であつて、着々と侵蝕する漢人の生活力の强靱さを如實に示した耕地がどこまでも續く。白、赤、紫と色とり〴〵のけしの花が滿開である。

砂煙を濛々と立てゝ走るトラックを避けて、道傍にぼんやりとつゝ立つて見送る農民の姿。砂埃が全身にかゝつても身動き一つしようとしない。鈍感といふかなんといふか、神經の敏感な日本人にとつては全くうかゞひ知り得ざるものがあつた。土に生き土に死ぬ彼等は全く自然と同化してしまつてをり、たゞ自然に對する忍從の生活に終始し、諦觀、「沒法子」の下にあらゆる壓力を堪えしのび、發展性はないにしても根強い力がそこに見出され、その一農民の姿の中に支那の一部を代表する何物かゞうかゞひ知られるやうな氣がした。

とある湖岸で少憩する。（この湖は鹽湖で夏季はひどく減水するらしく水は汀線より數百メートルも後退してゐた。なほこの附近には處々に同じやうな湖沼があり、その湖畔には土鹽を採集するらしく土の堆積が多く見られた）こゝで純粹の蒙古服を着て馬に乘つた親子連れの蒙古人に會つた。早速「サンバイナ」と挨拶をかはして、煙草をやつたり寫眞をとつたりした。漢人の長年月に亙る壓迫のためか、卑屈にさへ見えるその態度には期待外れの感があつたが、流石にその眼の光には素朴的ではあるが且つての精悍な氣性を思はす鋭いものがあつた。

かくて蒙古高原を走ること三時間餘、やうやく漢人の農耕地もまばらに、牧草の青々と茂る丘陵に眼をたのしませてゐるうちに、午後一時半自動車は急カーヴして道を外れ、土塀をめぐらし望樓のある建物の前に停止した。包臺營子の旗長の家である。この隣りに盟公署から派出された役所の建物があり、たゞその二つが周圍の數個の蒙古包とともに廣々とした草原の中にぽつんと立つてゐる。こゝで私達は熊本縣派遣の留學生松本氏を訪ねた。そして氏の斡旋によつて附近の草原に天幕を張り、二・三日滯在して附近を調べることにした。こゝは漢人の農耕地帶でも特別に牧場として指定されてゐる所謂官馬牧場で、附近には耕地は全く見受けられない。蒙古包もこの邊りではじめてあらはれ、こゝより南では殆んど見られない。だがこゝの包は何れも固定式で一年中移動しな

いのである。遠くにはなだらかに起伏する草原に羊群が草を喰んでをり、はるか彼方の丘の裾には點々と白い蒙古包が目につく。北方の小丘の頂上の鄂博(オボ)の上には積亂雲がもく〳〵と立ち昇つてゐる。どちらを向いても全くの牧歌的風景である。この高原の眞只中に、やがて天幕は建てられた。珍らしさうに蒙古人達が早速集つてくる。一寸聞くと日本語に似てゐるやうな言葉で彼等はうるさくしやべり乍ら、私達のかけてやる蓄音器に聞きとれたり、そこらに散らばつて居るものをいぢつたりしてゐる。彼等は全く漢人に同化されてしまつたのか、男は頭髪を刈つて、支那服をつけ子供は皆長ズボンをはきシヤツを着てをるので、これが蒙古人かと驚く。中にも總管の八つ位になる男の子は流石に上品な顏立ちで、しかもヘルメツトをかぶり、初めは日本人かと見違へた位であつた。私達は蒙古人といふと騎馬にまたがり、草原を馳驅する姿を想像してゐたのだが、驚いたことには自轉車に乘つて走りまはつてゐる。もつともこゝの總管はこの春日本へ來たのださうで、蒙古では最尖端的の人なのであらう。一般にこの附近は丁度漢人の農耕地帶と蒙人の遊牧地帶との境界線にあたるので、蒙古人の服裝・習慣・生活樣式などは著しく漢人化されてゐる。

一般に蒙古では樹木は殆んど見られない。從つて燃料は獸の糞を使用する。蒙古は非常に乾燥してゐるので、家畜の糞を集めて積んでおいても、日本の如く醱酵することなく、水分は蒸發してしまつてかさ〳〵の纖維ばかりの塊りになつてしまふ。これを燃すのだが、揮發性分は全くなくなつて居るので少しも臭もなく、甚だよく燃える。殘滓は灰分だけで薪の如く炭は殘らない。しかし火力は弱い樣である。

私達が出發前から氣に病んでゐたのは水であつた。日本の如く水に惠まれた土地で育つた私達が事實今度の旅行で最も苦痛に感じたのは、水が飮めないことであつた。幸ひこゝには井戸があつて水には不自由しなかつたが、

水質そのものは實に日本ならばどんなにしても飲む氣のしないやうな、濁つた且つ臭ひのついてゐるものであつた。井戸の中をのぞいて見ると蛙が悠然として腰をすえてゐるといふ有樣で、水は綠色を帶び、ぼうふらでも湧いて居さうなものであつた。汲み上げてしばらく放置しておくと底には薄く泥が沈澱する。生水は勿論一度煮沸しなければ危險であるが、白湯でも到底飲めない。私達は專ら綠茶を入れて飲んでゐたが、茶の味も變るやうな始末である。しかし蒙古ではそんな水でも十分得られるだけで感謝しなければならない程水には乏しいのである。

やうやく私達だけになつて、落付いた氣持でこの高原の景色をゆつくりと眺めることが出來るやうになつた。なほ先發西村は都合でこゝから歸ることになつた。

四日―七日　包臺營子滯在　緯度の高いこの地では日の暮れるのは遲く、日本時間で午後九時すぎまでは薄明だが、また夜の明けるのも早い。午前六時ごろにはすでに天幕に陽の光を受ける。千三百メートルのこの高原は流石に夜は涼しく、冬山用のシュラーフ・ザックに入つてゐても決して暑くは感じない。しつとりと朝露が草原におりて、朝日に輝くころなど、全く內地の秋の朝のやうなさわやかさである。だが次第に陽が昇ると共に氣溫もぐん〳〵上昇し、眞晝間などは日なたでは三十度を越す。たゞ非常に空氣が乾燥してゐるため內地の如く蒸暑さはなくしのぎよい。素肌に毛皮類を着ても日光さへ遮れば決して暑くはなく、夏でも毛皮を着てゐる人もあると聞く。午後三時頃になると驟雨がやつてくる。天幕も吹き倒さんばかりの强風と共に來るこの驟雨は全く凄まじいものである。私達はこれに備へてフライ付の天幕を持つて行つたが、もしこれがないと天幕の中は雨漏りでひどい事になるだらう。車軸を流すやうなといふ形容も誇張ではないと思はれるやうな大降りである。だが一時間も降りつゞくと後はまたからりと晴れる。そして氣溫も一時に十度近くも降下して甚だ爽凉の氣がみち渡るや

うになる。

こゝに滞在中私達は總管をおとづれたり、附近の植物採集、土質の調査、蒙古人の生活の觀察などに日を送つた。

こゝの總管は名を「色楞那木濟勒」といふ。背の高い色の黑い偉丈夫であるが、やさしさうな五十過ぎの老人であつた。一夕私達を招待して例の羊の丸煮をしてもてなして吳れた。

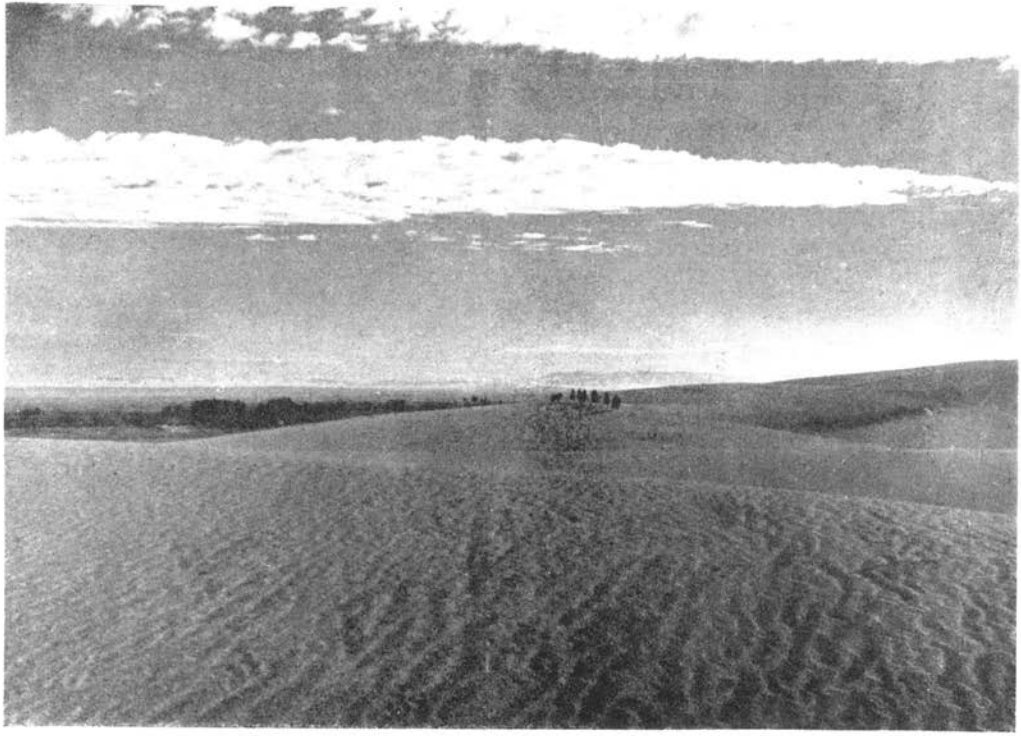
八月八日　包臺營子より羊群廟へ　滯在既に四日、やうやくあたりの風物にも馴れて、やゝ倦怠を覺えてきた今日、簡牛氏との約束のトラックが正午過ぎにやつて來た。我々の裝備・食糧全部は到底トラックに積み込めなかつたので、止むを得ず食糧の大部分をおろす。私達は出發前には、多人數のパーティーが行く先々の部落で食糧を仕入れることは不可能であり、また先方の迷惑にもなるだらうと考へて、出來るだけ完全に準備して來たのであるが、實際來て見ると事情は全く異なつてゐた。蒙古に入つてはこの土地のものを食ふのが、結局あらゆる點から見て一番妥當なことであつた。

羊群廟はこゝから北方約百キロばかりの所にある。道路は多倫街道等に比べるとはるかに惡く、自動車の動搖もはげしかつたが、それでも故障もなく行程ははかどつた。なだらかな起伏のある草原風景は行けども〳〵果てしなく續き、とき〳〵通過する蒙人部落・漢人部落のほかには人の姿は見當らない。部落はどこもごく小さいもので數戸の包や土屋が不規則に集つてゐるにすぎず、日本の寒村といふ程度のものである。しかも外觀も內容も甚だ不潔である。漢人部落の附近は農耕してあるのですぐにそれとわかる。農耕地としては土質、氣候ともに惠まれないこの地に、たゞ一家族全く社會から隔離しながらも、孜々として働く彼等の生活力の根強さには驚嘆の

外はない。あんな所にと思はれるやうな、はるか離れた丘陵の斜面にまで耕作が行はれてゐるのが時々眺められる。これに反して蒙人はすべて牧畜を營んでゐる。彼等は習慣上土を堀るのを甚だ嫌ふ。また土から生えたものも、自然のまゝに於いてしか利用しない。從つて彼等には秣を刈るといふやうな事もなく、勿論耕作などは全然行はない。尤も漢人農耕地帶の蒙古人は、漢人の影響を受けて集約的牧畜を行つてをり、冬季用の乾草は刈り集めてゐるが、北に行くに從つて純粹の遊牧となつて來る。彼等は一日中たゞ家畜の群を追ひ乍ら外見悠々自適の生活を樂しんで居るやうに見える。色とりゞ〳〵の可愛らしい草花が咲き亂れ、一面に青々と牧草の生ひ茂つたこの天然の大牧場に、全く世界からかけ離れて平和な、自然の惠み豐かな生活に沒し切つてゐる彼等の姿には、浪漫的牧歌的な詩のやうな美しさが見られ、私達の旅情を慰めて呉れるに充分のものがあつた。だがその自然に安堵する彼等の姿の中にも漢人の營々たる進出に對抗すべくもなく壓迫されて行く民族の淋しさが見出され、一介の旅人である私達にも深く考へさせられる何物かゞあるやうに感じられた。

やがて午後三時過、一行は最奥の漢人商人部落であるハベルカに着いた。こゝは完全な支那式の街であつて、四圍は高い土塀でかこまれてゐる。附近の蒙古人はこゝで日用品、或は茶・麥その他の穀類を手に入れるのである。この邊では漢人と蒙古人との間の取引は一般に貨幣によつて行はれてゐる。蒙古人同志は主に物々交換である。

私達がハベルカに着く頃から例の夕立がやつてきた。この邊りの土は殆んど黃土で、この土が雨のためにどんなになるかは書物や話で私達も既に知つてはゐたものゝ、實際遭つて見ると、想像以上である。私達の乘つてゐたトラック、乘用車、そしてもう一臺のトラックはかはがはる車輪を泥濘の中に沒し初めた。下手にエンヂンを



多倫郊外の砂丘

喜多豐治



ラマ踊り（多倫にて）　　喜多豐治



蒙古相撲（羊群廟にて）　　喜多豐治

かけようものなら、車輪は空轉してます〳〵土中にめり込む。私達だけでは到底動かないので附近の農民をかり集めて押す。忽ちの中に體は泥だらけとなり、折からの降雨に下衣まで濡れてしまふ。懸命に押してやつと動き出したと思ふと、忽ち又泥の中にめり込む。また押す。エンヂンをスタートさす瞬間と押しに力を入れる瞬間とをうまく一致させねばなか〳〵上らない。懸命の努力の未やうやくのろ〳〵と動き出す。占めたとばかりトラックに飛び乘つて一安心するが、間もなくまた立往生。早速飛び降りてはまた押す。雨は相變らず降る。身體は既にずぶ濡れである。こんな事を繰返へしてゐる間に時はどん〳〵とたち、やがて日が暮れはじめ氣溫もぐつと下つて、すつかり濡れた身體にはその寒さが堪え難くこたえてきた。腹も空いたが食糧は皆置いて來たし、その上、夕方までに着く豫定のトラックには僅かの食糧の用意もない。暗は次第に濃くなりあたりの地形は全くわからなくなる。その間私達は少しづゝ進んで行つた。九時、十時、十一時、……。羊群廟にほど近い邊りで今度は砂の中に埋まつてしまつた。スコップで堀る。金網を敷く。押す。それでもどうにか一行が羊群廟に着き、私達のために用意されたラマ寺の僧坊風の部屋に通されたのは翌日の午前二時ごろであつた。早速着替へをして、羊の肉のスープと饅頭(マントウ)で腹をこしらへ、漸く落付いた氣持でひと休みする。ローソクの光に照らされた薄暗いこの部屋は、汚い壁や炕(クワン)等が異樣に感じられ何となく異國的の雰圍氣を漂はしてゐる。夜の勤行でもやつてゐるのであらうか、少し離れた廟からはボー〳〵と喇叭の音が、高く、低くうつろな響を傳へて旅愁をそゝつた。

八月九日—十二日　羊群廟滯在　お祭の間こゝに滯在した。丁度歸國中であつた大阪外語の福講師に案内されて廟を見る。まづ正面の大殿には二・三百人のラマ僧が赤い法衣に身を包んで讀經してゐた。暗い大殿の中に燈心の薄明い光を受けてゐる。彼等の垢によごれ日に焼けた姿には何となく不氣味なものをこそ感じたが、決して

尊厳な何物をも感じられなかつた。濕つぽい建物の臭ひと混じて彼等の嘔吐を催させるやうな垢と食物の臭氣がむつと鼻を衝く。僧侶達の中心には活佛が坐してゐるが、その僧侶中に七・八歳の子供が多く見受けられるのは、まだまだラマ教の盛んなことを裏書してをり、この宗教の腐敗を書物で知つてゐた私達にも、局に當る人達の危懼の尤もなることを知り得た。この讀經中、蒙古の善男善女が陸續としてお詣りに來る。本殿の入口に土下坐して、或は手を高くさし上げて天を仰ぎ、或は地にめり込まんばかりにひれ伏す彼等の禮拜の樣は、見馴れぬ私達には狂氣の沙汰としか思はれなかつた。

蒙古では廟の祭りは唯一の社交機關であつて、この時には近隣はもとより、遠く離れて住んでゐる者までも數日の旅をして出て來るといふ。そして集つて來た人達は、その當日には貴賤貧富の差こそあれ、それ〳〵晴着に出來る限りの盛裝をこらして、お寺への參詣に、また各種の催し物の見物に、或はお互の訪問にと長い夏の數日を樂しくすごすのである。なほまた奥地からきた人達はこの際を利用して出張してゐる支那商人から各種の入用品を買つて歸る。從つてこのやうな祭りには必ず市が立つことは日本と同樣であり、その樣式も同じく露店で日本のそれと甚だよく似てゐる。しかし蒙古におけるこの市が、彼等の經濟生活における位置は甚だ重要なものであらう。

このときの廟會は年に一度の大祭である上に、今度察哈爾盟長卓特巴札布（ジョトバチャップ）氏が蒙古自治政府の總務總長となつた祝賀を兼ねて、特に盛大に行はれたものであつた。それで近隣の人々はいふに及ばず、察哈爾盟の全族長はここに集り來り珍らしく立派な祭であつたといふ。

廟會のメーン・イヴントは打鬼（チャム）の舞である。舞はラマ僧によつて行はれるが、すべて鬼や骸骨やいろ〳〵な獸

のお面をかぶつてゐる。これは「諸種の魔神達の鬪爭や、惡魔幽鬼の善神への降伏等を戯曲化した象徴的な跳舞」であつて、その意味は「この世に於ける惡魔の跳躍とそれを法術師の力で追ひ祓ひ、福神の世界が來る」といふ日本の追儺に當る鬼やらひと同じ様なものであるといはれてゐる。

それはとに角、この異様な風態をした踊手が、日本の雅樂にも似た單調なラマ音樂に伴はせて踊るこの假面群舞は怪奇極はまるものであつた。それは廟の前庭で行はれ、喇叭や太鼓、銅鑼等の樂器によつて奏される單調な靑階の變化につれて、鬼面獸面をかぶつた演舞者が、手を振り足をあげ或は身を屈して、天の一角を望んで祈るが如く、また身をひるがへして見えざる惡鬼を打ち拂ふが如く、この絢爛たる野外劇は白日の下に、見る者を白晝夢の中にさそひ込まずにはおかぬほどのものであつた。

この踊りが終ると、三角錐形の紙製の鉾の如きものが持ち出された。これは惡鬼の象徴であつて、これを一列にならんだ群衆の頭の上をかついで通らせた後、讀經の中に廟の前の廣場で燒きすてた。かくすると身についたすべての惡魔病氣はすべてこの三角錐（ソル）に乘り移り、ともに燒けてしまつてその一年間無病息災であるといふのである。

かゝる踊りやソルはその象徴形式こそ異なれ、日本古來の追儺や左儀長などゝも意味が似て居るやうに感じられて甚だ面白く思つた。

この他に餘興として角力と競馬が行はれた。角力とは言へ、それは丁度柔道の立技に似た様なものである。別に土俵などは全くなく時間も制限がないから、長いのになるとお互に組み合つたまゝ、小一時間も頑張つて居ることもある。勿論先に倒されたものが負けだが、行司も何もなく、觀客全部が行司の役をつとめるなど、原始ス

ボーツの形態であらう。面白いのは彼等の服裝であつて丁度劍道の胴に袖のついた様なものを背中につけて、逆に胸は開いて居る。これは皮で出來てをり、立派なものになると金具で美しい裝飾をほどこしてある。腰には布製の垂れの如きものをつけ、まだぶ〳〵の太いズボンといふよりは、むしろ袴のやうなのをはいてゐる。これにも色々の縫取りの裝飾がほどこしてあるのもあつた。足には長靴をはいてゐる。彼等は各旗から選拔されてきた者でトーナメント式に優勝者を決めてゐるやうである。

競馬は馬場はなく廟から四十支里ほど離れた所からスタートし、廟の前がゴールになつてゐた。騎手はすべて子供で、中には八歳位の少女まで交つて居り、馬は裸馬であるが、それを巧みにあやつつて奇妙なかけ聲を發しながら快走して來る様は實に勇壯そのもので、流石は騎馬の國と思はせられた。

私達は滯在中、こゝに集つて來た多くの僧侶平民を觀察し得たが、最も氣になつたのは彼等の不潔さであつた。宗教的原因か、地理的に水に恵まれないためか、彼等は全く身體を清掃することをしない。彼等は生れた時と結婚の時と死ぬ時との三度水浴するのみであると言はれてゐるが、それすら疑はしい位に垢によごれてゐる。特に僧侶は紅い布を體にまいてゐるだけで、兩腕は肩からむき出した。腕が垢で眞黒になつて居るやうな者も居たが、それを見ただけで、私達は彼等に嫌惡の情を懐かざるを得なかつた。また彼等は食器を洗ふ事をしない。常に椀・箸・小刀を所持し、他人と會食する際も決して他人のものを使はない。そして食事がすめば、椀を舌でなめ、自分の着物の袖でふいて、そのまゝ懐にしまひ込んでおくのである。從つて彼等の衣服は黒光りをしてゐる。

衞生觀念の乏しい事も甚だしい。後に私達が奥地のスエーデン人の宣教師の所へ行つた時に、その宣教師も蒙古人の約九割は病人であると言つてゐたが、決して誇張ではないと思へるほど病人は多い。私達は武田商店から

素人でもあつかへる藥品を貰つて行つたが、それがこゝでは役立つた。蒙古人は日本人は皆醫者だと思つてゐるらしく、素人の私達の所へもたび〳〵見て呉れといつて病人がやつて來たが、その多くは性病患者であつた。これは勿論禁慾であるべきラマ僧のひどい墮落と、一般の性的放恣の結果である事は常に言はれてゐるが、實際にその場に當つて見てその患者の多いのには一驚したのであつた。唇などから膿の出て居るのや、性病に原因するらしい不具者の多いのは、かやうに人々が群集する所へきて見るとよく判る。その中でも特にひどいのになると半ば腐つて到底見るに堪えないやうなのもあつた。

かやうな衛生觀念や性觀念の缺如は、ラマ教の腐敗と共に將來の蒙古のために改善すべき第一の仕事ではなからうかと痛感した。

十三日　羊群廟より多倫へ　かくして祭の間こゝに滯在を餘儀なくされた私達は、十二日多倫から來られた縣顧問北野氏の御好意によつて今日愈々多倫へ向けて出發する事となつた。正午すべての荷物をトラックにのせて、盟長卓特巴札布氏に厚い感謝と別れの挨拶をすませた後、私達は同氏に見送られてこゝを出發した。

廣漠とした短草平原は再び私達を迎へた。ときゞ〳〵祭をすませて家路に急ぐ蒙古人の騎馬の隊を追ひ拔く。その中に混つて女でも巧みに馬を操つてゐる樣は流石と思はれた。トラックは初めからエンヂンの工合が良くなかつたやうだつたが、九キロほど走つた所で遂にエンヂンに故障が生じ動かなくなつてしまつた。だがもう自動車の故障には馴れてしまつたし、また蒙古へ來て以來自然の環境に馴化してしまつたのであらう、かういふ際になつても何等の焦燥をも感じない。支那人運轉手が「慢々的」にエンヂンをいぢつてゐる間、私達も「慢々的」にその附近を歩きまはつたり、小高い丘へ登つて見たりした。丘の上から見渡した所、四邊は見える限りゆるい丘

陵のうねりの連續であつて、人家などは一戸も見えない。數十分前に私達を追ひ抜いて行つた自動車がはるか遠くに一點となつて双眼鏡に寫る以外、只動くものは丘を越え野を走る雲影のみである。既に日は午後四時に近いが、かやうに悠々として草に寢ころんだり、あたりをブラ〳〵歩きまはつて何時來るとも知れぬ迎への自動車を平然と心待ちにしてゐる所など、私達もすつかり大陸風になつてしまつたといへよう。

その様にブラ〳〵してゐるうちに七時半になる。このまゝ此所で寢るのもといふので、徒歩で羊群廟に引返へす事にした。必要なものをトラックから降ろしたりごた〳〵してゐる時、はるか南方から走つて來るトラックが見えた。數十分してトラックは近づいて來た。案の定多倫から迎への自動車であつた。一同有難がつてそれに乘込む。やつて來た日本人の運轉手が修理したら、故障のトラックも直ちになほつたので二臺つらねて多倫へ向けて出發する。時に八時半。トラックは特務機關關係のもので大型の立派なものだ。乘心地も甚だよい。所々に彈痕があるのは屢々の匪賊討伐の記念だらう。だがこの邊は絶對安全なので月夜にエンヂンの音を高く響かせて、見渡す限り丘陵また丘陵のこの平原を氣持よく走つて行つた。所々にある濕地や沼が折から冲天にかゝつた滿月に近い月の光を受けてキラ〳〵と光る。

九時四十分。太僕寺右翼旗着。こゝの總營諾爾布札那邸で少憩。こゝで飲まされた赤色の臭の少ないアルヒは中々美味しかつた。

十時再び車に乘り、多倫街道をまつしぐらに多倫へ向ふ。この邊り匪賊が出沒するといふのでいさゝか緊張してゐたが、銃聲一發聞かなかつた。月夜のまるでお伽話の國にでも來たやうな、浪漫的な風景にうつとりとしてゐる中に、十二時前多倫着。北野氏の御厚意で縣公署に泊めて戴いた。

八月十四日　休養

八月十五日　多倫よりチエリタエ・イエスタンへ　丁度奥地へ入るトラックの便があつたので同乗させて貰ひ、西方二百キロのチェリタエ・イエスタンへ出掛けた。イエスタンにはスエーデンの宣教師が施療しながら住んでゐるといふので、そこへ行つて見ようといふのである。

七時半出發。右翼旗・ハベルカと見慣れた土地を過ぎると後は初めての地域だ。ハベルカを過ぎて大分西へ進んだ所に漢人の耕作地があるのを見て驚いた。

農耕地を離れてしまふと、全くの原野である。案内のため乘せて來た蒙古人が役に立たず、道を誤まつて少し南寄りに行きすぎたためか、終には車の轍も一條もない荒涼とした原野に入つてしまつた。これまでに通つた所は、平原とは言ひ乍ら大體において交通路ばかりであつたので、たとひ道路といふ程のものはなくても、車の轍がはつきりとついてをり、そこに何か知ら人間とのつながりを温かく感じてゐたのであつたが、かう全くの原野に入つてしまふと、あたりの景色にさへも何となく冷たい荒々しさを感ずるのであつた。とある丘陵の裾にある荒廢したラマ廟の姿にも全く人氣のない淋しさといふより凄さがあり、この原野を黄羊の群の走るさまにも野性そのものの姿を見てゐる感があつた。

可成りの時間をかけて、幸ひ部落を見付け道を尋ね、やうやく四時半頃ハナハダスムに到着した。同じく熊本縣留學生の吉田氏に會つた。氏は此所に一人暮して、附近の蒙古人兒童に初等教育をさづけて居られるといふ。こゝには珍らしい事にチベット式建築の廟が一棟あつた。

更に進む事約三十キロで、私達はやうやく六時過ぎイエスタンに着いた。早速教會に宣教師スベンソン氏を訪

れ、おぼつかない英語で一泊を乞ふ。氏は快く私達を招じ入れて、夕食その他の世話から、また私達の依頼によつて蒙古包までも貸して呉れた。

氏はまだ若い人で、布教のかたはら蒙古人へ施療もしてゐる。故國を遠くはなれて、粗末な不自由な生活をしてゐる宣教師の宗教的敬虔さには全く驚くの他ない。更にこゝにはミス・ハンセンといふ老嬢も居たが、もう十七年も前からこゝで布教をしてゐるといふ健氣な、しかし人のよい老婦人であつた。こんなのを見るにつけても日本人の性質には今後考へなければならないものがあるやうに思へた。この家の周圍にはキリスト教を信仰し、その宗教的知識をもち、その文化生活に入らうとする相當數の蒙古人がゐた。

十六日　チェリタイ・スムより多倫へ　前夜は留學生の人達から蒙古の生活に就いて、夜おそくまで話を聞いてゐたので、起床は九時すぎになつてしまつた。昨日は暗かつたので氣附かなかつたが、此の教會の裏は、蒙古には珍らしく岩肌の露出した小山になつて居る。私達は朝の間こゝに登り、岩の上に寢ころんでしづかな一時を樂しんだ。この丘の上には墓が二つある。何れも宣教師のものらしく、明らかには讀めないが、横文字から推して恐らく布教のため此所で倒れた人達なのであらう。

その後トラックの來る迄の僅かな時間を利して、スヴェンソン氏の話を聞いたり、治療して居るのを見たりして、なか〳〵忙がしい。やがて正午前、昨日私達をつれて來て呉れたトラックが寄つて呉れた。これは昨日もう少し奥まで行つたので、今日はそこから引返へして來たのである。

此所の人達に厚意を謝し歸途につく。道は昨日より少し北寄りであるが、大體同じであつた。途中事なく、午後七時頃多倫に着いた。

八月十七日―十九日　多倫に滯在　多倫東南方の砂丘地帶に行つたり、フビライの古蹟へ行つたりした。多倫南方の砂丘はごく部分的のもので、決して沙漠といふ程の大きなものではない。この方面の知識の全くない私達はたゞその上を歩きまはつてみるだけであつたが、見たところ砂粒は非常にこまかく、各粒は十分風化されて球形をなしてゐた。そして砂丘には所謂スカヴラやコルニスの孫のやうなものもあり、表面には明らかな漣形の波紋も入つてをつた。砂丘と砂丘との間の窪地は全部濕地となつてをり、いろ〳〵の濕原性の植物が、色とり〴〵の花を開いて美しい。砂丘地帶の緣邊の濕地にはエーデル・ワイスに非常によく似た花も見られて大さう珍らしかつた。

このやうな砂丘があるものゝ、多倫の附近には河もあり、比較的水も豐富で、久し振りで楡や柳を見ることが出來た。もつとも楡の林は羊群廟の北方の丘にも、東斜面にも見出され、一寸奇異に感じた事であつたが、それも成長は甚だ惡く、それ以外には林をなして居るやうなものは、これまで全く見なかつた。この多倫附近のものか甚だ生育もよく隨分立派な立木もあつた。多分此の邊りはもつと植林すれば立派な林地になるのではなからうはと考へられる。土質が砂土で恐らくアルカリ性であらうから、樹種なども相當研究してから植ゑねばなるまいが。

十九日　一行のうち三名が先發して張家口へ歸還。

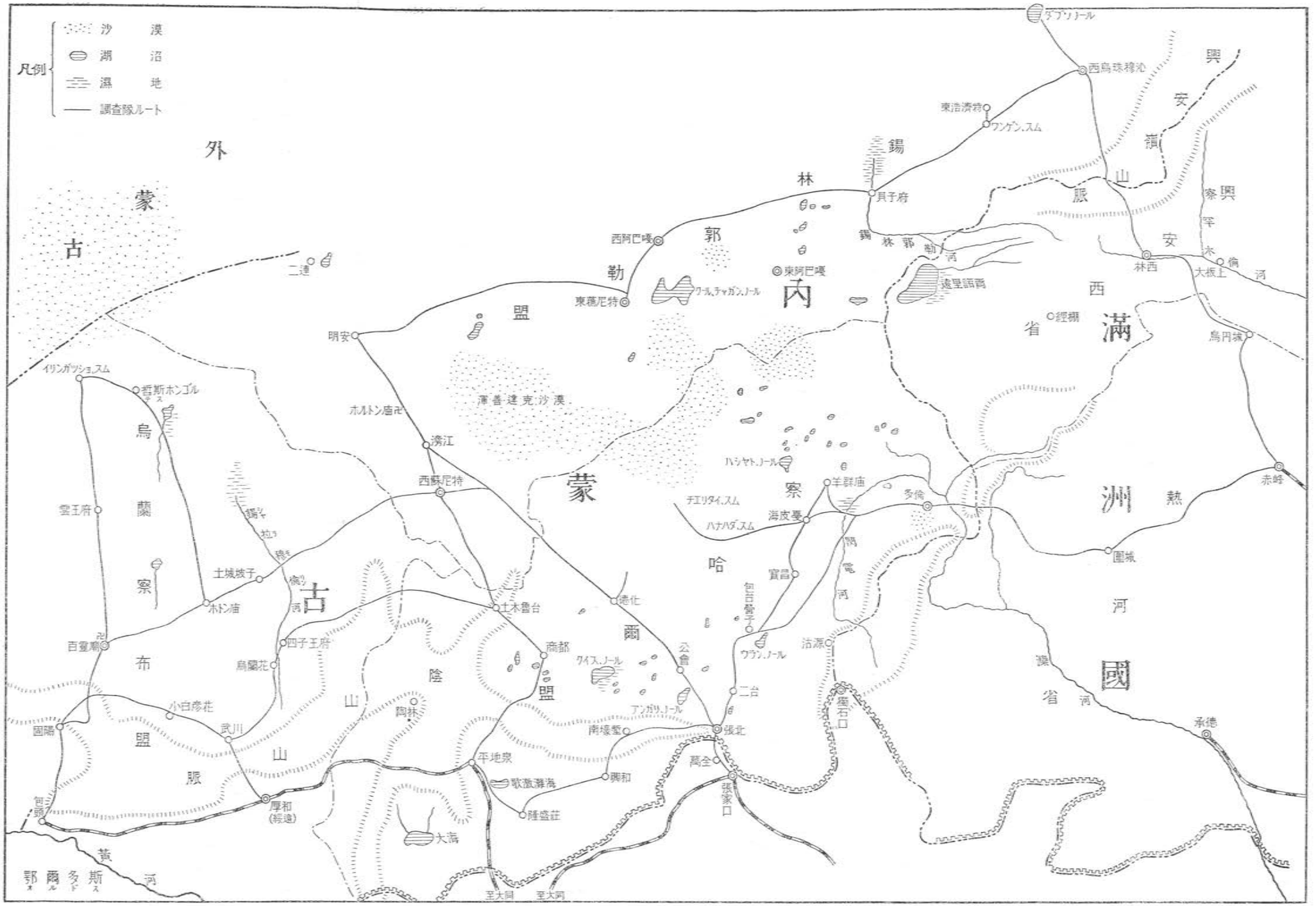
多倫街道を通る。途中自動車が故障を生じ、ために、張家口へ着いたのは眞夜中であつた。

二十日　本隊は多倫發。張北に泊る。

二十一日　本隊張家口着　後發の木原隊長以下の學術調査隊と落合ひ、久し振りで先輩・學生一同は故國を遠

くはなれた蒙疆の地でお互に語り合ひ、歓を盡して、甚だ愉快な一夕をすごした。

二十二日　一同そろつて各方面に歸還の挨拶をなし、私達は無事に解散した。（鈴木）


凡例
沙漠
湖沼
濕地
調査隊ルート
外蒙古
蒙古
内蒙古
烏蘭察布盟
烏蘭察布盟
陰山山脈
興安嶺山脈
興安
西滿
熱河
國
鄂爾多斯
黄河
渾善達克沙漠
遠里諾爾
ダブソノール
西烏珠穆沁
東浩濟特
ワンゲン.スム
貝子府
西阿巴嘎
東阿巴嘎
東蘇尼特
明安
二連
ホルトン廟
滂江
西蘇尼特
イリンガッショ.スム
哲斯ホンゴル
雲王府
土城坡子
ホトン廟
百靈廟
四子王府
烏蘭花
小白彦花
武川
固陽
包頭
厚和(綏遠)
土木魯台
商都
陶林
平地泉
歌激灘海
隆盛莊
大海
興和
南壕塹
張北
萬全
張家口
公會
二台
ウラン.ノール
沽源
獨石口
寶昌
包古營子
海皮蔓
羊群廟
多倫
ハシヤト.ノール
チエリタイ.スム
ハナハダ.スム
閃電河
經棚
林西
大板上
烏円城
赤峰
圍城
承德
至大同
至大同

綜説

高所に於ける人體呼吸に就いて

額田敏

一、呼吸機構

餘り高度の高からさる所に於ても人體の呼吸が低地のそれと變化することは餘程以前から知られて居た。此の高度が增加するに從つて其の變化も益々甚だしく4000m以上の高度に於ては餘後作用が二、三週間も繼續することを屢々認められる。又呼吸週期、呼吸深度、呼吸の大さ、呼吸力等に關して肺胞中のガスの分壓をも變化を來す。呼吸中樞は低地のそれと比較して刺戟を受けること大で、呼吸調整に變移を來す。之等の原因は高所に特性的なるものと及び非特性的なる種種なる刺戟に依りて起り得る。

(1) 呼吸週期

呼吸週期は身體の狀態に依りて甚だしく異る。身體靜止の狀態に於ても亦諸原因によりて變化するが故に呼吸週期の調査は身體及び精神的に最も安靜なる時卽ち早朝未だ床を離れざる時を選ぶを普通とする。高地では低地に於けるよりも身體の餘後影響が長く持續する爲に、高地に於ける呼吸調査は又最も自由なる呼吸に於てで無ければならぬ。故に意識せざる時に他の人によりて調査せられ無ければならぬ。此調査は高所に於て比較的昔から相當精しく行はれて居る（*Mosso*[1], *Zuntz*, *Loewy*, *Müller*, *Caspari*[2], *Durig*, *Reichel*, *Rainer*, *Kolmer*[3] 等による）。

Weber が二乃至二十週間の間、高所滯在せる三十人に就き調査せる結果に依れば、呼吸週期は、興進せる者 82%、減少せるもの 6% であり、*Zuntz* 及び其の共同者の調査せる結果は第一表の如し。

第一表

場所	高度 m	W 週期(毎分)	W 深サ(cc)	K 週期(毎分)	K 深サ(cc)	C 週期(毎分)	C 深サ(cc)	M 週期(毎分)	M 深サ(cc)	L 週期(毎分)	L 深サ(cc)	Z 週期(毎分)	Z 深サ(cc)
Berlin	34	100	556	17.2	382	14.5	401	13.0	447	11.5	438	—	—
Brienz	500	7.5	646	14.7	432	13.5	363	9.9	502	11.6	394	7.3	648
Rothorn	2300	7.6	690	16.0	412	15.5	365	13.0	420	13.6	248	7.0	782
Col d'Olen	2900	8.2	713	—	—	—	—	9.7	585	—	—	—	—
Monte Rosa	4560	6.0	885	18.0	462	12.1	699	8.2	1079	15.7	399	6.0	1495

此の表を見るに週期及び深度は個人によりて相當廣い範圍に異る。或る者は Monte Rosa 頂上迄に增加するものあり、又減少するものあり、又或る者は中途迄增加して再び減少を見るもあり。之とより似た變化は *Mosso*(5) が山岳兵に就いての調査に於ても起つて居る。而して之等の呼吸の週期及び深さは登つた高度によりて一日乃至一週間位の低地の値に迄復歸するのが普通である。

而し一般に高所に登る時は、それ迄のトレーニング如何。年齡は呼吸の週期には影響なく、其の大部分は增加の傾向を辿り、唯少數例のみ不變。又極く稀に之等が減少する事もあると云ふ。其の呼吸週期の增加する者に就ては、中級高度 1100～1800 m でそれが著いと云ふ (*Staubi*)。*Mosso* の調査に依れば、山岳兵が Turin より直接に殆んど無休で Monte Rosa 山稜に登高する時即ち甚だしい勞作を連續的に爲した時に呼吸は 1～3 減少すると云ふ。甚だしき高所に於て勞働によりて呼吸が如何に困難なるかは Everest Expedition に於て *Hingston*(6) の報告によれば、呼吸は深さよりも著しく週期が速となり、屢々休息の爲めに立ち

止まらなければならないと云ふ。それは深き呼吸を時々爲す必要があり、此の深呼吸を何回か行へば樂になり、再び登高を續けることが出來ると云ふ。又 1922 Everest Expedition に於て *Somervell*[7] は 8200 m の高度に於て一歩の登行するに八乃至十回の呼吸を要し、斯の如き遲歩にも拘らず二十乃至三十歩毎に二乃至三分間休息しなければならぬと云ふ。8500 m 以上では一時間に 25 m の高差しか登れない（これが酸素吸入せずしての登行の最高記錄であつたと云ふ）。又 *Bechtold*[6] は Nanga Parbat 登攀に際して Camp. IV—V の間に於ける高度 6000 m 附近で登行中呼吸が困難となりし事に就き、雪上に落ちたマッチ箱を拾ひ上ぐるにさへ 30—40 秒間は呼吸の靜まるに要したと云ふ。

呼吸の深度は又高度と共に一定の方向に變化を生するとは限らないで、其深度淺くなる者あり、或は又深くなるものもある。*Durig* 及び其の共同者の調査に依れば第一表に揭げたるが如く呼吸數と其の深度は反對現象が現はれ、呼吸數大なる時は深度は淺く、又呼吸數少なる時は深度は深い（但し二、三の例外はある）。此の呼吸數と深度との積を呼吸容と唱へる。

（2）呼吸容

靜止狀態に於ける呼吸毎分の容量で之は低地に於けるよりも高所に於ける呼吸容は概ね大なるを普通とする。尤も個人により、高度に依り其の容量は大いに異なる。*Mermod*[5] は高度 1000 m に於ても既に此の呼吸容の變化が起り、*Loewy* の調査に依れば Davos に於て約 30 % 亢進すると云ふ。又 *Taquet* 及び *Stechbin*[7] に依れば高度 1600 m に於ても呼吸容には變化を認めないが *Zuntz* 及び *Schumburg*[8] は此の變化約 20 % 增加することを認めた。*Veraguth*[9] は 1800 m の高度に到着せる日に 31 %. *Zuntz, Loewy, Müller, Caspari*[10] は 2100 m の高度に於て著しく、又 *Durig*[11] は 1200 m で及び 4500 m で著しく增加すると云ふ。而して高度に從つて呼吸容は增加し Monte Rosa の高度に於て *Zuntz* が三人の隊員に就き調査した結果に依ると低地の値に比して 60% 以上（63%, 75%, 78%）

第二表

高度 m	被實驗者數	呼吸容		
		增加人數	減少人數	不變人數
600以下	7	—	3	4
1000 〃	2	1	1	—
1500 迄	11	8	2	1
2000 〃	1	1	—	—
2500 〃	10	4	4	2
3000 〃	13		3	2
4000 〃	16	11	2	3
5000 〃	29	24	3	2
	89	57:64%	18:20%	14:15.7%

增加せしと云ふ。*Durig* は89人に就き呼吸容を調査せし結果第二表の如き結果を得た。此の表に依りて見るに高度1500mで呼吸容の增加相當著しく表はれ3000mで著しく增加を示す。等しき條件の下に於て各個人が高所に登るに從つて呼吸容の變化する狀態は *Zuntz* の調査に依れば第三表の如し。

第三表

場所及高度		W.	K.	C.	M.	L.	Z.
Berlin	34 m	—	—	—	—	—	—
Brienz	500 m	− 144	− 3.31	− 1.73	− 15.1	− 9.3	− 3.1
Brienz Rothorn	2300 m	+ 8.17	+ 3.65	+17.70	+ 9.96	+14.94	+15.86
Col d'Olen	2900 m	+22.98	—	—	+14.19	—	—
Monte Roba	4560 m	+ 9.51	+32.58	+76.08	+63.36	+37.09	+78.47

此の結果に依れば高度500mの *Brienz* に於て皆呼吸容の減少を示して居るが別に深き理由は無い樣で、測定の狀態によりて斯の如き値を示した。2900m迄は其變化は比較的規則正しく變つて行くが *Monte Rosa* 頂上に於ては唯だ一つの例外（之は呼吸中樞の疲勞によるものであらう）を除き皆著しき增加を示す。之と同樣なる結果は *Mosso*[11], *Zuntz* 及び *Durig*[13], *Durig* 及其の共同者[12]に依りても得て居る。

呼吸機能に對する氣象的刺戟作用は個人に依りて著しく異るが增加する。而し高度に馴致する事が如何なる役割を演ずるかに就ては一般に此の馴致によりて此の呼吸容の增加することは少いのが普通である。

Zuntz 及び *Durig* 及び其の共同者三人が Monte Rosa 上に3～4週間滞在せし場合、到着最初に調査せし値よりも少しか減少しなかつた。此の事實は恐らく此の高度に尙長期滯在する時は漸次代償的作用が起り呼吸中樞の酸素供給が良くなりて肺の換氣作用が下降する爲であらう。處が中級程度の高所に於ては例へば1500 mの附近では亢進せる呼吸に或る一種の制限現象が漸次發生する。殊に若年の健康人に於て此の現象を見る。老年者に於ては *Loewy* の認めた例では高所に登つた後尙一ケ年位も高所の影響が繼續する事ありと云ふ。斯かる事から老年者は高所に馴致することは若年者より困難であると云ふ。

高峻山岳に屢々登る者は高所に馴れて遂に數年間の內には同一高所に於ても呼吸の亢進は段々と少くなる。此の事に關しては *Zuntz* 及び *Loewy* が調査して居る。(16) 又 *Durig* は且て五年前 *Zuntz* と共に登山した一人が尙高所に馴れて居た事を認めたが *Durig* と共に登つた時に *Zuntz* と共に登つた時よりも肺の換氣が亢進して居た事をも認めた。之等の互に反對する現象を生ずる譯は個人的の體質より來るものか或は實驗の條件を異にするによりて起るものなりや充分明でない。

高所に於ける呼吸亢進は肺へ空氣卽ち酸素の供給を高めて血液へ酸素移行を良好ならしめ同時に血液循環を高めらるる限りに於ては代償作用を爲す。最も強き呼吸亢進によりて如何なる程度迄代償作用が行はれるかは且つて調査されたるものに依ると、著しき呼吸興進は肺中の酸素分壓を著しく高め、血液は更に酸素によりて飽和せられ血行を旺盛にすることが出來る。又高所に於ては少くとも體中に供給せらるゝ酸素量は低地に於けると等しき量の代償作用が行はれ得るや否や疑問である。之に關して *Durig*(17) の調査せる處に依ると高地に於ける換算せる空氣の容積は低地のそれよりも少く（但し少しの例外はある *Loewy, Mosso, L. Zuntz, Durig*）。其の低地の容積よりも少き數値に就きては實驗者により異つては居るが一般に 4000 m 以

上では 3～5～10% 減少すると云ふが又 Monte Rosa 頂上では 40% と云ふ値をも得て居る。山岳住民の殆んど總ては此の換算せる呼吸容は高所では 27—40% 少きにも拘らず低地住民で山に馴れざる者に比して高所に於ける苦痛を感ぜずと云ふ。之は又他の異つた特別な代償作用が起つて其の爲めに酸素の供給を良好ならしめて居るが爲めであらう。呼吸機構は身體に酸素を供給する爲めに重要なる事は今更玆に述べる迄もない事であるが、而し之により組織へ酸素を供給する事のみが決定的のもので無い事は呼吸容少さく、平素淺き呼吸を爲す者にして深き呼吸をなし、且つ呼吸容大なる者よりも却つて高所に在りて健康なるものがある。例へば 1901 年 輕氣球で *Berson* は 10800 m 迄昇つたが同伴者 *Süring* は平素呼吸容並びに呼吸深度が *Berson* より大なりしに拘らず *Berson* の方が上空で健康であつたと云ふ。故に呼吸機構の檢査は必ずしも高所に關する重要なる意味を持つものでなく、ただ一般的な基調を示すに過ぎないものであると云ふ。

高所に於ける靜止狀態が呼吸亢進の原因は何に依りて發生するかは第一に上層酸素の缺乏に由ると云ふことが出來る。次に皮膚及び其の他の感官より來る處の呼吸中樞に對する反射的影響をも考へ得るであらう。尙他に氣象的因子が作用することも考へ得らるゝが之に關する各因子的說明は極めて複雜であるが一日中に作用せし氣象的の刺戟が餘後作用を呈することは考へ得べし。此の氣象的餘後作用の例として海上に於ても其の呼吸容の增加が認められると云ふ（*Loewy* 及び *Müller*[18]）。又 *Loewy* の調査に依れば中級高度（1550 m）に於ての呼吸亢進は酸素缺乏が主な役割を演ずるものであらうと云ふ。何となれば Davos で極めて短時間酸素吸入を行へば其時迄亢進せし呼吸の亢進は全く消散すると云ふ。3200 m 乃至 3450 m 高所に於ても *Kestner*, *Teemiller* 及び *Shadow*[19] は亢進せる呼吸は酸素吸入に依りて下降せしむることが出來ると云ふ。此の酸素吸入により呼吸容が如何に變化するかは第四表に其の一例を示す。

第　四　表

被實驗者 ＼ 場所		Zürich	Davos	Muottas Muraigl	Jungfraujoch
A	酸素無し	5.1 立	4.94 立	5.5 立	6.9 立
	酸素吸入		—	4.9	4.95
B	酸素無し	6.3	6.1	6.8	8.0
	酸素吸入	5.9	—	5.6	5.9

高度の比較的低き Davos に於て八人の被實驗者の中一人の例外を除き皆酸素吸入に依り呼吸容を減少して居る。

老人が高所に留る時殆んど呼吸亢進を伴はず、而し高所に於ける血壓は若年者に比して上昇することが大であると云ふ。此の年齢の差異による變化は老年者は血管毛細管の一部 Präcapillaren 及び他の脈管部分が既に硬化を始め、それが爲めに神經中樞に酸素移行困難となり、大氣壓低下に際して體中酸素缺乏が若年者よりも速かに發生するが爲めであると云ふ。而し酸素缺乏が何故に呼吸亢進を惹起せしむるやは尙議論の餘地する處である。*Fleisch* [39] が種々なる説を綜合した處に依ると *Rosenthal* が最初に唱へるものは酸素缺乏が CO_2 と同樣に直接に呼吸刺戟を與ふと云ふ。此の見解は米國學者に依りて支持せれて居るのであるが之はその全部を承認し難い點がある。次に最も代表的な説として酸素缺乏が呼吸中樞の水素イオン濃度を增加し、其の結果呼吸亢進を惹起せしめなければならぬと云ふのであるが、此の説も亦理論的吟味の點及び實驗的に難點がある。

第　五　表

場所 ＼ 觀測値		換算値	運動の種類
Wien	54.4	45.4	毎 M·kg 登行に對する呼吸（cc）
Monte Rosa	111.3	62.2	〃

（3）身體勞作時の呼吸容

身體勞作する時も亦其の高度に應じて著しく呼吸亢進を來す。之に關して *Zuntz* 及び *Schum-*

berg[31] 及び Loewy, Zuntz[32] が調査せる處に依ると Zuntz, 共同者の實驗では六人に就き Zuntz 及び Durig[33], Durig と其の共同者[32]及び Loewy[35] は若き醫師に就き廻轉運動及び步行運動を爲さしめて調査した。Durig 及び其の共同者が Monte Rosa 頂上及び Wien に於て四人に就き調査せる結果第五表の如し。

第　六　表

場　所	高度 m	各人毎米一瓩登行に要する呼吸空氣 cc（換算値）					
		W.	K.	C.	M.	L.	Z.
Berlin	34	26	19	19	25	15	20
Brienz I	500	27	28	27	34	33	22
Brienz III	500	—	22	—	25	35	—
Brienz Rothorn	2300	29	28	34	38	43	48
Col d'Olen	2900	41	—	—	36	—	—
Monte Rosa	4560	—	89	95	—	—	80

I…Brienz Rothern に行く前　　III…Brienz Rothern に行きたる後

Zuntz が Expedition に際して六人に就き調査せる結果（換算せる値）は第六表の如し。

此の表を見ると低地に於けると等しき勞作に對して高度 500 m に於ても呼吸亢進は認められ Monte Rosa 頂上では著しき亢進を見る。夫々の人に就て見るに其の變化は前表に與へられた Durig の時値に比して甚だしく變動せる値となり、低地に比し Monte Rosa 頂上に於ては 4～5 倍の値となる。此の個人的變化は其の能力及び訓練如何に由りて差がある。此の呼吸の强き亢進は、勞働する時の肺氣中の酸素分壓は甚だしく酸素需要が高まつて居るにも拘らず、身體靜止の場合よりも高くなる樣になる。Zuntz の Expedition に際し、矢張り六人に就き調査せる平均値を示せば第七表の如し。

筋肉勞働に際しての呼吸亢進は高所に於ける代謝亢進に關係があるし、又個人的にも異ることは勞働の爲めに筋肉へ適量の酸素を供給する結果呼吸を刺戟すべ

第七表

場所及び高度	O_2 分壓（mm Hg）	
	靜止時	勞作時
Berlin 34 m Wien 150 m	101～109	100～108
Brienz 500 m	81～94	90～100
Briener Rothorn 2300 m	62～72	74～81
Col d'Olen 2900 m	57～69	64～71
Gnifettihütte 3700 m	54～56	57～64
Monte Rosa 頂上 4560 m	38～61	55～63

中間代謝生成物も亦其の量を異にするが爲めである。充分に馴致した住民に於ては 1500～1800 m の高度では勞働時にも呼吸狀態に何等低地に於けるものと異る處が無いと云ふ。而し充分なる馴致訓練無き者に在りては其の呼吸容は著しく亢進し、又勞働に依り物質代謝も亦著しく亢進すと云ふ。

訓練ある者と未だ訓練無き者との間に於て等しき勞作に對して其の呼吸容の關係は明にされて居ないが、其れが爲めに使用せる酸素量、卽ち立方糎にて表はされたる酸素需要量に對する呼吸容に關しては、兩者の場合等しき呼吸亢進を見る。之に關して *Loewy* 及び *Knoll*[36] はスキー競技者に就いて研究した。

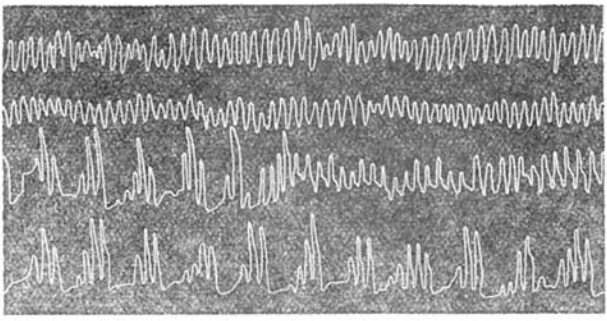
Durig 及び其の共同者は、勞働時に呼吸容は酸素需要量と關係があるとして居る。其の換算値に關しては Monte Rosa 頂上でも低地と勞働により て亢進する程度は等しいと云ふ。此の値は酸素需要量一立方糎につき呼吸容は 16～18 ccm であると云ふ。卽ち呼吸量の $1/16$～$1/18$ が必要酸素量となる譯である。

（4）高所に於ける呼吸形

低地に至りても呼吸は必ずしも均等で無い。覺醒時には呼吸波の連續性及び波形は比較的に均等で變形すること少いが、睡眠時に於ては此等が甚だしく變化するのが普通である。高所に在りては呼吸の此の不均等が著しく表はれる事が多い。*Mosso*[37] は高所で此の現象を最初に認め、高山に於ける呼吸形を研究した。彼は呼吸の深さが其の呼吸の週期を通じて漸次深まるか、或は淺くなることを認み之を週期的呼吸と云つた。高度 3000 m に於ては此の様な呼吸が表はれ、3600 m では著しく此の現象が表れ、Monte Rosa 頂上に於て

は極めて著しく認めたと云ふて居る。其後の研究者、就中 *Hasselbalch*, *Lindhard*[58] は高度 3290 m の Brandenburger Hause で此の呼吸型が現はれた事を認めたが、最初は呼氣の延長が起り、其の最後に於て呼氣一時停止し、次で呼氣となり、此の如き呼吸が週期的となる。卽ち所謂 Cheyne Stokes 呼吸型となる。此の呼吸は其の一例を示せば第一圖の如き型となる。

第　一　圖



Cheyne-Stokes 呼吸波形

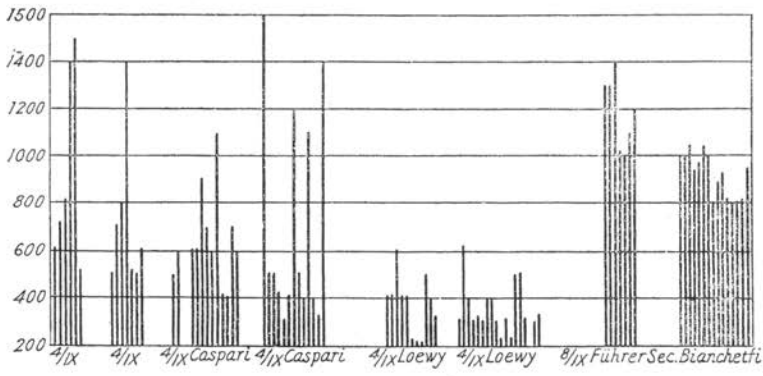
1＝睡眠直前の呼吸　　2＝睡眠の始まる時の呼吸
3＝深き眠りの時の呼吸　4＝3 の繼續

之と同樣な呼吸型は *Zuntz*, *Loewy*, *Müller*, *Caspari* 等が Expedition に於てその隊員に就いて調査して認めた。今各個の呼吸深度を直線を以て示すと其の狀態は第二圖の樣な結果となつて居る。*Caspri* の呼吸深は 300～1600 ccm, *Loewy* は 200—600 ccm に變化し、其他の隊員の呼吸深度は著しく夫々異つて居る。

1924 Everest Expedition に際して *Higgs'on*[59] は 3350 m の高度に於て既に此の Cheyne-Stokes 呼吸が現はれ、1929年 *Dauer* の Kangchendzönga Expedition の際 *V. Kraus*[60] は 7000 m に於て睡眠時も人の隊員に此の呼吸が現はれた事を認め、人夫の或る者は全く正常呼吸であつたと云ふ。*Dyhrenfu th* の Kangchendzönga Expedition に於て *Richter*[61] は 3800 m で初めて此の呼吸を發生したと云ひ 1935 *Borche* の南米 Andes の Expedition に於ては *Bernard* は此の Cheyne-

第　二　圖

Monte Rosa 上ニ於テ呼吸深度ノ變化



Stokes 呼吸は認めなかつたと報告して居る。[31] 1936 *Rutledge* の Everest Expedition に於ては *Warren*[32] は 9000 呎で睡眠時此の呼吸が起り、再び 21200 呎で再び又此の呼吸が起つたと云ふ。

週期的に變化ある呼吸或は此の Cheyne-Stokes 呼吸は病的な呼吸であつて呼吸中樞の興奮作用に變化が起つて居る事に依るものであるとされて居る。又之が高所に於て起るは酸素缺乏が原因で之を惹起するものと考へられて居る。其の酸素缺乏が根本的原因なる事は酸素吸入に依りて此の Cheyne-Stokes 呼吸は直ちに除くことが出來る。而し Cheyne-Stokes 呼吸は何時でも發生するものでないが、週期的呼吸は酸素吸入が餘りに短時間ならば、正常呼吸に歸復するとは限らない。*Mosso* は之等病的呼吸形は單に酸素缺乏が唯一の原因に非ず、血液中の CO_2 の缺乏卽ち Akapnie にも由ると云ふ。何となれば CO_2 吸入によりて呼吸の變化を好調化することが出來るからであると云ふ。之は我國に於ても前田、伊賀兩氏[33]も認めて居る。CO_2 は強く呼吸を刺戟するから機能の弱つて居る呼吸中樞に對し

て刺戟作用を與へると效果が表はれるので、酸素吸入よりは直接に刺戟を與へて速かに作用せられると云ふ。CO_2 は正常代の復活によりて組織に作用し、O_2 は呼吸中樞に作用する。

二、呼吸中樞

Hasselbalch 及び *Linhard*[35] は呼吸作用と中樞との關係を實驗的に研究した最初の人であつたと云ふ。彼等は呼吸刺戟劑として CO_2 を吸入して、肺胞中に於けるこの分壓が高低兩所に於て如何に變化するかを調査した。之に依ると之の等しき刺戟によりても高所に在りては呼吸亢進作用は低地に於けるよりも强きと云ふ。此の現象は Inusbruck に於ても既に稍認められ高度 2390 m に到着する時、其の到着の最初日太陽照射の下に於て最も强く現はれるといふ。

Loewy[36] は5名の若き醫師に就いて高度1500, 2450, 3450 m 各所に於て CO_2 が如何に呼吸に對して作用するもの關係を調査した。その結果唯一例を除き他は皆呼吸の亢進を來した。而して高度の上昇と共に CO_2 作用も亦增加すること第八表に示した樣な結果を得た。

第　八　表

場所	肺胸中 CO_2 分壓（mm）				肺換氣 cc/分			
	C.	Schm.	Bl.	E.	C.	Schm.	Bl.	E.
Zürich	38.75			42.05	6355			9575
Davos	38.61	39.96	41.98	42.36	10100	6260	5762	9125
Jungfrau Joch	36.79		39.89		11400		25867	
Muottas Muraigl	38.64	39.61		40.84	10200	11300		8800
Zürich				34.64				5450
Davos				38.31				5300
Muttas Muraigl				37.85				5980
Zürich				46.76				18650
Davos				44.59				17100

此の CO_2 を呼吸するが爲めに刺戟によりて呼吸亢進は高所に於ては呼吸中樞が容易に强

化する事、及び興奮性が昇進する事、及び高所に於ける感官の敏感化によるものであると云ふ（*Hediger*）。之等の機能の變化は、心臟にも作用を及ぼすことは既に血液に就て述べた處である。要するに身體の諸部は種々なる刺戟に對し敏感化し（*Hasselbalch, Linhard, Rohrer, Barcroft*）、此の興奮作用の興進は、種々なる刺戟作用の綜合的結果にして、高所に在りてのCO_2刺戟も酸素缺乏による刺戟と加成せられて居る。高度約3000 m 迄は酸素缺乏は餘り強く認められないと云ふ。而し *Loewy* の研究に依れば 1500 m に於ても既に酸素缺乏に基く處の異常的症狀が、身體各所に發することを見ることが出來、殊に神經中樞は酸素吸入によりて高所の症狀を除くことが出來ると云ふ。故に高所並びに中級高所に於てCO_2の强き刺戟作用は、單にCO_2のみに基く刺戟に非ずして、之に酸素缺乏其他の作用が加成發生するものである。*Loewy* の實驗に依れば、高所に於て酸素吸入を行へば CO_2 の作用も低減せしむることが出來て、その作用はより低下するか、或は

肺胸中 CO_2 分壓等しき場合

被實驗者 A	Davos に於て　呼吸容	10.1 立
	Muottas Muraigl で　〃	10.2 〃
	Jungfraujoch で　〃	10.6 〃（酸素吸入）
被實驗者 B		
CO_2 分壓 29.3—29.6 mm	Jungfraujoch	16.4—17.1
〃　〃	〃	6.0（Davos 正常値 6.2 ヨリ小）
CO_2 分壓 35 mm		
〃　〃	〃	7.67
CO_2 分壓 45 mm		

低地に於ける CO_2 の作用と等しき程度に迄下降すると云ふ。

前田、伊賀兩氏の實驗(3)に於ては吸氣中 CO_2 分壓減少は Akapnie の一原因をなし、CO_2 混入せる空氣を吸入することに依り呼吸運動を增强し、呼吸の代謝を旺盛ならしむると云ふ。

甚だしき高所に於ては今迄述べた現象と反對する症

狀を呈する事もある。例へば *Mosso* は Monte Rosa 頂上に於て彼の同伴者の一人が低地よりも CO_2 の作用弱くなつて居ることを認め、又 *Schneider*[68] は 4300 m 以上の高所に於て最早や CO_2 は呼吸亢進作用なきを認めたと云ふ。

高所に於ける呼吸停止時間

呼吸を止めて出來得る限り長く耐へ得られる時間は個人によりて異るが、同一人に就いては低地に在りては殆んど一定（二、三秒は異る）して居る。又此の呼吸停止時間は同一人でも又種々なる條件、卽ち呼吸機構及び呼吸の淺きか深きかにより、肺の位置によりて、及び瓦斯代謝の强さの變化によりて異る。之等の總ての事狀に依りて肺氣胞中の CO_2 分壓値及び之によりて呼吸を刺戟する主因が變る。高所に在りては此等の諸因子が作用して呼吸停止時間が變つて來る。又高所に在りては酸素缺乏も原因となる。又高所は物質の代謝に變化を及ぼし、之又呼吸停止時間に影響を及ぼす。

高所に在りては其の高度に從つて肺中に酸素を貯へられる量が減少し、之により又呼吸停止時間を短縮する原因ともなる。例へば Monte Rosa 頂上に登る時呼吸停止時間は短縮せられ、*Mosso* に依れば Turin で 29—49 秒なりしも Monte Rosa 上では 11～16～20 秒となりしと云ふ。

Loewy[69] は此の呼吸停止時間と同時にガス代謝及び呼吸容を測定した結果 Davos 及び Zürch の兩所に於て 4 人に就き調査せしに、何れも皆呼吸停止時間は 30～35% 短縮せりと云ひ、又その平均値は 37 秒より 19 秒に停止時間の減少を來したが Muottas Muraigl 上では更に短縮せず、Jungfraujoch 上では僅かに短縮したと云ふ。之れを見ると Zürsch 及び Davos で、此の呼吸停止時間に著しき飛躍的な變化が起りしを認める。此れは如何なる事を示すかと考ふるに、肺中に酸素貯藏が減少した事に基くものである。Davos に於ては肺位置が狹まつた爲めであらう。而し更に高所に於ける停止時間の短縮少き事は、呼吸が亢進し、其の刺戟の爲めに CO_2 及び O_2 缺乏をも却つて減少せし

第九表 呼吸停止時間（秒）

高度 m	人及呼吸停止時間（秒）									
	R.W.H.	E.O.S.	B.B.	G.B.	E.F.N.	G.L.M.	J.V.H.	A.C.I.	T.H.S.	N.E.O.
0	64	—	120	—	—	—	90	120	—	—
2100	40	40	60	40	40	50	40	80	60	55
4360	39	32	35	32	37	40	—	47	48	—
5030	20	23	35	20	31	—	23	30	41	28
6400	14	17	—	20	—	—	17	—	—	—

第十表

人 / 高度 m	Sch.	Dyhr.	Wiel.	Dr. R.	Hoerl.	W.J.	M.K.	Duv.	Sm.	
2140 Darjeling	58	50	35	55	58	80	50	73	58	朝起床前測十分定
5050 Base Camp	22	23	25	25	25	40	32	23	35	
6120 Jongsong Pass	—	—	20	18	—	—	—	15	—	到着後一時間後休息後測定

めた爲めであらうと考へらる。

高所に馴致せる山岳登攀者でも甚だしき高所に於ては、矢張り呼吸停止時間の短縮を來す。*Hingston*[39]は Himalaya Expedition 報告中に第九表の如き調査値を發表して居る。

此の表の値を見ると、高度 2100 m 乃至 6400 m の間に於て 40 秒が 14 秒にも短縮するを見る。

又 *Dyhrenfurth* ノ Internationalen Himalaya Expedition に於て *Dr. Richter*[41] の報告によれば第十表の如き矢張り高度により著しき呼吸停止時間の短縮を見る。

又此の遠征の終りに Goma

第十一表

場所 / 人 / 高度 m		Sch.	Dr. R.	Hoerl.	W. J.	Duv.
Base Camp Pang Pema 5050 m	五月初め	22	25	25	40	23
Lage Goma 5060 m	六月中旬	36	30	32	40	35

第十二表

高度 m	月　日	Be.	Bo.	He.	Ho.	K.	L.	S.	
0	2 V	58	54		72				
3950	28 VI	39.6 (30)	36.6 (32)	38.2 (34)	54 (42)	40 (27)	44.8 (30)	44.6 42	( ) 内ハ立ツタ時
5600	17 VII	25							
6060	20 VII	22		32					
6500	20 VII	20							
4500	22 VII	40							

5060 m で調査した結果は既に馴到作用が起つた後で、呼吸停止時間は幾分長くなつて居る事を示す、之れは第十一表の如し。[30]

P. Borchers[42] が南米 Andes Expedition (1935) に於て隊員 *W. Bernard* の調査せる値は第十二表の如し。

Ewig 及び *Hinsberg* も亦低地に於て 62 乃至 102 秒の處が 3400m の高所では 25 乃至 46 に短縮せりと云ふ。此の場合酸素吸入を行へば呼吸停止時間は再び延長すると云ふ。斯かる場合、即ち呼吸を停止せる間、血液の P_H は低地及び高地に於て異らずと云ふ。故に高所に於ける呼吸停止時間の短縮する事は、呼吸中樞が亢奮するが爲めであるとの說もある。而し此の呼吸中樞が亢奮するが爲めに、呼吸停止時間に短縮を來すと云ふ說は、廣く公認されては居ないが、又此の反對に高所で呼吸停止時間の延長を爲す例もある。例へば *Mosso* は彼の共同者 *Galeotti* は Turin に於ては此の値が 8 秒であつたが、Monte Rosa 頂上では 12 乃至 14 秒に延びたと云ふ。此の現象は呼吸中樞の亢奮が減退と共に CO_2 の刺戟も共に減退せしに基因する事が大きな原因であらうと云はれて居る。

三、肺活量

空氣稀薄になれば肺活量は概ね減少するが、減壓室内に於て *V. Vivenot*[43], *Schirmunski*[44], *Liebig*[33], *J. Lazarus*[46], *Paulbert* 等の實驗に依れば、何れも肺活量は減少を來して居る。其の變化少き場合は 40 %,

變化激しき場合は 50% の減少を示す。然るに高山上に於て *Loewy, Zuntz, Schumberg, Durig* 等の調査に依ると一般に減壓室内に於ける實驗値よりも肺活量は大であり、Monte Rosa 頂上に於て *Mosso* が山岳兵に就て調べた處に依ると 6～10% 或は 20% の減少を示すに過ぎないと云ふ。而し之等の値は身體を永く靜止狀態に保つ場合と勞働により疲勞せる時では異なり、勞働後に於て著しき減少を來す。又或る場合 *L. Loewy* 及び *L. Zuntz* の調査に依れば、高度 3600 m に於て肺活量は低地の値に迄戻ることがあると云ふ。St. Moritz で冬季競技に際しスキー競技者が 28—50 km の長距離競技後に於ては 10～25%、又稍程度弱き競技後に於ては 28—48%[37] の肺活量の減少を示したと云ふ。

靜止狀態に於て肺活量減少の原因は腸ガス膨脹の爲め横隔膜を壓し下げる事を妨げられることに依ると見做す說もある。又肺活量は呼吸筋肉に酸素供給が關係することは *Loewy* が短時間酸素吸入を行つた後は低地の値に迄戻すことが出來ることによりて知られた。卽ち彼は高度 2450 m (Muottas Muraigl) に於て完全に靜止せる人に就き調査せしに 0.3～0.5 立減少せしを認めた。Monte Rosa の高度に於て酸素を少しく供給せる呼吸筋は、低地に於ける程に胸部を充分に膨脹收縮せしむることが出來ないと云ふ。此の樣な現象は *Dyhrenfurth* の Himalagh Expedition に於て 5420 m (Lager am see) に於ても認められた。酸素吸入に依りて低地の値に迄戻すことを得たと云ふ。其の酸素吸入に依りて肺活量增加する狀態は、第十三表の如き關係を呈す。[38]

第十三表

			酸素吸入5分後
Lager am See	Dr. Richter	4.0	4.4
	Wieland	4.8	5.2
	Dyhrenfurth	4.7	4.9

又高度と共に肺活量の減少する狀態は第十四表の如し。[39]

表中高度 5420 m で肺活量の增加を示すは馴致作用に依るものと考へられる。人夫に就て調査せる

第十四表

隊員 / 場所 高度m	Schm.	Dyhr.	Wiel.	Dr. R.	Haerl.	W. J.	M. K.	Duv.	Sm.
Darjeeling 2140	5.7	4.9	5.3	4.5	6.3	5.1	5.7	4.5	—
Stand Lager 5050	4.9	3.8	4.5	3.7	5.3	4.0	4.7	—	3.9
Lager am See 5420	5.6	4.7	4.8	4.0	6.2	—	—	—	—

結果馴致作用によりて肺活量の增加を示すこと第十五表の如し。

第十五表

人夫 / 場所 高度m	Lewa	Rinchi	Lobsang
Stand Lager 5050 五月初旬	4.8	5.5	4.5
Lager am See 5420 六月中旬	5.1	5.7	4.7

1936, *Rutledge* の Everest Expedition に際し *Warren* の調査せる處に依れば第十六表の如し。(9) 此

第十六表

場所 / 高度 ft / 月日 / 隊員	Lachen 8800 ft 23/III 1936	Base Camp. 16600 ft 29/IV	Camp. I. 17700 ft 5/V	Camp. III. 21200 ft 26/V	Base Camp 16600 ft 16/VI	Tengkye Dz. 13800 ft 27/VI
C. W.	4.3	4.3	4.0	4.1	4.1	4.3
E. K.	4.0	3.8	4.0	3.9	4.0	4.2
E. W.	4.3	4.6	4.8	5.0	5.0	5.2
E. S.	4.6	4.8	5.0	5.0	5.5	5.6
F. S.	—	3.7	3.7	3.8	4.1	—
P. O.	4.0	4.4	4.1	—	4.4	4.5
C. J. M.	—	4.0	4.2	—	4.8	4.6
H. R.	4.3	5.0	4.9	5.1	5.3	5.4
N. H.	3.5	4.2	4.0	—	—	4.6
P. W. H.	3.5	4.1	4.6	4.6	—	4.3

第七十表

高度 m	隊員 / 月日	Be.	Bo.	He.	Ho.	K.	L.	S.
0	2/V	5200 cc	5100 cc	— cc	6700 cc	4950 cc	4850 cc	5700 cc
2500	12/VI	5300	5600	5450	6800	5250	4900	5800
4200	23/VI	5200	5200	—	6700	—	—	5500
3950	28/VI	5100	5500	—	6600	4600	4700	5500
4500	5/VII	5400	5400	—	6800	5300	—	5500
2500	15/VII	5400	5800	—	6900	5350	4700	5600

の場合高度と共に肺活量が減少する者と增加するものと及び不變のものとある。之は登高に要せし日數が經過するに從つて其の間に馴致作用が發生するに遲鈍あるに依るもので無いかと考へられる。

1935 *Philipp Borchers* の南米 Andes Expedition に際し *W. Bernard* が調査せる結果は第十七表の如し。(60)

此の場合海面標高より 2500 m 迄は肺活量に何等の變化を生ぜず、それ以上の高度に於て概ね增加の傾向を辿つて居ることは今迄多くの諸例と反對の現象を呈する。但し此の場合使用せる Spirometer では呼氣と外氣との溫度の差に對する補正を行はずして示された値であると云ふ。

餘り高からざる高度に於て低下した肺活量は少時の後には再び低地の値に迄戻り得るが、高度 4000 m 以上の所に於ては斯の如き變化は 3～4 週間は起らずと云ふ。此の現象は大氣中の酸素の分壓低下甚だしく、爲めに充分なる馴致作用が起り得ざるが爲めであると考へらる。

Ewig 及び *Hinsberg* は肺活量の減退は迷走神經の緊張に變化を來し、此の爲めに又氣管枝筋の緊張が變ることに由るものと云ひ、又 *V. Liebig* は空氣が稀薄になると肺の位置が狹まり、肺は空氣を吸ひ込む量が減退するによると云ひ、*Bayeux* (61) は Mont Blanc に登る際 Pechs の氣壓測定マスクを用ひ、毎秒毎の呼吸最大量を測定したが、登高の高度に從つて先づ呼氣の減退を示し、單に高度大となれば又吸氣も亦減退することを認めた。下降する場合は身體疲勞を示すにも拘

らず此の値は元の最大値に迄戻ると云ふ。酸素皮下注射を行へば又正常値に戻り、4370 m の高度に於ては呼吸値の減少は夫々被實驗者により夫々 19 %, 33 % 等の値を示したと云ふ。

肺活量の大小によりて高所に於ける人の健康狀態を判定することは當らざる場合が屢々ある。*Mosso* によれば、肺活量の少き者で高所で極めて強力なる者あり、又普通時肺活量大なる者で重き山岳病に罹る者もある。

四、高所に於ける呼吸筋力

高所に於ける呼吸筋の最大力は、肺活量計により測つた結果によると減退することが多いと云ふ。此の理由は未だ充分に研究されて居ないが、英國飛行家の耐空能力試驗には、此の肺活量によりて肺の力を調査せられると云ふ。*Shiglar*[32] は Uganda の Elgon に於て高度 3900 m で呼吸筋力は低地に比して減退はしないが、高山旅行に於ける直後に減退を認めた。*Hingston*[33] は 1932 *Dyhrenfurth* の第二回 Himalaya Expedition に際し其の隊員に就き肺活量の測定を行つた報告に依ると、呼吸筋力は高度と共に增大し 150～210 mm Hg にも昇ることを認めた。斯の如き事實は決して低地では認められない事であるが、此の被實驗者は高所に一ケ月も滯在して高さに馴致して居るが爲めに斯の如き呼吸筋の强化を起して居るものであらうと考へられる。*Hingston* はこの現象は此の高所に來る迄の間に相當長き間チベットの山岳旅行に依りて自然に馴致せられ强化し、この結果を得たと說明して居る。然るに此の Expedition 中隊員の呼吸壓力は變化無きか或は低下して居る事が認められた。之は最大呼吸氣は壓迫運動と關係して居て測定せられた點の値に非ずして、より高き値を得て居ると考へらる。[34] 此の事に關しては後に測定値の表に就き述べるであらう。又 *Hingston* は呼吸筋力を或る一定仕事を續けた後に測つた處が、前の値と異なつた値を得て居る。此の方法に依ると水銀柱を 40 mm に保つ呼氣の最長時間を測る。*Hingston* が十人の隊員に就き調査せる結果何

れも高度に應じて此の最長時間は短縮せられて居る事は第十八表の通りである。

又 *Hingston* は 1924 Everest Expedition に際し、此の呼吸筋の强度試驗を行つたが此の試驗方法は短時間中に水銀柱を吹き上げる高さを調べた。此の結果は第十九表の如き結果を得て居る。(55)

1930 の Himalaya Expedition に際し *Dr. Richter* の調査に依れば、高度に從つて呼氣力は變化なきか或は減退を示す。此の結果は測定に際し、唇と齒との間の空間に於て 30～40 mm Hg の壓力を生じ得る。從て高き結果を得て居ると考へられ、其の結果は第二十

第十八表

高度 m	呼氣で 40 mm Hg 壓力を保ち得る時間（秒）				
	W.H.	S.	B.	V.H.	H.S.
0	45	—	—	—	—
2100	35	30	50	35	50
4350	30	30	40	—	25
5050	23	23	15	17	22
6400	15	15	15	10	—

第十九表

高度 m ＼ 人	呼氣壓力 mm Hg									
	R.W.H.	E.O.S.	B.B.	G.B.	E.F.N.	G.L.M.	J.F.H.	A.C.I.	T.H.S.	N.E.O.
0	110									
2100	110	120	140	160	110	110	130	160	120	110
4360	110	90	160	190	120	120		160	120	
5030	140	130	210	210	170		120	170	120	100
6400	150	120		210			150			

第二十表

高度 m ＼ 人	Schn.	Dyhr.	Wiel.	Dr. R.	Hoerl.	W.J.	M.K.	Duv.	Sm.
	mm Hg								
2140	140	150	165	110	150	180	130	160	155
5050	120	120	160	110	125	130	110	160	100

表の如し。(56)

1935 南米 Andes Expedition に際し *W. Bernard* が隊員に就き呼吸筋力の調査を行つたが、此の方法は既に *Hingston, Richter* 等が行つた如き二種で、即ち呼氣により水銀柱を吹き上げる高さと、之を 40 mm に保ち得る最長時間とであるが、殘念乍ら正確な數値の發表が無い。唯だ一定の呼氣壓力は高度と共に減退すると云つて居るのみである。(53)

五、高所に於ける肺胞中ガス分壓

血液中に酸素の收容及び之より CO_2 の放出することに就いては大氣の性質に直接に關係せずして、寧ろ肺中に滿たされたるガスの組成並びに肺胞中含有ガス分壓に依りて左右せられる。酸素が肺胞中に入り來る時は之に相當する CO_2 は肺外に放出せられ、肺毛細管及び肺胞中の兩ガスの分壓は殆んど等しい。而して動脈血の O_2 飽和は 95—96 % に達し、CO_2 は 45—50 % である。

一、高所に於ける肺胞中酸素分壓

高度が高くなるに從つて肺胞中に酸素を供給することは減少するが、酸素の使用は殆んど等しい。即ち肺胞中より酸素を取り去る事が大となるから、肺胞中の酸素の量從つて其の分壓は減退する。著しき高度に於ては概ね酸素使用は增大するから斯の如き狀態に於ては肺胞中酸素分壓は益々減退する。之れには又血色素の酸素飽和度及び血漿中の酸素分壓に關係がある。而し其の血漿中の酸素分壓は組織への酸素移行量を支配する。若し之が或る一定値以下に減退する時は、組織の酸化遂行不可能となり、爲めに Anoxybiotisch 現象を發生する。此の現象の發生する限度は組織によりて大いに異なり、延髓の諸中樞では血液中の酸素含有量が減少せる事を測定し得る限度別に既に酸素缺乏の徵候を呈する。即ち血色素の O_2 飽和が比較的少しの減退（約 85 % となる）を來す時は、既に延髓中樞は重き病的症狀を呈する。

CO_2 の分壓に就ては肺の換氣量が基本的な役割を司

る。之が盛んになる程 CO_2 は肺胞中より、第二次的に血液中より放出せられ、呼吸亢進を來して肺胞中 CO_2 分壓は下降す。高所に於ては肺胞中ガス分壓を取扱ふは CO_2 よりも O_2 の分壓を取扱ふ事が多い。此の O_2 の分壓は呼吸の組成より計算によりて、或は *Haldane* 及び *Priestley* が提唱した呼氣中の O_2 分壓を直接測定するかの兩法に依りて見出される。此の二つの方法で求めた O_2 の分壓値は殆んどよく合致して居る（*Zuntz* 及び *Durig*[18]）。

1893—1903 の間に行はれた Expedition に於て *Zuntz, Loewy, Müller, Caspari* が此の肺胞中 O_2 分壓を調査して居るし、又 *Mosso* は Monte Rosa 上で調査して居る。又 *Durig* 及び *Ward*[19] によりても調査せられて居る。之等の學者の調査より見るに高度の上昇と共に肺胞中の O_2 分壓は減退して居る。*Durig* 及び其共同者が Monte Rosa 上を調査した結果を示せば第二十一表の如し。

Durig 及び其の共同者も亦高度の上昇と共に肺胞中の O_2 分壓が低下することを見出したが、此の現象は高所に於ては常に見るとは限らない。*Zuntz* 及び共同者が調査した處によると勞働時に於ける呼吸容（第五表）の酸素分壓（第六表）表に見るが如く個人に依り異るが高度 2300 m で 10 mm, 2900 m で 12 mm, 4500 m で 23 mm

第二十一表

場所	高度 m	D.	K.	Ra.	Re.	總平均
Wien	150	109.2	110.0	109.9	105.3	108.6
Semmering	1000	98.9	—	—	93.4	96.1
Alagna	1200	96.2	94.1	90.8	89.4	93.6
Sporner Alpe	1326	95.0	—	—	—	—
Col d'Olen	2900	63.7	—	—	—	—
Cap. Margherita	4560	I 57.0	55.0	52.8	57.8	55.6
		II 56.6	55.5	54.9	56.4	55.8

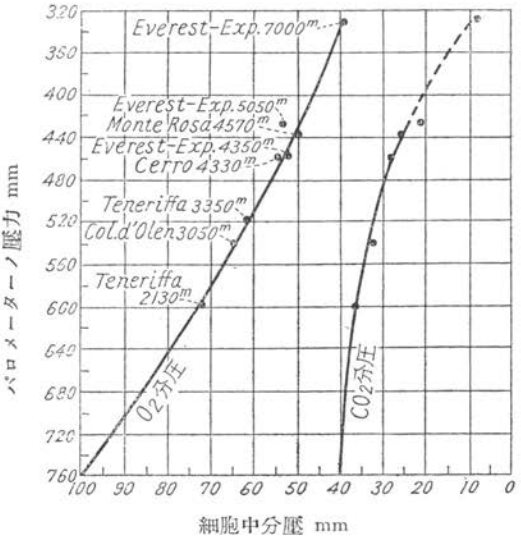
I = 滯在初　II = 滯在最後

の如き値を採ることが知れる。此の差異は身體へ酸素を供給するに大なる意義を有する。高度 2900 m で最も條件の惡き場合、高度 4560 m に於ては好條件の場合と匹敵する O_2 分壓を有することが知れる。

高所に於いて血液の酸素飽和値に就ては既に述べたが 4500 m の高度に於ては肺胞酸素分壓は平均 55 mm Hg で之は血液としては酸素飽和度 80—85 % に相當する（高所に於ける人體血液に就て參照）又之に相當する値は Cerro de Pasco (4500 m) に於て實際に血液調査せる場合の O_2 飽和度に相當して居る。

Barcroft は高度 7000 m 迄に於て調査した肺胞中の酸素分壓と大氣壓下の關係を第三圖の如く示して居る。

第　三　圖



高度 4500 m 附近に於て病的現象の發生することは此の高度に於ける低き肺胞中酸素分壓と深き關係があると云はれて居る。而し又之の說に反對の說もある。卽ち低き肺胞中酸素分壓にも拘らず Monte Rosa 頂上に於て健康にして充分なる勞作能力を有するものもあれば又病的狀態に罹る者もある。*Zuntz* 及び其の同輩は一人の案內者と共に Elb:us 6500 m に登攀して Cap. Regina Margherita 上で其の案內者は健康であつたが、彼の肺胞中 O_2 分壓は *Zuntz* (57 mm). 其の同輩 (61 mm) よりも低く 53.6 mm であつた。而し

Zuntz 及び同輩は山岳病に罹つたと云ふ。

又同一人でも同一の肺胞中 O_2 分壓を有するにも拘らず、或る場合には健康で、又ある場合には山岳病に罹ることあると云ふ。山岳病の發現に組織へ酸素供給に關係があり、肺胞中酸素分壓は唯だ單に血液へ酸素の供給が充分なりや否やを示すに過ぎざる事で、又組織へ酸素供給は血液の酸素含有量の他に血行の速度、血液循環毛細管の廣さ及び數等の諸循環的要素をも含む。肺胞中 O_2 分壓は組織殊に大腦及び其他の神經中樞系統に作用を及ぼし、之によりて起る酸素缺乏は同一の肺胞中 O_2 分壓を有するにも拘らず山岳病を惹起することになると云ふ。

筋肉勞働に際して身體に酸素の供給は本來呼吸深度の增加によりて呼吸容を增加し、以て其の値を增大せられる酸素の需要を滿たすのみならず、又補償過剩を生ずることもある。卽ち身體靜止に於ける場合と肺胞酸素分壓は等しきか或はそれ以上の値にもなる。之に高度と酸素分壓の關係第六表を見れば解ることであらう。*Durig* 及び其の同輩は中等度の高度に於て筋肉勞働を爲した場合には靜止の場合に於ける酸素分壓よりも少し小であるが、*Monte Rosa* 頂上に於ては此の値が大きくなると云ふ。又個人的には筋肉勞働に對して種々訓練により及び種々なる肉體的能力に關係して其の値を異にし、充分に訓練せられた者は僅かの呼吸亢進にて足り、其の肺胞酸素分壓は低く、補償過度卽ち身體靜止の場合に比較して筋肉勞働に際し肺胞酸素分壓が高き事は能力少き者に於て之を見る。

二、高所に於て肺胞中 (CO_2) 分壓

高所に於ては肺胞中の CO_2 分壓を O_2 分壓と比較して示される事が屢々ある。*Mosso* は此の關係からして山岳病の發生を說明して居る。之に依ると CO_2 分壓は高度と共に減退してこれが高所に於ける病的現象 (Akapnie) 發生の原因であると云ふ。之は *Ward*[60], *Haldane* 及び其の共同者[61]が Pikes Peak 及び Himalaya に於て調査して居る。

高度と共に肺胞中 CO_2 分壓の減退は可成規則正し

く變化し、*Durig* 及び其の共同者の調査に依れば第二十二表の結果となつて居る。

第二十二表

場所	高度 m	CO_2 分壓 mm	
		Durig	Reichel
Wien	150	32.0	36.1
Semmering	1000	29.0	34.1
Alagna	1200	28.9	33.9
Sporner Alpe	1326	27.0	—
Monte Rosa	4560		
當初		19.6	20.8
最後		20.6	21.5

此の第二十二表は身體靜止の場合肺胞中 CO_2 分壓で Monte Rosa 頂上に於ては殆んど同高度に於ける Himalaya で隊員五名に就き調べた結果は 19～23 mm であり、*Schneid*[68] は Pikes Peak 4300 m の所で 25—30 mm となると云つて居る。又 *Somervell* は之と殆んど同高度に於ける 20mm に減退して居る。又 *Somervell*[67] は Himalaya 7000 m の高所に在つては僅かに 7—9 mm の CO_2 分壓を有するに過ぎないと云ふ。

大氣中 100 mm 壓力が降る毎に CO_2 分壓は *Hasselbalch* 及び *Linhard* に依れば約 3.8 mm, *Barcroft* は 4 mm, *Liljestand* 及び *Magnus*[67] は 3 mm, *Schneider* は 2.4 mm なる値を得て居る。卽ち殆んど皆一致した値となる。

Haldane 及び其共同者[34] は Pikes Peak（氣壓 460 mm）に登る時 CO_2 分壓の減退は此處に暫らく滯在する時に漸次（3～14 日の間に）に一定する値に迄強化せられると云ふ。之は肺胞中の CO_2 分壓の馴致値に達する故であると云ふ。*M. Fitzgerald*[65] は種々なる高度に住する住民に就いて CO_2 分壓を測つたが矢張り高度の上昇すると共に CO_2 分壓は低き値を採ることを見た。此の値は氣壓 100 mm 降下毎に 4.2 mm であると云ふ。

此の CO_2 分壓低下は肺の換氣量の量的變化によるものであるが、而し之れは高所に至りては甚だ異なる値を採る。然るに肺の換氣量は餘りに亢進することは出來ないから CO_2 分壓の降下も亦異つて來る。*U. Mosso* が Gressonéy 1600 m 及び 4560 m の間に於て

第二十三表

		高度	
被實驗者身體靜止の場合 CO_2 分壓	38.7 mm	500m デハ	36.7 mm
〃	31.6 〃	2300 〃	28.3 〃
〃	27.2 〃	4560 〃	20.6 〃
他の被實驗者身體靜止の場合 CO_2 分壓	46.6 mm	500m デハ	39.0 mm
〃	40.3 〃	2300 〃	32.0 〃
〃	25.4 〃	4560 〃	21.5 〃

第二十四表　肺中 CO_2 分壓 1 mm につき毎分呼吸せる空氣量

被實驗者	場所	毎分 cc		勞働種類
		靜止狀態	勞働時	
W.	Brienz	107.9	504.7	登山 25 %
	Rothorn	145.3	640.5	〃 25 %
	Col d'Olen	164.3	871.7	〃 45 %
K.	Berlin	—	689.0	〃 18.2%
	Rot horn	169.6	1007.6	〃 25 %
	Monte Rosa	280.2	1579.1	〃 22.4%
C.	Brienz	103.2	887.8	〃 25.0%
	Rothorn	140.4	1126.0	〃 25 〃
	Monte Rosa	333.6	1904.0	〃 22.4%
M.	Berlin	—	790.2	〃 32.6%
	Brienz	115.7	856.6	〃 25.0%
	Rot horn	145.3	1086.0	〃 25 %
	Col d'Olen	176.5	1291.0	〃 45 %
L.	Brienz	110.7	88606	〃 25 %
	Rot horn	135.6	1091.1	〃 25 %
Z.	Berlin	143.9	573.7	〃 26.2%
	Brienz	122.9	668.7	〃 25 %
	Rot hern	167.8	1418.6	〃 25 %
	Monte Rosa	330.4	1918.0	〃 28.8%

イタリヤ山岳兵に就いて之を調べたが著しく變化は認められなかつたと云ふ。又 *Zuntz* 及び其共同者は隊員に就き調査したが殆んど變化なく、*Barcroft* の調査した處も同樣である。*Schneider* は Pikes Peak 上に於て毎1800mの高度の差に就き3mmの變化を見た。Davos は永く滯在

せる人に就き *Reuyger*[68] は低地住民の最低値に相當する分壓値を得。其の平均値は 37.8 mm であつた。*Warren*[67] は 1936 Everest Expedition に從して隊員の睡眠中肺の換氣は不充分で肺中 CO_2 殘留する傾向を有すると云ふ。

高所に於て酸素缺乏に由る刺戟は筋肉勞働に際して低地に比して多量の酸素を必要とする。故に高所では勞働する場合常に CO_2 分壓は低地に於て見るよりも減退する。此の減退値は高度と共に增加すると云ふ（第二十三表）。

高度 1800 m の處で 28 km のスキー競技後肺胞中 CO_2 分壓は 14.5 mm まで低下する[68]ことが調査されて居る。*V. Schrötter* 及び *Zuntz*[69] は肺胞中 CO_2 分壓 1 mm 毎に如何程の空氣を呼吸するやの計算を行つた處、各個人によりて其の値は異るが高度と共に呼吸空氣量は增加すると云ふ此の數値は第二十四表の如し。

六、ガスの肺壁透過

酸素及び炭酸ガスが肺壁を滲透して移行することは高所に於て酸素供給に關係を有し、又酸素及び炭酸ガスの分壓を決定するに、及び勞作時に血液に送り込む酸素の必要量を決定するに關係する問題である。而して CO_2 の滲透速度は O_2 に約 30 倍すると云ふ。

Bohr[70] の實驗に依れば動脈血中の O_2 分壓は肺胞中のそれよりも高く、CO_2 は之と反對に低き事が知れた。*Haldane*[71] も亦他の方法に依り同樣の事實を認めた。此の爲めに O_2 ガスは肺中へも滲透するものであると考へられる。故に酸素の乏しき空氣を吸入するか或は過度の酸素使用に際しては、肺壁を通じて何れかの方向に滲透が起る。*Haldane* は酸素豐富な空氣を吸入すれば血液中の O_2 分壓に肺胞中よりも高くなると云ふ。

Barcroft が南米 Peru Expedition に於て調査した結果によると低地に於て 100 mm の分壓を有する肺

胞中の酸素の分壓は 51～59 mm に減退し動脈血液酸素飽和度は 82—78% にまで降つて明かに動脈血は酸素缺乏症狀を呈する。之は肺病中に於けるよりも低き分壓を示し、斯かる場合にはガスの滲透が起らなければならない。斯かる例は山中に長く滯在する鑛山技師又は住民に見る處である。

Barcroft は二、三の共同者と共に酸素分壓 84 mm なる酸素の少なき高所に六日間滯在して放線狀動脈血中の酸素分壓を測定し、肺飽中の O_2 分壓との比較調査を行つたが、肺飽中の空氣中及び血管中の酸素分壓に一致することを認めた。ガス滲透に際して肺の積極的能力に對する何等の證明が存在しないならば、肺を滲透して如何なる量の酸素が通過するや、及び條件惡しき卽ち高山に於て最大酸素使用に際して其れだけの酸素の需要を滿たし得るやの問題が起つて來る。之に就いて *Durig* 及び *Barcroft* が一定壓比卽ち壓力 1 mm の差に對し肺壁を通じてガスの滲透變化量が調査せられた。之の爲めには人の肺の表面積、肺胞壁の厚味、及び肺中に於ける壓力の差を知る必要がある。此等の値は明確に知ることは出來ないが、中でも肺中の壓力の差を知ることは困難である。それが爲めに滲透し得る最大酸素滲透量に種々異つた値が出て居る。*Bohr* の計算によれば高所に於ては最大酸素使用量に對し、滲透する酸素量は遙かに少なり、又 *Krogh* によれば此の値は更に大であり、*Zuntz* 及び *Loewy* によれば之等の値は直當する値になつて居る。

斯の如く今日尙未だ此の問題を決定することは出來ないが、血液中に收容せられて肺をして積極的活動を起さしむるに充分なる酸素量は知られて居る。

Krogh[72] 一酸化炭素法に依りて酸素の滲透を計算することを得たが之によると肺の表面積、肺胞壁の厚味等に知る必要なく、一定壓力の差を有する時如何程の酸素が肺全體より滲透し得るかの量を知ることが出來る。*Krogh* は此處に於て滲透（擴撒）系數卽ち每分 1 mm の壓力の差に於て滲透する酸素量は身體靜止の時 23—43 cc. 勞作時 37—56 cc である事を知つ

た。更に此の法によつて求めた酸素量は最大酸素使用量に際しても亦著しく減壓せられる空氣中でも充分であることを計算した。

更に高所に於ては肺壁を通して酸素の滲透する現象は尙復雜なる因子の存在する、卽ち甚たしき高所に滯在する場合は空氣從つて酸素の分壓は著しく減少し、肺は充血現象を惹起せらる。此の爲めに循環毛細管を擴大し、更に又之が爲めに血液中に酸素の收容を容易とする。

Barcroft は此の肺充血は高所に於ける酸素供給の自動的補償現象であると云はれて居る。

之と反對に作用する因子も考へられる。卽ち肺胞中酸素分壓減少せば、肺胞上皮の榮養障礙を起して酸素の滲透を障碍を生して其の結果として肺壁は硬化を示すべきで、此の現象發生するが爲めに酸素の滲透は困難となる。此の滲透減退は肺毛細管は Pneumonose (*Brauer*) を呈し、肺中慢性鬱血は補償性愴幣辨孔狹窄を起す (*Schoen*[33])。4500 m の高所に短期間滯在する時は此の如き症狀は認められない。

Krogh の一酸化炭素法は *Barcroft* により他の問題を解決する爲めに使用せられた。卽ち高所に在りては擴撒系數が低地と異るや、高所では多量の酸素が低地より擴撒するやに就いて調査するに用ひられた。彼に Lima 及び Cerro の二ケ所間に於て八人の隊員に就いて調べたが僅かに變化することを知り、高所では此の大部分は幾分酸素擴撒が盛んになり、而しある者に就いてより低き値を採つた例もあつた。更に低地に在りて擴撒系數の大なる（40 cc 以上のもの）者は他の者に比し山岳病に罹ること少なきか或は全く罹らない事を知つた。前述の高地に滯在せる鑛山技師は何れも擴撒系數 40 cc よりも大で 43.4～65.3 cc であつたと云ふ。故に此の *Krogh* 法は高山病に對する抵抗を知る最もよき方法であるとも云ふことが出來る。

七、稀薄空氣中に於ける組織中のガス張力

肺胞中のガス分壓は呼吸せる肺に於ける分壓値であり、實際絶へず新鮮なる空氣によりて肺に交換されて居るが故に肺中空氣は肺に於て靜脈血に入り來る血液を動脈血と變して肺動脈に送る。故に動脈から送り出される血液は此の中に含まれて居る酸素分壓及び CO_2 分壓に關しては肺胞中に發生するガスの力に等しい。若し呼吸を一時停止する場合には肺中の空氣は更新せられずして其處に存在するガスは入り來る肺動脈血液の張力に等しからず、肺胞中のガスの壓力は其時靜脈血のそれに等しい。靜脈血中の酸素分壓は此の方法では測られない。それは等しくなるに長い時間を要するからである。而し CO_2 分壓に對しては呼吸も短時間に停止することが出來るから 15～20 秒を要する CO_2 分壓は測定が出來る。*Loewy* 及び *Michel*(74) *Loewy* が Davos で行つた調査に依ると或る者は動脈血中 CO_2 分壓は 30 mm, 靜脈中の値は 42 mm, 他の者では動脈血中で 35 mm, 靜脈血中の値は 44 mm であつた。之は高度に依りて變る。

靜脈（肺胞）分壓は又他の方法で間接に確められる。身體の腔所（胸腔、腹腔等）に集まるガスは靜脈血中の分壓と平衡を保つから此の組成（N_2＝90%, O_2＝4%, CO_2＝6%）から此の分壓を知ることも出來る。

參考文獻

（1） Mosso: Der Mensch auf den Hochalpen, Leipzig(1899).
（2） Zuntz, Loewy, Müller, Caspari: Höhenklima und Bergwanderungen, Berlin (1906).
（3） Durig mit Reichel, Rainer, Kalmer: Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math-naturwiss. K. I. 86 (1909).
（4） Hingston: Norton. Bis zur Spitze des Mt. Everest. (1924).
（5） Somervell: Mount Everest der Angriff. (1922).
（6） Bechtold: Deutsch am Nauga Parbat.
（7） Mermod: Bull. Soc. Vaudoise Scinaturelles 15.
（7） Taquet u. Staehelin: Arch. f. exper. Path. 46.
（8） Zuntz u. Schumburg: Pflügers Arch. 63 (1896).
（9） Veraguth: Le climat de la haute Engadine, Paris 1887.
(10) Zuntz, Loewy, Müller, Caspari: Höhenklima und Bergwanderungen, Berlin 1906.

(11) Durig mit Reichel, Rainer, Kolmer: Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math-naturwiss. Kl. 86 (1906).
(12) Zuntz u. Durig: Arch. f. Physiol. 1904.
(13) Durig mit Reichel, Rainer, Kolmer: Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math-naturwiss. Kl. 86 (1909).
(14) Loewy u. Müller: Pflügers Arch. 103.
(15) Fleisch, A.: Pflügers Arch. 214 (1926).
(16) Zuntz, Loewy, Müller, Caspari: Höhenklima und Bergwanderungen, Berlin (1906).
(17) Durig mit Reichel, Rainer, Kolmer: Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math-naturwiss Kl. 86 (1909).
(18) Loewy, mit Constamm, Ernst, Schmid, Blaschko: Pflügers Arch. 207; org. Phgiol. 24 (1925).
(19) Kestner, Peemöller u. Schadow: Pflügers Arch. 217.
(20) Kestner, Peemöller u. Schadow: Pflügers Arch. 217.
(21) Zuntz u. Schumburg: Pflügers Arch. 63 (1896).
(22) Loewy, A., J. Loewy, L. Zuntz: Pfügers Arch. 66 (1896).
(23) Durigmit Reichel, Rainer, Kolmer: Denkschr. Akad. Wiss Wien, Math-naturwiss. Kl. 86 (1909).
(24) Durig mit Reichel, Rainer, Kolmer, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math-naturwiss. Kl. 86 (1909).
(25) Loewy u. Knoll: Z. Hgg. 104 (1925).
(26) Mosso, A.: Der Mensch auf den Hochalpen. Leipzig 1899 u. La respirazione periodica. Turin (1905).
(27) Hasselbalch u. Linhard: Skand. Arch. physiol. (Berl. u. Lpzg) 25 (1911).
(28) Fleisch, A.: Pflügers Arch. 209 (1925).
(29) Hingston: Norton; Bis zur Spitze des Mt. Everest 1924.
(30) Kraus V.: Bauer. Im Kampf um den Himaloja 1931.
(31) Richter: Dyhrenfu th. Himalaya unsere Expedition 1930.
(32) Bernard W.: P. Borcher, Die Weisse Kordillere (1935).
(33) Warren: Ruttledge. Everest the unfinished Adventure (1936).
(34) 前田, 伊賀: 岡山醫學會雜誌, 第49年, 第572, 573號.
(35) Fleisch, A.: Pflügers Arch. 209 (1925).
(36) Loewy u. Knoll: Z. Hyg. 104 (1925).
(37) 前物, 伊賀: 岡山醫學會雜誌, 第49年, 第572號.
(38) Schneider: Amer. J. Physiol. 1926.
(39) Loewy u. Knoll: Z. Hyg. 104 (1925).
(40) Hingston, R. W. G.: Zit. bei Barcroft: Die Atmungsfunktionstes Blutes, Berlin 1927. Norton. Bis zur Spitze des Mt. Everest 1924.

(41) Richter: In der Beschreibung der Dyhrenfürthschen Himalaya expedition (1932).
Dyhrenfurth. Himalaya 1930.
P. Borcher. Die Weisse Kordillere 1935.

(42) Bernard, W.: Die Weisse Kordillere 1935.

(43) Vivenot, V.: Über die Wirkungen der verdichten Luft. Erlangen 1868.

(44) Schirmunski: Über den Einfluss der verdunnten Luft. u. s. w. Inaug.-Diss. Berlin 1877.

(45) Liebig, V.: Die Bergkrankheit. Dtsch. Vjschr. Offentl. Gesdh. pfl. 28.

(46) Lazarus, J.: Arch. f. Physiol. 1891.

(47) Loewy: Die sportärztlichen Ergebnisse der II Olympischen Winterspiele. Bern. (1928).

(48) Richter: Dyhrenfurth. Himalaya unsere Expedition 1930.

(49) Warren: Ruttledge. Everest the unfinished Adventure (1936).

(50) Bernard, W.: Borcher. Die Weisse Kordillere (1935).

(51) Bayeux: C. r. Scad. Paris. 180 (1925).

(52) Stigler: Zbl. f. Physiol. 25 (1911) und: Rassenphysiologischen Studien in Uganda (Vortrag des Verenis zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien 1919).

(53) Hingston, R. W. G.: Zit. bei Barcroft: Die Atmungsfunktion des Blutes. Berlin. (1927).

(54) Richter: In der Beschreibung der Dyhrenfurthschen Himalaya expedition 1932.

(55) Hingston: Norton. Bis zur Spitze des Mt. Everest (1924).

(56) Richter: Dyhrenfurth. Himalaya unsere Expedition 1930.

(57) Bernard, W.: Borcher. Die Weisse Kordillere (1935).

(58) Zuntzu. Durig: Arch. f. Physiol. 1904.

(59), (60) Ward, R. O.: J. of physiol. 37 (1909).

(61) Haldàne, Douglass, Henderson, Schneider: Philos. trans. roy. Soc. B. 203 (1912).

(62) Somervell: J. of Physiol. 60 (1925).

(63) Schneider: Amer. J. Physiol. 65 (1923).

(63′) Liljestand u. Magnus: Pflügers Arch. 193 (1922).

(64) Haldane, Douglas, Henderson, Schneider: philos. trans. roy. Soc. B. 203 (1912).

(65) Fitzgerald, M.: J. of physiol. 37 (1919).

(66) Rengger-Perlmann: Arch. Koustit. leure. 1927.

(67) Warren: Ruttledge. Everest unfinished Adventure (1936).

(68) Loewy: Die Sportärztlichen Ergebuisse der II Olym. Winterspiele. Bern. (1928).
(69) Schrötter, V. u. Zunlz: Pflügers Arch. 103.
(70) Bohr: Nagels Handbuch der Physiologie, Bd. 1 (1905).
(71) Haldane: Organism and environment Oxford. 1917.
(72) Krogh, A. u. M.: Skand. Arch. physiol. (Berl. u. Lpz.) 23 (1910): auch J. of physial. 49 (1915).
(73) Schoen: Klin. Wschr. 1930. Nr. 46.
(74) Loewy u. Michel: Z. klin. Med. 99 (1923).
(75) Loewy: Oppenheimers Handbuch der Biochemie, 2. Aufl. Bd. 6. S. 106. (1928)

白馬三山とその以北補遺

——主として積雪期以外の越中側について——

塚本繁松

盛岡英治郎氏の白馬三山とその以北（前號本誌）は白馬岳附近に於ける同氏自身の登山史であると同時に、明治以後に於ける白馬附近のパイオニアワーク的な登山、或はそれに準ずる登山の記錄、或ひは聞込みを記したもので、同氏があれをまとめられる爲に、昨夏酷暑中を日本山岳會圖書室に毎日通はれて文獻の拾集に如何に苦勞されたかを私自身よく知つて爲に同氏の勞苦に對して特に深く敬意を表するものである。さて出來上つたものを拜見すると、積雪期に於けるものは多くは近年になつて行はれたものであるから大體同氏に見落されたものは殆んどないのではないかと思はれるが、積雪期以外のものになると、特に私の興味を持つ越中側だけについて見ても見落されてゐるものが相當に多いのである。そしてかうした仕事は一人や二人で調べるのでは中々完全に近いものになり難いものである事もつくづく感じた次第である。取敢へず前號に書いた私の約束を守つて、私の知る限りの補遺をするが、これとて見落しが多からう。盛岡氏の「白馬三山とその以北」を機會に會員其他各位の御支援により近いうちにこの白馬附近の登山史を完成したいといふ念願切なるものがある。次に私の知れる限りの補遺を試み、その不足する所或は誤つた所について指摘されん事を乞ふ次第である。

一、先づ第一に目につくのは大正六年七月、本會の木暮、田部重、森三氏によつて行はれた小川谷から白馬岳へ更に針の木峠迄續けられた當時としては尙十分探險的な意味をもつ長旅が見落されたのは殘念であつた。この紀行は田部氏の「山と溪谷」及び木暮氏の改造（昭和七年七月號？）へ書かれ次で「山の憶ひ出下

巻」にのつてゐる「北岳と朝日岳」によつてよく世間へ知られてゐるものだから惜しい。いふ迄もなくこの旅行は長次郎の先達によつて越中の小川谷から越道峠、北又谷長瀞、イブリ尾根、引返してイブリ谷に入り、溯行して朝日岳へ、更に尾根傳ひに白馬岳に到つてゐるもので、途中三泊して四日目に白馬岳に達した誠に興味深い山旅であり、あの附近に於けるパイオニアワークであつた事も間違はない。

二、次は河東碧梧桐氏の黒部猫又谷より清水平を經ての白馬登山で、大正二年七月末に登つた記錄は同氏の著書「日本の山水」の「白馬山登攀記」に出てゐる。同氏はこの山旅をこの方面からする最初の探險的登山であると記して居られるが或はさうかも知れない。猫又谷の谷の中だけを歩いた人は他にも吉澤庄作氏其他あるかも知れないが、白馬迄行つた人は私も聞いてゐない。時は丁度明治四十五年の大洪水の翌年で、柳又谷の道も祖母谷の道も洪水ですつかり荒廢したがこの猫又谷だけは前年（といへば洪水後の秋であらう）開鑿された後だつたので谷の入口から一里ばかり林道をひろつて行けたやうだが、林道がつきてからはヤブ漕りを何回もやつて相當困難したらしい。それでも清水平の手前で野宿して翌日は四ツ家へ下りてゐる。

三、その次は時代は遙かに溯つて明治二十八年に行はれた小杉復堂氏の大蓮華山遊記である。それは小川から越道峠を越へて北又谷に入り、一里程下つて杉谷から柳又へ乘越し、すぐ尾根へ取付いて猫の躍場（猫又山）に出てそれから清水平白馬岳へと往復した記錄で、明治時代に於ける最古の記錄ではないかと私は思つてゐる。もつともこの道は前田藩の奥山廻りの山道であり、德川時代から相當に記錄のある事は中島正文氏の「黒部奥山と奥山廻り役」（山岳三十二、三十三、三十四年各一號參照）で見ても察知せられる。所で廢藩置縣後この奥山廻り役といふものがなくなつてからは山麓の小川谷附近の人々が藥草取其他の所用でよく山へ入つたのでこの道は保存されてゐたものと見へ、小杉氏は小川の右岸山崎村の人々の案内を受けて入山

出來たのである。當時の人夫のうち安達政次郎氏は今尚達者である。この登山記は氏の遺文集の中に明らかであるが、現在の登山氣風と當時は可成り相違があるとしても割合に現在のものに近いものである事は同氏の記文に明らかで、所謂浩然の氣を養ふための登山としては、越中方面からの白馬登山の先陣をなしたものと私は深い敬意をもつてゐるのである。尚氏は其他內地の名山には數多く登つて居られる。同氏はとくに亡くなられたが、富山中學校の教諭であり田部重治氏などの先生でもあつた。この後に土地の豪農長島武右衛門氏、結城守太郎氏等の一行が白馬登山を行つてゐるのであるが、多分このコースを採つてゐる事と思はれるが、殘念乍ら確かな記錄を未だ見てゐない。

所でこの逆コースを選んだ川島祿郎氏の紀行が「山岳第二年一號」へのつてゐる事は盛岡氏も記して居られるが、これは明確に年は記してないが大體前年の明治三十九年に行はれたものと想像せられる。その次は鈴木益三氏の大正六年に行はれた川島氏とほゞ同樣の山旅で（山岳第十二年第一號參照）この方は盛岡氏が見落されたのか、或は知つてゐて扱はれなかつたのか、とにかく不問に附されてゐるが、この山旅は川島氏の旅行から十數年の後に行はれて居り、此附近の山道は既に荒廢して跡形もなかつたらしく、川島氏の場合より著るしく困難された樣子が文中に伺はれるし、又途中何ケ所も迷つて居られる。川島氏は大體猫の躍り場から橫山峠（柳又乘越）へ派出してゐる尾根につけられた道を下つて居られるが、鈴木氏はこの尾根道が判明しなかつた爲か途中右側の谷に入り込み相當苦勞せられた樣子である。その後今日迄二十數年經過したので今ではその道形が殆んど跡形もなくなつたではなからうかと思はれる。登山の流行とは反對に、空しく亡びて行つたこの古道の跡に心をひかれる私は、この夏を期して懷古の山旅を試みたいと思つてゐる。

四、 次に柳又谷本流の溯行についてであるが、この溯行を文字通り行はうと企てたのは私であるかどうか判然してゐない。私の溯行したのは最近十年前の昭和

六年であるが、その前に關西のある團體が目的は何處にあつたか知らないがとにかく溯行を企ててゐる。その結果がどうなつたかについては私も調べやうがなくて困つてゐる次第である。次いで私の溯行の後間もなく冠松次郎氏が溯行を計畫されたらしいが、同氏は何かの都合で途中斷念し、ゼンマイ谷を溯行、丸山下から赤男谷に入り、赤男山と雪倉岳の鞍部に出られてその後尾根の道を白馬に達して居られる。この山旅は北又の杉谷から横山峠に出で柳又に下つてその後ゼンマイ谷落口に到つて居られるもので、ゼンマイ谷から先は短い乍ら一つのパイオニアワアークである事に問題はないと思ふ。冠氏は同年の秋蓮華溫泉から八兵衞平、朝日岳に登られ、夕日ケ原を經て北又谷を下り、魚止瀧附近迄溯行、引返して北又、柳又合流點から柳又溯行、上廊下の手前からナル谷に出て猫の躍り場に出られ、清水平迄登つて祖母谷に下られた山旅をして居られる。其翌昭和七年の八月には同氏は小川から越道峠を上つて北又に出られ、その中樞部を通過黒岩谷に右折して越後越中の尾根を朝日岳を經て長池に達し、其處から柳又の源流を下つてナル谷に出て猫の躍り場に登り、清水平から白馬旭を經て再び長池のキヤムプに歸る旅をして居られる事は同氏の「白馬岳と高瀨川」の書中に明らかである。而して柳又を文字通りの溯行を企てたものは私と冠氏の外次に記す石部幸弋夫妻の外にないのではないかと私は思つてゐるのであるが如何なものであらうか。石部幸弋氏及同夫人映子氏は昭和九年九月北又柳又合流點から柳又の溯行を企てられ、折惡しく關西を荒した室戸颱風の餘波の中を難行して上廊下の下迄溯行され、ナル谷を登つて清水平下から祖母谷に下られたのであるが、この山旅に女性の加はつてゐる事は特筆の價すべく、しかもこの三組の外未だ柳又の溯行を企てたものなしといふに至つては、登山隆盛といはれる折柄日本の登山界はどうかしてゐるのではないかといさゝか疑はれる次第である。

五、その次は北又谷について記さう。

所謂登山者が北又谷に入つたのは大正六年で、先に

述べた本會の木暮、田部氏長次郎一行を嚆矢とする事は問題のない事と思ふが、私自身も朝日岳の山麓に生れ乍らこの谷の存在を知つたのは田部氏の談話及び同氏の山に關する最初の著書「日本アルプスと秩父巡禮」によつてであつて、私の最初に北又谷に入つたのは大正八年であつた。其後何度も北又谷の溯行を企てたが失敗に終り、文字通り水源の犬ヶ岳附近迄溯り完登して犬ヶ岳に登り、大平川（境川）に下つて市振驛に出たのは昭和三年八月の末であつた。もつともその一月前の七月末に、白馬を出發點として朝日岳から八兵衛平、長栂山、黒岩平を經て北又に下り、吹澤谷を溯つて小川の相の又に出た旅によつて北又の奥の一部を既に知つてゐたのでつた。北又谷に關心をもつたものは私と冠氏の外に山友鈴木弘君があるが、サカサマ谷出合から、或は大平川の寢入谷から北又谷入りを企てられたが準備不足の爲いづれも失敗に終つてゐる。

六、朝日岳を中心とした山旅について。

近世アルピニズムの流れをくんで最初に朝日岳に登つた人は誰であるか、中々知る由もないが、私の知る限り大正六年の木暮、田部氏等は最初であらう。何となれば周圍數里全然道といふものがなかつた同山としては中々容易に近寄り難い山であつたからである。その後六年を經て、この木暮氏等の流れをくんだ我が山友鈴木、杉浦の二君が震災一寸前の大正十二年七月、越中泊にゐた私をたづね來り、相談の結果同君等は越後側から、私は北又から朝日岳へ登る事を計畫した。今日言ふ所の一種の集中登山である。所で同君等は人夫を連れず蓮華溫泉から雪倉岳に登り朝日岳迄縱走、此處で私の到着を待合せる筈の所、寒氣嚴しき爲私の到着を待つ事能はず遂にイブリ谷に下つたが、容易に北又谷に出る事かなはず途中イブリ山々中に三泊の露營に重ね、九死に一生を得て漸く杉谷に下り、北又谷を溯つてサカサマ谷合流點に到り越道峠を越へて小川に下る事が出來た。折しも私は前日北又谷に入り、音澤村の助七と共に北又の溯行を企てたが增水の爲に途中斷念し、サマサマ谷合流點迄引返して露營し、その

朝尾根を直登して朝日岳に向ふべく出發した後で、私共の焚火の跡がまだ河原でくすぶつてゐたといふ。この一行の杉浦君は不幸昭和五年夏小槍で横死したが鈴木弘君は健在で現在本會々員である。

七、北又からイブリ山、朝日岳を經て白馬岳への縱走コースについて。

右の尾根筋は小川方面から白馬岳へ向ふには何としても最短距離には違ひないので、昔から道がありさうで實はなかつたのである。サカサマ谷の出合からイブリ山の途中迄道のあつた事もあるが、それは上へ登る爲のものでなくてイブリ谷へ下る爲の道であつた。そのやうに昔から道のなかつた爲に登山者も亦なかつたらしい。この方面から登山を企てたのは最初に述べた木暮氏一行を以て嚆矢とすべきであらう。それが大正六年なんだから比較的新しい事である。木暮氏達は小川の尾安谷を上つて北又のイブリ谷合流點附近に下り、イブリ谷を溯行して朝日岳に達するのが最初の計畫であつたらしいが、現地へ來て越道峠を越へる事に變更され、北又をイブリ谷合流點迄溯らんとして長瀞に行手を塞がれ、又豫定を變へて長瀞から尾根を上つてイブリ山を越さうとされた。所でこの尾根は藪が深く物凄く長いので又もこの上りを斷念してイブリ谷へ下られたものらしい。その反對に大正十二年に私の行つた際は增水の爲に長瀞迄溯る事すら不可能で、サカサマ谷出合迄引返してやむなく尾根を直登したのである。それが期せずして此尾根の初登攀となつたもののやうである。そしてその結果夕日ケ原、イブリ平等の素晴らしい平を發見したのである。所でその翌年か翌々年の秋吉澤庄作氏は白馬から逆に夕日ケ原迄縱走され、其處から柳又北又合流點へ派出してゐる尾根を下つて黑薙溫泉へ出て居られるが、夕日ケ原から下の尾根筋では藪の深いのに相當苦勞せられたやうである。次いで生地町の漆間唯一氏が矢張り吉澤氏とほゞ似たコースの旅をして居られるが、黑薙へ出られたか越道峠へ出られたか判然してゐない。私と鈴木弘君とは大正十五年にも十二年と同樣の旅をしたが、それを以て道の

ない時代の山旅の終りとなり、昭和三年七月今西錦司氏が私共と同様のコースを取られた際は大蓮華山保勝會で作つた道の出來たてで、氏はそれを利用して登られた。丁度その時私は白馬から朝日へそして黒岩平、北又、小川相ノ又の旅をなす爲雪倉岳にさしかゝつた處同氏と行き會つたのであつた。さて大蓮華山保勝會の登山道が出來てからばイブリ平に假小屋も建つたし毎年相當の人が上下したが、その後ろくに修繕もしなかつたのと登山者少なき爲、道は殆んど不明となり小屋もすでに倒れてしまひ、今又再び原始の姿に歸らうとしてゐる事は昨年十月の本會々報に述べた通りである。（又木周夫氏の白馬朝日岳間の旅行はどのやうにして行はれたか殘念乍ら知る由がなかつた。）

八、 昭和四年の八月、鈴木、岡島、鳥海と私の四人で蓮華溫泉から朝日岳に登つた。この時は丁度高田營林署で蓮華溫泉から平馬の平、セト川を渡つて赤男山と朝日岳との鞍部へ林道を開いた直後だつたので、私共はそれを利用して朝日岳の直下に到り、其處から右側の小谷を溯つて朝日頂上の右肩に登り八兵衛平にキヤンプした。

九、 昭和七年九月私は小瀧村の人夫二人と共に小瀧川を溯り八兵衛平に登つて朝日岳に到り、イブリ平から水谷を下り柳又に出てオーレン谷を溯行、猫の躍り場から猫又谷に下り、谷が惡かつたので猫又谷に寢る事三夜、入山以來二週間振りで黒部本流の出し平へ下つた經驗がある。このコースは全區間殆んど道といふ程のものなく、中々困難の多いものであるが、今日と雖も當時と殆んど異なる事なく依然原始の姿を保つてゐる筈で、あの附近にはさうした面白いコースはまだ〳〵多く殘つてゐると思ふ。尙小瀧川を溯行したものは其後もなささうであるが、私の通つた前に一人の青年がぼろ〳〵の姿で下降した事があるさうで、食事を與へた炭燒の話では、當人は何事も話さず、恐らく道を誤つて下つて來たものだらうとの事であつた。

一〇、 積雪期のものとしては昭和四年三月、更田四佐君、大久保勝伊君は小川溫泉からスキーで犬ケ岳方

面から尾安谷と相ノ又の間へ派出してゐる尾根を登られ、初雪山犬ケ岳を經て明星山に續く尾根を下り、明星山を右に見て岡だつたか或は菅沼だつたかに一日で下つて居られる。

一一、大阪雪線社の山本敏三氏から來信あり補遺を要求せられた。雪線社では昭和八年一月一日より八日迄猿倉に合宿を行ひ、白馬主稜と杓子尾根を目指したが、白馬主稜は失敗に終り杓子尾根は成功した。

杓子尾根登攀記錄、昭和八年一月四日。パーティ山本敏三（舊姓高橋）平岡敏治、ポーター鹽島鑑司。天候曇後吹雪、前六、二〇猿倉小屋發八、三〇—三五小憩（尾根にて）、九、三五—四五二子尾根接合點スキーデポ、午後一、二五杓子岳頂上、一、二五ザツテル、徒歩にて雪渓を下り二、〇五—二、一五雪渓上にて少憩、二、四五白馬尻、三、四〇猿倉小屋着。

一二、以上で私の手許と頭の中にある材料は皆述べたつもりであるが、勿論これで補遺は終つたといふ譯ではない。あれも落ちてゐるこれも落したとかお氣付の方は何卒早く申出ていたゞきたいものである。又黒部本流から不歸谷の初登攀者は誰であるが、又祖母谷あたりの古いものを是非知りたいものである。

序に言つて置きたいのは盛岡氏が、私の「山岳」の紀行文に時間記錄がないと二度も言つて居られるが、大體の時間の記錄は記してある積りなのに不思議に思はれる次第である。今の登山者達は、何時何分何處の曲り角につき三分休憩何分發到着何時何分所用合計四時間四十八分と詳しく書かねば時間記錄でないと思つてゐるのであらうか。ひよつとすると時間記錄を書く爲に山へ登つてゐるのではないかと思はれる程の記錄をこの頃は見る事がある。せちからくなつたものである。時間記錄などといふものは大體半日行程とか一日行程とか以上詳しく書いて見たとて役に立たないのみか、むしろ有害な事が多いと思ふ。體力歩力の異なるものが見てそれを當にする事が多いからである。山中歷日なしといふ言葉もある。況や時間に於ておやと言ひたい。せめて山でだけでものんびり出來ないものか。

極地の幕營

コーリン・ベルトラム
加納一郎譯

これは會報第百號に紹介のあつたコーリン・ベルトラムの「北極圏と南極圏」の第四章天幕と幕營で、切り離して譯載するためこのやうに標題をかへた。著者はケンブリッヂのスコット記念極地研究所にゐる動物學者で、兩極地方での體驗にもとづいて、その副題の示す通りに「極地旅行の技術」を通論的に書いたものの一部で、書き方があまり雜形的で荒天對處のことなどにも言及してをらず十分とはいへないが、冬山の長期幕營をやる場合に、いくらか參考になるかと思ふ。本文にも引用のある「世界最惡の旅」の著者チエリー・ガラアドはキャンプの運營について同じ食料と裝備でありながら自分のテントに較べて「スコットのテントは洵に住み心地のいゝ天幕で私はいつもそこへ入つて行くのが樂しく、出て行くのがつらかつた。」といつてゐるが、この隊長は天幕を張つたり取り除いたりする時はいつも先に立つて手取り早く立働いたばかりでなく、その內部は綺麗に整頓されてゐて物必ず定所にありといつた調子だつたといふことである。ガラアドはまた「テントに入つて來ると、きまつて誰彼に向ひ、やれ橇を修繕して來たの、風除けを造へたの、鍋を一杯にしておいたの、つぐくりをやつてゐたのと觸れて廻られるほどいら〳〵することはない。」と天幕生活の微妙なムードにも觸れてゐる。これについて同じ隊員のウイルソンは「最良の橇旅行家とは、いふこと、すること皆すんでからでも、なほなすべきことを見つけて、それをなし、そしてその事を口にせぬ人だ。」といつてゐる。國民的な氣質の相違もあらうが、また他山の石とすべきではなからうか。〔加納一郎〕

居心地のよいことと安全なことがわが家の根本であり、大概の人はどこに行つても、どんな境遇であつて

も、夜ごとに安らかに休むことのできるさゝやかなわが家をもたうと骨を折る。同じやうに極地では探檢隊の隊員たちはその根據地小屋をわが家とするのである。そこでは一人一人の寢所が彼の私的の一人だけのものであり、そこで彼は自分の手慣れたものを身近にして心安らかに睡る。同じやうなわけで橇旅行の場合でも各自はそれぞれ自分自分のやり方と工夫で、別に意識はせずとも、テントの中の彼の居場所を假のわが家とするのである。昔は氷上の長い橇行進をする隊員たちは、夕ごとに擴げる天幕を十分に居心地のよい安全なお互同志のわが家として考へるまでにはいたらなかつた。その頃はテントの中は辛うじて寢ることだけで居心地をよくするやうな設備などはなかつたのだ。今日ではどんな寒い天氣の下でも、使用の方法を誤らぬやう注意さへしてゐたならテントの中は相當住心地よく保つことができる。この恩澤に浴するものは苦痛をものともせず多くの仕事をなしとげた人々を驚異の目をもつて顧みかつまたこの改良をもたらした經驗と研究に對して感謝すべきである。

以前のことを正しく理解するには現狀をよく知ることが何よりである。でこゝに現時の橇旅行のテントの一夕をまづ記すこととしよう。さうすれば却つて過去のみじめだつたことがよく解りまた技術的にどんな道をふんで改良されて來たかがたやすく納得できるだらう。そこでいま最も近代的な裝備のもとに寒冷下を橇行進する二人の隊員を想像し、この二人が日中のはげしい勞働からテントのなかの溫かい寢袋でぢつと眠りにつくまでの過程を考へて見ることとしよう。テントの袖形の入口をくぐつて中に這入ると、このわが家となるところは僅かに二枚の薄い布で外界と隔てられてゐるだけであるが、入つた時は殆んど眞暗である。引きずつて來た脚と足先とはまだ氷點下數十度の氷上にあつて風はヒュー〳〵と防風ズボンを吹きまくるが、彼の頭と肩とはもう地球を半周りもしたところの氣候のやうに暖かく乾いたところに入つてゐる。その中はひつそりとしてゐてプライマス・ストーヴの樂しげな

音が外の風音を打ち消してゐる。一日の勞を俱にした仲間は先にそこに入つてゐて、解いた寢袋の上に坐り、ストーヴの上でペミカンを暖めたりしてゐる。そこで彼は脚もすつかりテントの中に引き入れて、入口をしつかりしめるといよいよわが家に落ちつくことになる。一方には世帶道具の間にまぢつて料理道具があり、他方には乾いたつやつやした馴鹿の毛皮、私用の衣類や雜品をいれた袋を頭の方におき、次に寢袋をひろげるばかりにする。入口の隅は敷物（グランド・シーツ）がまくりあげてある。新にテントの中に入つてくるものは、この隅にしやがんで注意して着物についてゐる雪を刷き落し靴を脫いで、中の氷をかき出す。これがすんだら敷物を元通りにし、手袋やスリッパーやゲートルや頭巾、それに防風衣を一まとめにして天幕の上の方に吊し、卷いてあつた寢袋をのばして、その上に腰を下す。仲間からそこで初めに飮もののオレンヂを手渡される。これは壞血病を防ぎまた渴を醫するに何よりである。次に一皿のペミカンが渡るがこれで大いに空腹がしのがれる。かくして彼らはわが家において平和な夕食を攝り、話し合ひ、つづくりものをしたり曳綱の修繕をしたり、暖かい羽根入りの寢袋にもぐり込む前には或は蠟燭の火でしばらくは本でも讀むことであらう。やがてストーヴも消されてしまひ、次の朝、仕事をはじめるまでの八時間の安らかな眠りに入る。

これがまあ現今の橇行進隊が萬事調子よく行つてゐる時の夕方の情景である。昔はこれとは全く違つたものであつた。しかしその違ひを十分に示すには一時代前の探檢家の書いたものを見る要がある。それらのうちには、ひどい中にもわけてひどいこと、濕つた寢袋に寢てガタ〳〵震へて過したり、每朝凍つた靴をはくのに苦勞し、或はたえざる凍傷、身を削ぐやうな饑餓について記されてゐる。かうした例としては少し長いがスコット〔譯註——ロバート・フアルコン・スコットは一九一一—一九一二年アムンゼンと南極を爭つた人。次の引用はその第一回の南極探檢（一九〇一—一九〇四年）の報告からである。〕の手記が一番よい。

……さてこゝで吾々の行進用の靴をはくことについて記して見やう。それは實にこらへられないくらゐ辛い仕事である。これまでに得た經驗によつて吾々は昨夜それをできるだけ自分の足の形に近く凍らせるやう最大の注意を拂つた。行程を終つたとき、靴はすつかり濕つてゐて脫いだ時は、柔かく、ぐにや〳〵してゐるが、それは脫いでから二三分間だけのことだと判つてゐるので、吾々は靴が凍る時、これを注意ぶかく手で支へてもみながら必要な形にする。三十分もすればすつかり堅くなりもう投げてもその形はくづれない。……吾々は蹲んで夜の間、足に穿いてゐたものを取去り、胸のあたりに日中用の靴下をさぐつて、まだだいぶ濕つてはゐるがいゝかげん溫まつた靴下をとり出してそのなかに足をつゝこむ。それから息をはずませてその足をつくねんとしたフィンネスコ（毛皮製の靴）の中に押し入れるのである。フィンネスコはその中に馴鹿の皮から作つた敷皮を敷きゼンネグラスをつめてある。この草は柔かいが底は革靴のやうに固いから穿くのに力が要る。もし初めの一きばりでこの堅いカヴァーの中に足が半分はいれば結構な方である。吾々はしばらくはこれをこのまゝにして他の用事をし、それからまた前のやうに試みて一、二センチばかりつゝこむ。かくしてぢりぢりと苦勞をしてこの靴をはくのである。がその間に足はびつくりするほど冷えるので吾々はうめきながらとび出して足蹈みをして廻る。

上に記したのは何ら誇張ではない。フィンネスコを非常に寒い日にはくのは全くやりきれない苦悶で、時には眼から涙を出し、唇にはいつも大げさな表情がうかぶ。しかもこれらの履物は船の上なら帽子をかぶると同樣にたやすく穿けるものなのである。また仲間のものがうまく行かんで困つてゐるときでも困憊の狀を見てその恰好に滑稽感を禁ずることができず、吾々はお互がこの面倒な靴はき作業をやつてゐる最中に笑ひ崩れることがしばしばあつた。

前夜この注意をやりそこなつたものは大變なこと

になる。初めは經驗のないために、のちになつても不注意かまたは何かの出來事のためにそうなると、翌朝、平べつたくなつて固く凍りつきとても足を入れられない形になつた靴を發見することになる。持主は自分の足でそれを融かして柔かくするよりほか仕方がない。それには時々ぬいで血液の循環を促すためにはげしく足をこすらねばならない。こんなになつた靴をはくのには少くとも三十分は必要である。（ディスカヴァリー號の航海、一九〇五年）

現今の割合に安樂な極地生活は以前のかうした不自由さから進んで來たものであるが、こゝにその變化の由來を少しばかりたづねるのも興味のあることである。キャンプの裝備のうちでもつとも大きな、目立つた物はテントである。これは如何なる方向からどんなに強い風が來ても耐へ、かつまた飛雪を防ぐやうに設計せられたものでなければならぬ。それはまた輕量で、どんな狀態のもとでも簡單に手ばやく立てられることが必要である。現在のテントはこの要求を滿してゐるが、イギリスのある立派な提督が分遣隊のリーダーに指令を與へて、織目のこまかいズックの布を板圍ひのわくの上にかぶせると申分のない極地の宿が出來るものだといつたのは四十年たらず前のことなのである。〔譯註——往時イギリスの極地探檢は主として海軍の手で行はれ、艦艇を母體として探檢部隊が派出される場合が多かつた。〕今日ではそんな宿は用ひないし、誰も板圍ひなどもつて行くものはない。現時、英國探檢隊が用ふるテントは屢次の改良の產物であり年々歲々いろ〳〵の人の多くの體驗から編み出された考案の成果である。それは普通二人用に作られるものだが、必要な時には三人乃至四人をも容れることができる。重さは二十二、三キログラム、形はピラミッド型で、頂點の高さ二百十センチ餘、底面は二百十センチ四方となつてゐる。天幕は二重の薄い防風性の布で頂上で弛く繼ぎ合せられた竹製の支柱があつて、これに內側の布で支へられる。その上に外側の布が投げかぶせられるやうになつてゐて二枚の布の間は十五センチばかりの距りができる。こ

の空間の殆んど動かない空氣の層が寒さを絶緣する。頂點の近くには竹筒の小さな換氣口がある。出入口は極地テントでは常に袖形になつてゐて、外からでも內からでも束ねて固く締められるやうになつてゐる。外布はスカートのやうに地上にぐるりと擴げてその上に箱や雪塊を積みあげて全體をしつかりと支へるやうにする。各側の中央からは支綱が出てゐる。同じやうにして內側の布の裾は几帳面に內側に折りまげる。テントは全體として見ると、波にもまれながらも岩にしつかりとくつついてゐるリンペット貝によく似てゐる。（貝は卵形だがこれは方形）それと同樣に側面に打ち當る風は下向の分力を生じて氷上にテントを壓しつけるやうになる。ただまはりの箱や雪の積み重ね方があまり少いとテントはひつくり返ることがある。

テントは家屋の壁と同じく風雨をしのぐ主要な防護物であつて、その壁の中に穩旅行のわが家を形作るいろいろのものが納められるのである。何よりもまづ凍結した地面の部分を蔽はねばならない。犬どもは樂しさうにうづくまつて雪や氷の上にぢかに眠るが、人間は開化しかつ毛なしだからそう簡單にはすまされない。凍つた地面には何か敷かねばならぬが、完全とはいはれぬまでもまづ滿足にこの目的に使へる材料は、床面全部に敷きつめられるやうにしたオイルスキンの敷物である。この上にめいめいが馴鹿の皮を擴げて體の下の絶緣材料とし、こゝに寢袋を橫へて眠るのである。寢袋は以前は一人用ではなく、二人または三人入りのものが作られたが、きまつて馴鹿の皮で、毛の方を內にするか外にするかは人の好みにまかせた。次にサウス・ポーラー・タイムスからエッチ・ジー・ボンティング〔譯註——スコットの第二回南極探檢時の寫眞係隊員〕の詩の一部分を引用しよう。

毛は外側に伸びて行き、皮は內へと生るゆゑに
毛のある方は外側で、皮は內側ときまつてる。
毛のある方が外側で、皮が內側とあるからは
人は毛並を外側に、皮を袋の內にする。

またある人は皮固く、毛のある方はやはきゆゑ毛並の方をうちにして、皮をば外にするといふ。

かやうな寢袋は、毛が拔けたり、凍つて固くなると容易に裂けるなど幾多の缺點をもつてゐる。現在通常使はれてゐるのは厚く羽根をつめた袷袋で、それはずつと溫かく使用に便利ですばらしくよいのであるが、乾いてゐる時でも昔の馴鹿の寢袋よりも重たい。橇探檢の用具の撰定にあたつては重量は常に最も大切な條件であるからこの點において羽根入りの寢袋は昔時のものに若干劣るわけである。しかしながらこの第一番の缺點は結局、ストーヴを用ひて用具類を乾燥する近代的方法を採用することによつて償はれることとなつた。昔は寢袋に日ごとに氷が附着してこれが累積して重さを增して行つたものである。今日では、隊員は夜になれば注意ぶかく寢袋を整へて、よく頭を蔽ひ狹い深い煙筒の底に自分の鼻が位置するやうにして眠る。かくすれば鼻はいつも溫かで、はく息は袋の中で凝縮せず外被のところで少しばかりの結霜を見るにとゞまる。朝、食事の支度をしてゐる間に、この凍つた部分をストーヴにあてゝ乾かしてしまふ。こんな風にして昔寢袋のなかに凝縮のためにできた氷が堆積して困つたのが防がれ、袋は乾いた溫かい狀態に保たれてゐて、寢つくまへに、中の氷が體溫でとけてやりされないといつたやうなことがなくなつた。このほか橇行進のわが家の幾分かさばつた用具といへば、小さなアルミニウムの鍋二つ、各人に一つづつの皿、手のついたコップ、スプーン、それに蠟燭、用ひるばかりの食料を入れた袋または籠、それより何より大切なのはプライマス・ストーヴである。遠い昔の家族生活が爐邊を中心にして營まれたやうに、今日の橇行進の生活においてパラフインの壓力ストーヴはあらゆる心地よさを驅り出す源になるのである。ストーヴに鑛物性油を用ひるやうになつたのは效率において非常な進歩であつた。以前の「燃料はアルコールかさもなくば椰子の實の油脂、獸脂、鯨脂であつた。」（マックリントック）

さてかくのごとくして二人の近代的橇旅行者のわが家は簡素に快適にでき上つたがその設計をかれこれいふよりもこれを使用する方法如何がさらに重要な問題である。やり方を考へるのはいつでも最初からはじめるに越したことはない。今かりに二人は長い一日の橇行進ののち、隊をとどめて一夜のキャンプを張らうとしてゐるところだとする。第一番には犬に餌料をやる。一塊のペミカンである。次に橇から曳綱をはづす。それから犬どもがたべ殘しをなめ廻つてゐる間に隊員はテント張りにとりかゝる。あらかじめとりつけてある支柱と一緒に內側のテントを擴げる。ついで外側のテントをとつて手なれた調子でその上に投げかぶせてすばやくその裾にぐるりと重い箱をおく。これでテントは大體しつかりなつたから犬たちを落ちつけさす。中にはもう眠つてゐるものもあるが曳革を嚙むくせのあるものは、綱をつなぎかへるか或はとり去るかそれぞれ適當にしてやる。これが終ると初めて一人がテントの中にはいつて、外に殘つた一人から毛皮や寢袋や食料箱や私物入れの袋などをうけとる。外のものはテントの裾の箱の周りに雪を積み、鍋に氷を一杯つめ、そのほか明朝の出發が遲れないやうにあたりを整頓しておく。彼は多くの箱や袋や、スキーや氷斧などの在りかをはつきり記憶しておかなければならぬ。それは夜のうちに雪に蔽はれてしまつても、朝、掘り出すのに無駄をしないためである。かくしてテントの外側がすつかり整つたら橇の傍らに安らかにうづくまつてゐる犬どもに最後の一瞥を與へて、鋤を手近においていよいよ狹い入口へ蟲のやうにもぐりこむのである。

この間に先に中に入つたその日の料理當番は敷物をひろげ、ストーヴに火をつけ氷をとかしてその日の御馳走の用意がもうおほかた出來あがつてゐる。おいしさうな香がテント一杯にたゞよひ疲れた手足が伸びのびする。口の中がしめつてくる。一時間前に堪へきれない犬どもがよだれを流したのと同じやうなものである。滋養に富んだものではあるが食事はあつけなく濟んでしまふ。そこで橇旅行法の二つの思想のいづれに

つくべきかの重要な問題に逢着する。（便宜上この二つを舊式、新式とよぶ）「プライマス・ストーヴの横についてゐる小さい栓を開けて燃え放しにしておくかどうか。」この流派の考へは要するにパラフインの減つて行くのを承知の上で氣持のよい暖かさを繼續させるかどうかの點に歸するのである。すなはち舊式に從へば禁欲主義を奉じて口金をとぢてしまふのであり、新式によればもつと強くネヂを廻して更にストーヴを焚かうといふのである。一方は最もいやな不愉快さに追ひこむことであり、他方は殆んど豪華といふべきものに屬する。この正反對の行動の差は如何なる理由によるのであらうか。或人はいちづに新式法は享樂主義で居心地のよさを愛しすぎるものとするであらう。しかしながら新式派は斷じてこの方がより能率的だとして讓らない。彼らは探檢を目的とする橇行進の對照物は或は岬角や海峽の經緯度とか、山脈の位置とか地質的成因とかにあり、またはあるべきものだといふ。このためにはしばしば長大な行程を進まねばならず、それは相當な肉體的持久力を必要とする。ところでもし肉體的の力が消耗してしまふならば、同時に精神力をして適切に自然現象を觀察し整理することを不能ならしめる。健全な肉體に宿る活動的な頭腦が正しき組合せである。橇旅行家の生活はかうした結果をあげ得るやうに整へられなければならぬ。そしてその最も堅實な道は潤澤な食物と十分な暖かさと十分な睡りとを與へることである。食料に次いでは乾燥が最も大きな要件である。乾燥のないところに暖かさも睡りも促へやうがない。雪は決して厄介なものではない。といふのはそれは本當に寒いときは身體にべた〳〵くつつかないし、たやすく刷子ではき落すことができる。

面倒なのは汗と息とである。私は皮膚の孔を通じてかほどまでに體の勞廢物が出るものだとはこれまで知らなかつた。ひどい日には四時間と行進をつゞけないうちに、凍りさうな足を介抱するためにキャンプを張らねばならなかつた。そうなるのは汗をかく

ために違ひないと思はれた。この汗はみな着物の羊毛の孔を通つて發散し、漸次乾いてくればよいのであるが、さうではなく凍りついてそれがたまるのである。それは肉體から出るとすぐと氷になる。吾々は靴下をかへるごとにズボンの中から澤山の雪や氷片を拂ひ出した。チョッキの中やチョッキとシャツの間からさへも拂ひ出すことができた。しかし吾々はそこまで衣を脫ぐわけには行かなかつた。幸にして寢袋に入ることができると夜中には身體が溫まつてこの氷を融かすことになり、それが一部は衣類に殘り、一部は寢袋に浸み通つて、やがてまたそれらは鎧鈑のやうになつてしまふ。

—チェリー・ガラード「世界最惡の旅」—

かくのごとくして日に日に體溫は浪費されて行く。これを避けるにはどうしても衣類を乾かさねばならず、すなはち新式のやり方ではこの目的のためにストーヴをつけておくのである。

そこで議論は再び夕食ののちストーヴの小さな栓を閉ぢるか閉ぢないかの二つの流派の問題に歸つてくる。大體、それら舊式の流派は極地の荒野を長きに渡つて自ら重い橇を曳く動物の役目をしてゐたのである。從つて荷物は極端に制限されて燃料パラフィンの分量はちやうど氷を融かし食を溫めるだけにとゞめられた。いたづらに暖をとつたり衣類を溫めたりするやうな用途は許されなかつた。その時代にはナンセン・クッカーがよく用ひられたが、これはすべての熱をすつかり蓋うて專ら調理を早めるやうに考案されてゐた。

ところが新式では橇の牽引には犬を用ひるから廣野にあつてより長く作業につくことができるやうになつた。犬運搬による積載量の增加は、初期には十分發揮されなかつたが、ともかくより多量のパラフインを携行しうるやうになつた。今日では二人用テント一週間分として四・五四リットル充用されるのが普通であるこの量は昔時に較べて決して多いとはいへないが、當時は一つのテントにずつと多人數が入つてゐたのであ

る。こうした事情の變化は隊員の心地よさとその精神活動を全く違つたものにした。既往の探檢隊員はずゐぶん勇敢に働いた。橇を引きずり、痛む體は日に日に衰へ、衣は常に氷に閉ざされ、夜となれば凍りついた寢袋の中でそれが融けて、濕つぽい氣持の悪い睡眠をとらねばならなかつた。恐ろしい空腹にさいなまれ、壞血病におびえながら身をもつて當つた彼らの勇氣と決心は實に驚くべきものである。それが彼らの子の代になつてすつかり變つてしまつたのだから昔の狀態を理解するには餘程の想像力が必要である。チエリー・ガラアドの言葉（「世界最悪の旅」）「晝間の行進と夜間の休憩とを較べて見るならば、兩方ともに恐るべきものであつた。……私はたとひどんな病人でも、私達が寢袋の中で背中が裂けるかと思はれるくらゐに寒さに震へてゐたそれよりも更に苦しい目に遭はうとは信じられない。」犬橇で十分のパラフィンを運ぶやうになり、ナンゼン・クッカーは既に廢れてその代りに、ブライマス・ストーヴのむき出しの焰が食物を煮炊きする間、心を喜ばせあたゝめ、天井高く吊しあるひはストーヴの周りに近よせて並べられた衣類やスリッパーや手袋を乾かしてくれるのである。そして朝もう一度ストーヴに點火して朝食を料理する前に、おかまひもなく音たてさせてゐる間に寢息の凍りついたのやテントの内側についた氷片を融し去る。新式のやり方による乾いた寢袋、乾いた衣服の組合せは十分の安眠を與へ、過去において橇探檢隊員の精神的活動力を甚だしく抑制した肉體の苦難はこれによつてすつかり驅逐されてしまふのである。現在、人曳き橇による行進をなすものでも新式の重量の少い榮養のある食物を用ひるためにより多くのパラフインを携行することができ、これによつてテントの内側や寢袋に日に日に氷がたまつて荷重の增えることのないやうにしてゐる。かつては朝凍つたフインネスコに足をつゝこむことからはじまつて濕つた冷たいとぎれとぎれの眠りに終るまでのみじめな狀態にあへぐ者があつたのに對し、今では割合心地よく、乾いて溫かく、めつたに凍傷をせず、ま

た大してひもじい目をも見ず萬事調子よく行けば夜ごとに心持のよい平和な睡りをもつて仕事をすることができるのである。



鷹野雄一君を憶ふ

小谷部全助

事變勃發以來吾々山仲間からも多くの戰士を大陸に送り、その鍛え上げた心身は國家の干城としても多大の勇名を馳せて、銃後の私共迄肩身が廣い譯だが、その蔭に悲壯な戰死を遂げられた數々の英靈も不斷無言の凱旋を續けられて居る事實には、洵に胸ふさがる思ひである。この度も最も親しかつた岳友鷹野中尉が、昨年十月十四日午後四時頃、中支浙江省某地の戰闘で壯烈な戰死をされた旨突然の報を受けた私は暫く茫然自失の態であつた。あんな氣持のいゝ元氣な男が一體戰死などする譯があるものかと、一時は妙に懷疑的な氣持になつた程、月並な言ひ草だがこの報せは實感が伴はなかつた。然かももう直ぐ歸還との噂もたつて居た折柄だつたので尙更である。

扨、早くから山の魅力にひかれて居た彼は、昭和八年東京商大專門部へ入學されるや直ちに一橋山岳部へ入られ、爾來卒業迄の三年間と言ふもの、本當に比類のない充實振りをその山行に示され、私も度々行を偕にして來た譯だが、顧ると私自身の所謂アルピニズムの目覺めとでも云ふべき氣分は、彼との登行で培はれたと言つても過言ではないと思ふのである。

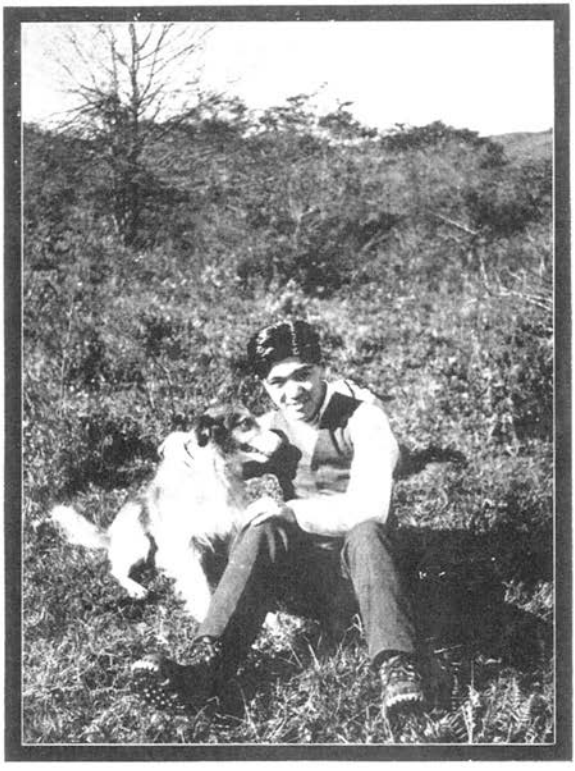
統制乃至は制約と言ふ言葉に關聯して山登りを見る時、縱橫の方向共に大體三つの傾向を抽出し得ると思ふ。その一は心の赴く儘好きな樣に歩いた言はゞ無統制、自由主義時代、次が進歩的態度を表明して所謂アルピニズムに方向づけられた稍々自繩自縛な內的統制時代、最後は特別なものだが今日の戰時體制に於けるが如き外部からの强い統制をうけた行き方である。

かう言ふ見方からすると鷹野との山歩きは全く內外共に自由主義時代にあつたと言ふ事が出來よう。初冬の鹿島槍天狗尾根では可成り辛い思ひをしたし又同じく東尾根のラッセルにも隨分喘いだ、北岳胸壁の氷にも心魂傾けて突進したが皆本心の赴く儘なる好ましき

苦勞でありまどらかな樂しい想出ばかりである。

彼の遺した紀行文はよくその雰圍氣を傳へて居る。そして共れが樂しければ樂しかつた丈、彼の死が今更ながら深く惜しまれて切々と胸を絞られ、私は竊かに涙するのである。

昭和十年六月の北岳バツトレス行は私共としては北岳研究の濫觴とでも云ふべきものだつたが彼の筆には當時の餘裕のある愉快な氣持が實にうまく畫かれて居る。韮崎驛からの出發では「……ねむい眼をこすつてホームに降り大きな荷をゴタ〳〵してゐる中に到々バスは出てしまつた。仕方がないのでハイヤーを傭つてとばす。凉しい初夏の朝風に吹かれてドライヴする心地はまた格別で此の儘バツトレスの下迄行き、車の中からアンザイレンして岩に登れるんだといゝなと思つた」り、野呂川への降りでは「高嶺まで霧の旅を續けてさて一擧に降り出す。どん〳〵降りて白鳳峠で一服し更に降る。ガレを降り林を降つていゝかげん降りたと思ふ頃棧道が出。又降りて膝がガク〳〵する頃谷底が見え、もうどうしたつて降るのは嫌だと考へる頃漸く野呂川の川原へ出た」となか〳〵穿つて居る。大樺小屋生活で雨が降れば「終日イモムシの樣なシユラフザツクが三つ小屋の中をゴロ〳〵して時々歌など唄つて居た」そして愈々天氣好晴で岩壁へぶつからうと云ふ朝まだき「年寄の樣に早起のM（森川）が又天氣だ〳〵と云つて居る。うつかり起きると昨日の樣に三文の得どころかえらい損をするから暫く自重してタヌキ寢をしてゐた」等々彼の面白い所を遺憾なく發揮して居る。彼の情熱が昂まると共に對象の山も段々高く嶮しくなり、鹿島槍の雪甲幕營や北岳の氷壁に挑む樣になると流石にそう〳〵タヌキ寢もして居られず張りつめた氣持は極めて率直に「小屋の前から眺めると北岳の側面を限る稜線の手前に、そして頂上に近くぐんともり上つて見るからに見事なスカイラインを描いてゐるバツトレスの氷稜。あのリツヂに。そしてあのガリーに、力一杯とつゝいて男一匹生命をかけての登行を試みやうと謂ふ其の日は明日になるか明後日になるか。



故鷹野雄一氏

私は其の日が一日も早く來て欲しいと思ふ期待の氣持と、何時までも來ない方がいゝと願ふ樣な弱い不安な心との入り交つた云ひ知れぬ複雜な心地になつて行く自分をどうする事も出來ないのであつた」と白狀して居る。

だが彼の人柄の然らしむる所なのだらうがこんな突つめた不安を懷いて居やう等とは正直な所他所目には少しも見えなかつたものだ。今から思へば當時私達の氣ほい立つた荒い登行をザイルの一端から堪えず心配して注意深くたづなをとつて居たのではなかつたかと思はれる節がうかゞはれる樣でもある。私としても彼との山の想出は寧ろ後から生じた妙なイデオロギーの少しも混入しない陽氣な山旅を一番懷しみ且又似つかはしいものと思ふ。

上高地や釜澤に於ける夏の合宿、さては野澤溫泉等のスキー合宿……そして稍々後期では冬の西穗、前穗北尾根等である。この西穗、北尾根行は北岳登攀の緊張後のせいか全く悠々たる氣持で登つたもので名寫眞を撮さんものと邪魔な霧のはれるのを待つ爲に寒風肌を刺す雪稜に一時間の餘も待機したりしたのもこの時だつた。

要するに彼の行き方の眞骨頂は主義の爲に無理な苦勞をするのではなく、好きだからこそ惹かれて樂もし苦勞もすると言ふ極めて山そのものにぴつたりしたものだつた。だから曾つて私達の山岳部內で一時部の指導方針等に就いて喧ましく論ぜられた時も彼のこの氣持は次の感想記で十分うかゞはれるのである。

……「山に對する一つの主義、目的の下に統一された部と、色々な氣持で——と言つても、勿論地味に、眞面目に、——山を愛する人達の集つた部と、どつちも山岳部だね」……と。

とまれ彼本來のおつとりとした性質の裏に山へ對する强い熱情を秘めて、その云ふ所、爲す所はさして目立たなかつたが底を貫く强引な意力は、假令步度は早からずとも知らず〳〵の內に登行の都度パーティーの大きな推進力となつて來たのであつた。

實際の處、惡く云へば御多聞に洩れず彼も山男らしい筆不精、無口の傾向で、爲に當會報の讀者も「針葉樹」なる部報を通讀された方以外、彼の名は知る人も寡いのではないかと思ふが、云ふ迄もなく山男の價値と言ふものは、デヤーナリズムの表面に華々しく躍る事などによつて計らるべきものでは決してない。彼こそは隱れた山の立派な戰士でもあり、その力量と言ひ氣分と言ひ悉く共鳴し尊敬して居た私は、今ふいにその訃報を手にして急には信ぜられなかつたのも當然であらう。そして日の經つにつれて、愈々深く哀惜の情がやるせなく、こみ上げて來るのをどうしやうもないのである。

お互に例の筆不精の爲、碌々ハガキも交さなかつたが、今死なれて見て初めてザイルパーテーと言ふもののつながりの如何に深いものかを、つく〴〵感じさせられた次第であつた。

この正月同じ部のOBであり本會々員でもある村尾、堀岡兩氏等と穗高を歩いた時、德澤小屋の西山爺さんにも彼の戰死を話した處、よく記憶して居て、數年前の正月奥又白から北尾根を攀じた時の話等々思ひ出はそれからそれと盡きぬものがあつた。これからは大抵の山を歩いても、そこには必ず彼の思ひ出があり、追憶に胸を熱くするに違ひないと思ふ。それ程に彼の山行と言ふものは、比較的短期間にも不拘萬遍なかつたのである。

最後に逢つたのは十三年の六月だつたと記憶して居る。軍務の餘暇に大阪へ遊びに來て私を會社に訪れてくれた。勿論滅多にあへぬお互なので、直ぐ樣神戸へ直行して大いに酒を酌み、四方山の歡談に時の移るのを忘れた譯だが、その時「俺は何時死ぬかも判らぬから、今生の思ひ出にこんどの歸りは大阪—東京—富山と飛行機旅行をやるんだ」などと冗談の樣に話して居たが、こんな悲しい事にならうとは夢にも思はなかつた。然し矢張り彼には薄々豫感とでも云ふものがあつたのか、其の前後の便りにも死ぬかも知れぬと言ふ言葉は、可成り數多く書かれて居た樣に覺えて居る。こ

れから見ても十分の覺悟のあつた事が想像され、陛下の赤子として、將又山男としてその嘸かし立派だつたであらう岳友の最後を偲び、默禱して筆を擱く次第である。

鷹野雄一君略歷及登山年譜

大正二年四月十六日　東京市神田區駿河臺に生る
大正九年四月　橫濱市元街小學校へ入學
大正十三年四月　橫濱市青木小學校へ轉校
大正十五年四月　橫濱市神奈川縣立第一中學校へ入學
昭和六年七月　八ヶ岳（赤岳鑛泉より）
昭和七年七月　柳澤—甲斐駒ヶ岳—仙丈岳—白峰北岳—間ノ岳—農鳥岳—西山溫泉
昭和八年四月　東京商科大學專門部へ入學
四月　一橋山岳部へ入部
五月　西黑澤—谷川岳（新入部員歡迎登山）
六月　景信山—小佛峠
六月　武州御岳—大岳—御前山—神戶岩—五日市
七月　三ツ峠岩登練習
七月　槍穗高縱走（小槍登攀）
七月　上高地生活（霞澤三本槍、岳川より奥穗高直登）
七月　鹿鹽—三伏峠—鹽見岳
九月　沼田—戶倉—三平峠—尾瀨沼—銀山平—枝折峠—大湯
十月　輕井澤—和美峠—神津牧場—物見岩—志賀峠—八風山—上發地—輕井澤
十二月　富士山（吉田口より）
十二月　五色溫泉スキー合宿
昭和九年三月　田中—地藏峠—鹿澤—新鹿澤—鳥井峠—菅平（猫岳）—上田
三月　野澤溫泉スキー合宿
五月　穗高生活（德澤より奥穗高、北尾根試登）
六月　沼田—川場湯原—背嶺峠—花吹—前武尊山—川場湯原—沼田
七月　劍岳池ノ谷溯行を計畫せるも天候惡く劍

澤へ

七　月　劔澤生活（八ツ峰）
十　月　鹽山―笛吹川西澤―石塔尾根
十月―十一月　築場―黒澤峠―鹿島造林小屋―鹿島槍ケ岳往復
十一月　造林小屋―荒澤―天狗尾根―鹿島槍ケ岳―鹿島―大町
十一月　岩殿山（懇親登山）
十二月　大町―鹿島―鹿島槍東尾根試登
十二月―一月　細野―八方尾根―唐松岳―五龍岳

昭和十年一　月　霧ケ峯（先輩學生懇親スキー行）
三　月　湯澤―外ノ川―神樂峰―苗場山
四　月　玉川―長者原―檜山澤―飯豐山
五　月　西黒澤―谷川岳―谷川温泉
六　月　三ツ峠岩登練習
六　月　韮崎―白鳳峠―大樺小屋（北岳バツトレス第三尾根登攀）―白鳳峠―韮崎
七　月　高瀬川―天上澤乗越―穀生小舍滯在（大槍東鎌尾根側登攀）―上高地
七　月　上高地生活（明神岳より前穂高、天狗岩東面）
八月―九月　築場―黒澤峠―大川澤溯行―カクネ里岩小舍生活（奥壁第七ルート登攀）―八峰キレツト小舍―鹿島北槍―東尾根第二岩峰―鹿島槍―鹿島―大町
十一月　白馬岳
十二月　芦安―五葉尾根―廣河原―大樺小舍（北岳バツトレス第三尾根登攀）―廣河原―白鳳峠―鳳凰山―ドンドコ澤―韮峠
十二月　乘鞍岳スキー合宿（乘鞍登山）
十二月―一月　乘鞍―上高地―西穂高第二峰―上高地―德澤―奥又白谷より前穂高北尾根―德澤―德本峠―島々

昭和十一年三　月　野澤温泉スキー合宿
三　月　東京商科大學專門部卒業
四　月　日本郵船株式會社へ入社
四　月　苗場山神樂峰スキー行

昭和十二年一　月　松本歩兵聯隊へ入營

二　月　近藤恒雄、磯野計藏兩氏の紹介によりて日本山岳會へ入會（會員番號第一六八九號）

昭和十三年七　月　甲種幹部候補生より歩兵少尉任官

十一月　中支方面へ出征

昭和十五年七　月　歩兵中尉となる

十月十四日　江南作戰浙東地區の激戰に參加、名譽の戰死を遂げらる

同日特に階級を進められ歩兵大尉となる

昭和十六年三月二十日　神奈川の自宅にて告別式營まる、同二十三日長野市寓慶寺に埋葬さる

殉國院忠山雄道居士

（望月達夫編）



『臺灣登山小史』補遺

沼井鐵太郎

本誌第三十四年第二號（昭和十四年十一月）に寄稿した拙著に就いては、別刷を澤山いたゞいたので、該登山史舞臺に上（のぼ）せた團體並びに個人で辱知の向を主として進呈高評を乞ふた所、理解と同情ある芳書陸續として茅屋を賑はして全く面映（おもはゆ）い次第である。然し兼ねて覺悟してゐた筆者の無知粗漏を指摘されたものが殆ど無かつた事は、同方面權威の貧困を語る事になりはしないかと、いさゝか失望もする。拙稿の檢討其のものは、埋もれた史實の發見確認と共に、又一の課題となるものであらう。よつて先づ其の後自ら得た材料と敬愛する山友の助言とにより、玆に第一回の補遺・正誤を行ひ、併せて本文利用上又は臺灣山岳研究調査上の便宜の爲、山名・人名を主とする索引を附した。

内容區分は左の通りである。

（一）補　遺（昭和十三年以前の追加記錄）
（二）昭和十四年の記錄
（三）昭和十五年の記錄
（四）正　誤（昭和十三年以前の前稿本文に就て）
索　引（同右）　〔附　錄〕

（一）補　遺

前稿小史には、清朝時代並に先住民族に就ての調査が不足であつた事を痛感する。此の事は既に本文隨所に私見を述べて置いた。今後其の調査の結果が拙稿を全く書き直す程の華々しいものでないにせよ、どうしても入つて行かなければならない道である。又、外國人の原名並に記錄文献原著渉獵や、默々として測量又は他の調査目的で臺灣山地に入つてゐた山岳關係事業當事者の事蹟追求も今後の精査に餘地を殘さざるを得なかつた。

初期探險時代新高山が文化人（漢族其の他の支那系民族）に登頂されなかつたかどうかは、未だ論ずべき資料を摑んではゐないが、鄭經は玉山（新高山）を探險して失敗したとある（臺灣山岳彙報第十二年〔昭和十五年〕二二頁）。鄭成功の嗣子の鄭經であると思ふが、兎に角鄭氏の據臺二十三年間に今の臺南を中心として拓殖區域は西臺灣平地帶全部に及び、山地蕃族を討剿した事も數回あつたので、部將の內には高山地帶へ武威を示した者もあつたであらうと思はれる。

前稿臺灣登山小史本文（以下單に本文と記す）八頁（通二〇六頁）に、明治三十一年十二月外國人として始めて新高山に登つたと記したドイツ人ステーペル氏は、Stœpel と綴るのであつて、其の著臺灣島內旅行及新高山初登攀記は明治三十八年にアルゼンチンのブエノスアイレス獨逸科學會報告として出版され、原名は次の通りである。Dr. K. Th. Stöpel :— Eine Reise in das Innere der Insel Formosa und die erste Besteigung des Niitaka-yama.（臺灣の山林一〇八號〔昭和十年四月〕五五頁—沼田大學「ステーペル氏新高山初登攀記を讀む」に據る）。

本文一三頁（通二一一頁）十一行に明治四十二年三つの探險が行はれたと記したが、玆に目的は貫徹しなかつたが、も一つ探險調査の行はれた事蹟を追加する。卽ち旣に前年十一月に計畫はしたが臺東廳下蕃情不穩の爲に中止してゐた蕃薯寮（今の旗山）・臺東廳間中央山脈橫斷が其れである。探險隊は臺東廳警部平野治一郎氏の外、臺東・阿緱・花蓮港各廳の警察官を主とし、總督府技師細谷源四郎氏及び同技手伊藤太右衞門氏其の他鐵道部、阿緱廳、殖產局の技術者諸氏を交えた二十名の本隊と蕃人隊で、十二月七日六龜里（今の六龜）出發、バリサン社を經て中央山脈分水嶺（二五〇〇米）を越し、臺東廳下の內本鹿社に達してから大南社に向つた所、ウワサリといふ地點で一行中の臺東廳總通事鄭清貴による兇變あり、直ちに兇漢鄭の首級は上げたが、探險隊指揮官平野警務課長及び河口警部は不幸變死を遂げ、負傷者も數名生じたので、終に探險行程中

止と決し、十二月十九日蕃薯寮に歸着した（臺灣山林會報四九號〔昭和五年五月〕六頁及び同五〇號〔同六月〕二三頁―伊藤太右衞門「內本鹿社の回顧」）。

本文一五頁（通二一三頁）に、野呂氏等が霧頭山北方の南部中央山脈を横斷して臺東に出てゐるが年代ははつきりしてゐないやうに書かれてゐる。ところが其の後「明治四十三年春知本越線上霧頭山にて佐々木舜一氏タイワンヤツコサウ發見」といふ記事（臺灣の山林九三號〔昭和九年一月〕臺岳年報Ⅵ―13、及び同號六九頁―佐々木舜一「臺灣奴草の發見と露營の元旦」）を見つけたので、佐々木氏に照會した所、臆測の如く同氏は野呂氏と同行したものであつた。佐々木氏の好意ある詳報私信から拔書補筆させてもらふと次のやうである。

明治四十三年十二月二十七日臺北發、所謂阿卑線横斷（阿緱卽ち今の屏東と卑南卽ち今の臺東間横斷）の目的は横斷道路と鐵道線路開鑿の爲であつた故主體は地形觀察で之に鑛物と植物の專門家が加はり、隊長野呂寧氏、隊員の主なるもの技師川上瀧彌氏（植物學者）、岡本要八郎氏（鑛物擔當）、中島氏（番務本署員、鑛物擔當）、高山辰次郎氏（測量擔當）、榎本定吉氏（鐵道部員）、土木專門から二名、警察から警部松野常世氏（法學士、後桃園郡守）、佐々木舜一氏（川上氏の隨員、植物擔當）、以上が臺北からの十名で、外に阿緱廳から今澤正秋氏外警部補以下十六名、臺東廳から警部助廣三郎氏以下十名、其れに蕃人百二十六名の大部隊であつた。行程は阿緱着發後、西瓜園、サンテイモン、トクブン、アデル、北隘寮溪上流、知本主山鞍部、大南溪、大南社、呂家を經て四十四年一月五日卑南（臺東）着、アデル社に於て元旦を迎えた。此の横斷行では霧頭山には登らず、野呂、高山、中島三氏が知本主山（二三六九米）に登山、恐らく初登記錄であつたが、頂上濃霧の爲目的の展望は不可能であつたらしい。他の一行大部分は蕃路によつて鞍部と森林を通過した丈であるが、現今開通の知本越横斷道路とは大分相違して、特に中央山脈を越してからは、知本溪に出る豫定の所を誤まつて

大南溪に出た爲、全行程中の最大難關たる大南溪通過となつたものであつた。大南溪下降の際佐々木氏と松野氏は溪の激流を飛び損じてひどい目にあつたやうである。尙又、大南社では一行駐在所に宿泊したものゝ蕃情非常に惡しく、其の夜襲撃を受ける虞れがありさうになつて來たので、二十六人の警察官が不寢番で非常警戒をして事無きを得たといふ。そして佐々木氏書信最後の節に曰く「其他本行は昨年の不結果に鑑み非常に愼重に決行されました爲に部隊が大きくなり、色々面白い珍談、奇蹟等が各處で突出して來ましたが當時を思ひ起すと夢の樣でしつかり覺えて居りません處が多いのです、此の大體の記錄は臺東廳で發行した臺東廳の歷史（今より十年前に發行した薄い單行本？）に載つて居りますが私は所藏致して居りませんばかりか臺東廳で一寸見た事が有る位のものです、臺北で見た事がありません」。して見れば、前項明治四十二年に一回同樣の橫斷行が試みられて後の第二次本行決行となつたものであり、又本行記錄も右記の所在乏しき小冊子以外には發表されてゐなかつたやうでもある。

尙佐々木氏書信によつて、筆者も嘗て一寸耳にした事があるが登山史には書かなかつた新高會の事を稍明かにする事を得た。其れは臺灣登山史の開拓探險時代當時は新高登りを一生の大事業として居り、其の新高に登攀した事のある連中の會合を名付けたもので、連中といつても十指を折る位の選ばれた小人數であつた。明治四十四年正月の頃の新高會は土木技師張禮記氏（張氏は內地人の歷とした萩藩家老の名家）の出身が幹事で、知本越橫斷者中會員（新高登攀者）が出席し、鰻餉（マンカ）（今の萬華）常盤館で宴會を開き、席上佐々木氏は大南溪小遭難を野呂氏に揶揄されて謝辭？　を陳べたといふ事である。

偖て次に本文二二頁（通二二〇頁）次高山の初登記錄者は大正四年財津氏である事に間違ひはないが、此の以前に次高山探險の試みが無いでは無いのであつた。卽ち明治年代カナダ出身の臺灣在住者マツケイ博士（Dr. Mackay）がシルビヤ山（次高山）探險を企てた

が山麓を餘り出づる事無くして失敗したとも聞くし、又、ウオルトン氏の記載によれば「頂上の眞近までは登つたが、折柄囀聲の聞えた小鳥の爲めに、蕃人は兇兆だとして前進を肯ぜなかつたので、遺憾ながら次高踏破の榮譽を放棄せねばならなかつたとの事である」ともいふ（臺灣山岳第六號〔昭和七年十一月〕四一頁―マレー・ウオルトン師記・越村生譯「臺灣を跋渉して」中の一節、臺灣山岳彙報第十二年〔昭和十五年〕二二頁參照）。マツケイ氏（臺灣流にいへばマカイ氏）の登山探險事蹟は調査檢討次第で再び紹介する機會があらうと思ふ。

本文二三頁（通二二一頁）にウキルソン、金平氏等が阿里山から新高山登行をした事を記してあるが、ウキルソン氏の臺灣の山の記事は下記の書物中にあるといふ。Wilson, "Plant Hunting," 2 vols.

偖て本文二四頁（通二二二頁）から二五頁（通二二三頁）にかけて、書かれた大正九年の登山探險事蹟は餘りに少なかつたが、玆に測量登山の記錄を追加して置く。卽ち陸地測量部の梅本技師は大正九年四月二十四日には治弗山（二九一五・七米）に登頂（初登）、同年六月十七日にはトロコより蒿萊主山北峰に登頂、同じく七月三日には木瓜山（二四二六・一米、初登）、九月一日には安東軍山（能高より縱走、二回目登頂記錄）に登り、其の他守城大山にも登つてゐる。一般の登山と違つて隨分苦勞を重ねたものであつた（新女苑〔昭和十五年五月〕一四二頁―梅本豐吉「一等三角點・陸地測量部報告書」、臺灣山岳彙報第十二年〔昭和十五年〕三八頁）。

本文二八頁（通二二六頁）の大正十五年の記錄に入れるものと思ふが、其の年四月下旬新高山に登つた組があり、往路はナマカバンから主山に登り、下山は一隊は阿里山に拔け他の一隊は往路を戻つたが、奈落坂ルンゼの雪溪中で三名滑落辛じて遭難死を免れた紀行文を見る事が出來る（太陽第三十二卷八號〔大正十五年六月〕三一〇頁―大野恭平「新高山」）。

本文五〇頁（通二四八頁）一行目の次に登山事蹟の

詳細は分らないが、伊藤太右衛門氏はサクサク鞍部東方面、內本鹿社等に昭和四年三月、同五年二月と續けて入つてゐる事をノートして置く（臺灣山林會報五〇號〔昭和五年六月〕二六頁）。

又同じく本文五〇頁に吉井隆成氏一行の向陽山（ラゴスタウラ山）初登を記したが、之と同日僅かに遲れて鷲頭武氏一行も登頂した事を書き洩らした。鷲頭氏等は當時開鑿中の關山越道路をブルブルから登り、ハリボソン駐在所附近より支稜を傳つて向陽山々頂に達し吉井氏等と邂逅、下山はハリボソン・カイモス間の警察道路に出る路線を取つた（臺灣山林會報五三號〔昭和五年九月〕三三頁―鷲頭武「ラゴスタウラ山調査紀行」）。

本文五四頁（通二五二頁）にある昭和五年十一月頃の官廳側調査登山記錄で漏れたものを玆に掲げると、小林技手（勇夫）一行はタツキリ溪上流から南湖大山に登り、八木技手一行の大濁水溪流域森林治水調査隊中一隊は、ピヤハウからコクコク溪を遡りロゴツク山（三六七三米）を經て南湖大山に登つた（臺灣山林會報五六號〔昭和五年十二月〕二八頁―鷲頭武「ロゴツク山から南湖大山へ」）。

尙本文六五頁（通二六三頁）十六―十七行に「昭和五年乃至七年の間に伊藤太右衛門氏は東側臺東廳から大武山に登山したやうであるが、年月は確としない。」として置いた一文は確報を見たので抹殺し、改めて昭和五年の章中（本文五三頁、通二五一頁）に次の如く補足する。卽ち伊藤氏は昭和五年九月臺東廳の大麻里（タマリ）からビララウに入り、同十七日發、大麻里溪源頭から北大武山に登頂した。東側からの大武山連嶺は恐らく此が最初の文化史記錄であらう（臺灣山林會報五七號〔昭和五年十二月〕四三頁―伊藤撲人「大武山上夕陽の夢」）。

本文七七頁（通二七五頁）に昭和九年の夏から十一月半ば迄は記錄空白のやうに書いたが、其の年十月植物調査の目的で知本越道路其他を精査した佐々木舜一氏等の報告文献は玆に掲記して置くべきものと思ふ

（臺灣の山林一一四號〔昭和十年十月〕七頁、同一一五號八頁、同一一六號三二頁、同一一八號〔昭和十一年二月〕一四頁、一一九號二二頁、一二〇號三七頁、一二二號四三頁等―佐々木舜一、宮川象三、倉田猛「知本越植生調査豫報（主として臺東事業區管內）」）。

本文八二頁（通二八〇頁）昭和十一年當初の記錄に國分直一氏の關山越及び大關山駐在所より向陽山への尾根の無名峰登行を追加する。此は兎に角南部中央山脈へステップを刻んだ氷雪行であつた。

尙前記國分氏は昭和八年以來臺南近郊の小登山を續けて中小級山岳並に山麓地帶を調査し、一二報告されてゐる事を最近同氏の好意によつて知つた。之には筆者が本文で蒐錄洩れをした烏山嶺や大棟山や惡地狀地形を示す烏嶺などの新山名が、既知の大崗山や半屛山と共に紹介されてゐる（科學の臺灣、第六卷第一・二號〔昭和十三年四月〕三〇頁―國分直一「臺南近郊の山と丘」）。

右の如く山野行の熱心家が集ふ所、臺南にも地方的な趣味團體が生れる事は當然の歸結であつて、卽ち臺南山の會なる集りが出來上り、昭和十五年二月には彙報第一號を刊行し、續いて第四號（昭和十五年十一月）迄發行された。此の會の行き方は嘗て臺北に生れた趣味登山會と同軌であるらしいが、一面又指導者側の研究的方面への意圖も察せられる。彙報には旗山街附近にある伯耆大山に形の似た旗尾山、下鯤鯓、烏山嶺、虎頭埤、玉井・善化の間、大棟植物抄、烏山嶺・大棟山の研究、中神高地、大棟山北山、紅葉山・大棟山の蝶、大棟山東側に見られる歐穴、大崗山ハイキングなどの記事がある（臺南山の會彙報第一年第一號―第四號〔昭和十五年〕）。

本文八六頁（通二八四頁）に追補、昭和十二年一月中旬東臺灣新聞社主催の探勝團臺東廳藤田庶務課長以下十三名は關山越の東面を往復した（專賣通信第一六年四號〔昭和十二年四月〕三八頁―鈴木發「國立公園候補地關山探勝記」、臺灣の山林一三三號〔昭和十二年五月〕三二頁―寺澤芳一郎「新高國立公園候補地關山

方面の栞」）。

同じく本文八六頁に昭和十二年三月の記錄に國分直一氏の大武山連嶺を書き落してゐた。同氏は三月二十六日から三十日迄クナナウからピノララカラナン野營地を經て南大武山に登り北大武山の頂近くに達したが惡天候の爲引返してゐるやうである。尙國分氏は同年夏紅頭嶼のデイクマイモロン山に登つた。（臺灣山岳第十一號「昭和十五年八月」一二五頁―國分直一「パイワンの卽興歌、春の大武山」）。

同じく本文八六頁に小林武男氏の一行が四月中央山脈を能高越から南に縱走に取りかゝつたが詳細は報告されてゐない、と書いたのは筆者の文獻渉獵が粗漏でもあつた爲で、臺灣山岳彙報第九年二一頁會告欄並に二六頁第七十七回月例懇談會報告に據れば、同氏は國立公園候補地調査隊に加はり、四月十三日臺北發、調査隊員數名に銅門及び平林から傭つた高砂族三十人の一行で、東能高より中央山脈を縱走して丹大山方面迄行く計畫だつた所、豫想外の難行で、實際には能高山から安東軍山迄の踏破に止まりチヤカン溪を下つて平林に出たもののやうである。

（二）昭和十四年の記錄

「臺灣登山小史」の本文は昭和十三年末で終つてゐるので、本節及次の節で其の後の臺灣登山記錄をまとめて見る。

昭和十三年末から十四年初めにかけては、臺灣山岳會主催恒例の新高山、南湖大山登山などがあつたが、後者は積雪の爲登頂出來なかつた。之に反して極南の高嶺大武山では雪の難もなく登頂を果したが、又しても此の連嶺が絕對に靜觀者流の山でない事を證明されたのは興味深い事柄である（臺灣山岳第十一號「昭和十五年八月」一二〇頁―及川富嘉志「大武山登攀記」）。

此のシーズンで大きな記錄は、旣に「臺灣登山小史」本文九〇頁（通二八八頁）に附記した臺灣新聞社主催木田文治氏等の新高山彙南半行及び早稻田大學山岳部の新高山附近集團登山の二つと臺灣新聞社主催出口一

重、吉井隆成、德永芳雄、丹桂之助、齋藤、富田、朝井諸氏及古川警部補等の尖山より關山への縱走の計三つを數へる。臺灣新聞社主催の行は臺灣國立公園奬健徒歩コース實地踏査といふ標榜で、其の一隊木田氏の手記によれば、新高山彙の南山以南の稜線を南玉山、錢頭雁山、南面山と進んでマスホワル社に下り昭和十二年夏大阪藥專山岳部のコースを逆に行つたのである（臺灣山岳彙報第十一年〔昭和十四年〕一七頁、臺灣山岳第十一號〔昭和十五年八月〕八九頁—木田文治「新高山より南玉山、錢頭雁山、南面山の縱走」）。出口氏等の隊は南駐在所を出發點とし尖山、タウンタウン山、南双頭山、ハインサザン、シヌベシ池、向陽山、關山越と縱走し、檜谷駐在所からウハノシン第二溪を經て關山に登頂したもので、尖山から續けて關山への長驅は記錄として恐らく最初のものであり、且又此の行が將來八通關道路と關山越道路を結ぶ豫定路線の踏査であつた事に意義を有するのである（臺灣山岳第十一號一一〇頁—朝井小太郎「中央山脈縱走尖山より關山へ」、同二三頁—丹桂之助「中部臺灣脊梁山脈附近の始新世有孔蟲の新産地と輝絲岩質綠色火成岩の噴出時代」）。又、早稻田大學山岳部の遠征は新高山附近に限られたが、地域内には南は南玉山、錢頭雁山、北はウラモン山、そしてヴアリエーション・ルートの新記錄として新高東山東峰北稜Ⅱの新登頂（東山東峰北稜Ⅰは昭和八年夏同志社大學山岳部及筆者の行で新登攀せられた）、新高主山北稜よりの新登頂、主山・東山稜線北面に若干の新登攀を積雪中に行つた（臺灣山岳彙報第十一年一一頁、本誌第三十四年一號〔昭和十四年九月〕一頁—早稻田大學體育會山岳部「冬の新高山群」、リユツクサツク九號〔昭和十五年九月〕二頁—伊藤久行「遠征と云ふことについて」同人「P_1尾根の登攀について」、同四頁—杉本義信「臺灣遠征食糧記錄」）。

大體昭和十三年十二月—十四年一月のシーズンは、稍〻珍らしくも積雪が豐富で、從つて積雪季山岳行の裝備に乏しい地元登山組は、前記南湖大山行の外にも、登頂を果さずに戻るものが少くなかつたやうである。

本會の槇有恒氏も臺灣山岳會の幹部諸氏と共に臺灣新聞社主催の隊に加はり大覇尖山・次高山の山稜を目的として北方から入つたが、積雪と特に一度融解した雪の再氷結面に惱んで、終に大部隊安全の爲イザワ山から引返さざるを得なかつた。臺灣とても高嶺の冬山行には間々內地の夫れと同じ裝備が要ると前々から識者に言はれてゐた事と臺灣高連山地の積雪の美觀が改めて認識を深くされた事は注意してもよいものであつた（臺灣山岳彙報第十一年〔昭和十四年〕九頁）。又此のシーズンか或はも少し後かに松浦正太、山村瀧勇兩氏が積雪の中央尖山に登り、日暮の爲頂上寸前で斷念下山したやうなニュースも報ぜられてゐる（臺灣山岳彙報第十一年一六頁）。

偖て昭和十四年度臺灣に於ける登山業績は、其の後夏季迄、高山地域では僅かに吉井隆成氏の三月初旬に於ける荖濃溪からの南面山より外に報ぜられてゐない。中級山岳でも臺中州東勢郡の大尖山と新竹州李崠山の二つが記錄されてゐる丈である（臺灣山岳彙報第十一年二〇及二三頁、臺灣山岳第十一號八六頁）。

そして七・八月の夏季には、豫告こそ臺灣山岳會も臺北高校山岳部も共に何班も登山隊が出たが、どれも既知コースで取立てゝ記錄しなくてもいゝものであつたが、中には多少注意を惹く傾向や事實を見出す。即ち新高登山の道程で八通關山が再々一般登山者に登られるやうになつたり、次高山登山正路のスカイライン溪丸木橋決壞の爲登山を中止したり、合歡越の石門駐在所附近に文字通りの高原牧場が開設されたり、同じく合歡越に國立公園の宿泊所が建てられなどして益々ハイキングコース化されたり、勝地展望臺として有名な松嶺の駐在所が下方に移つた爲步行地として優秀な舊道の高みが一寸通れなくなつたり、新高駐在所員の話に主山からの歸りには獵の道を辿つて新高東山を經て步くが面白いとて其の方面が相當に山の人に知られてゐるらしい事などである（臺灣山岳彙報第十一年五四、五五、六二、六三各頁、臺灣山岳第十一號一〇六頁）。

夏季登山で特記すべきは、七月中旬大覇尖山に行つた臺灣山岳會の山田宗吉、下澤伊八郎、米澤龍雄、山形總氏等の組が、登頂正路の南東稜一部の岩石崩壊によりホールドを失つた後に行つて、終に登頂を斷念したと報じた事である(臺灣山岳彙報第十一年五二頁)。此の組の直後に大覇尖山に行つた明治大學山岳部の一行も最後の登攀はしなかつたやうである。同山岳部の夏季臺灣山岳偵察は相當廣範圍の計畫を立ててゐたが、天候不良と部員の故障の結果、遂行されたのは七月二十一日乃至八月一日山崎善郎、山下格也兩氏による大覇尖山・次高山縱走、八月十一日乃至十五日山崎、小島孝夫兩氏による阿里山より新高山越、同十六日乃至十九日山崎氏による合歡山主山・東峰登頂を加へた合歡越といふ既知コースの三地域に過ぎなかつた(山崎善郎氏私信による、臺灣山岳彙報第十一年四八頁參照)。

夏季內地からの遠征登山はまだ外にもあつた。即ち關西學院山岳部の淺野廣三、大橋三郎兩氏は七月十八日乃至九月十日、玉里からシンカン山、ハインサ山、南双頭山、タウンタウン山、尖山、新高主山及び東山に登つた(エーデルワイス十號〔昭和十五年九月〕六頁—大橋三郎「臺灣山行」)。シンカン山からハインサ山(ハインサザン山?)迄の縱走は純粹登山としては最初の記錄である。尙此の一行は雲峰にも殆ど近く迄行つた。

秋になつてからの高山記錄は大覇尖山・次高山・桃山の高連山地に二つを數へる。其の一は九月末總督府農務課山地開發隊愛桓技師の一行がピヤナン方面から大覇尖山に向つて縱走したもので、大覇尖山では隊員中二三人が嘗て昭和六七年頃陸地測量部員が架して崩壞後も殘つてゐる八番鐵線のワイヤアロープを試みに引いて見ると丈夫な事が判り、之を利用して上に登ると前に梯子のあつた所も簡單に登る事が出來たといふ。從つて大覇尖山登頂路の休止符も短かい期間の空白のみで濟んでしまつた譯で、其の後十一月中旬平澤、出口一重、下澤、小林武男氏等の大覇尖山・次高山縱走に際しても、同樣に八番線と梯子とを利用して登頂し

た、勿論ザイルも使つたのである（臺灣山岳彙報第十一年八八頁及び同第十二年〔昭和十五年〕五頁―下澤伊八郎「大覇尖山・次高山縱走手記」を尙下澤氏私信によりチエツクす）。

昭和十四年の年末から年始にかけての登山記錄は昭和十五年分に記されるが、十二月中に藤田安二氏によつてなされた臺灣最南部に於ける一の記錄を玆に逸してはならない。其れはアルピニズムの立場から見たら問題では無ささうだが、多くの人々が峠道丈を通過して看過してゐた南部中央山脈の地誌的重要點である浸水營越附近の大樹林山（一八九九米、リキリキ社パイワン名カロホニダン）及び牡丹・四重溪間舊道ボタン社跡附近の牡丹山（五六九米）といふ好展望臺の登行である（臺灣山岳彙報第十二年二三頁―藤田安二「大樹林山と牡丹山」）。

昭和十四年に於ける臺北市を中心とする小登山では、引續きハイキング山行が盛であつたが、其れでも狗氳（カウンクン）、德高嶺、成子寮山、皇帝山、尖山湖、寶山越へ北捕へ、大尖山（土城附近）、虎頭山ローンスキー行等の目新しい所が對象に入つて來てゐる。又臺北臺中の岳人が醜崠山・大尖山や南投火炎山に合同登山をしたり、臺北から少しく遠走りして礁溪富士と俗稱される鴻子山や鷲公髻山・五指山に行つたり、バツトル山・カウヤウ山、加九嶺、カナビラ山、磺嘴山、伏獅山等の久しく忘れられてゐた先蹤行時代の臺北附近の山々に大衆又は有志の登山が行はれたり、又此の年から臺灣山岳會の週例登山と稱して月例登山よりも更に簡易な山行が催されたり、嘉義市や臺南市を中心として前に述べたやうに關子嶺や大崠山一帶其の他の土地が步かれたりして、兎に角小登山は益々盛であつたといつてもよい。

（三）　昭和十五年の記錄

昭和十四年十二月末から十五年初に至るシーズンでの高山地域登山記錄は、新高山、次高山、大覇尖山、菁萊主山南峰等に各々幾つかを數へる事が出來るが、

いづれも新業績とは見做されない。前期同様降雪積雪の難も普通登山に加はつたが、概して登山には成功してゐる。此の內財津源吉、中崎大三郎氏等臺灣山岳會の大覇尖山及び小覇尖山の報告は現狀を知る爲に好箇なものと思ふ（臺灣山岳彙報第十二年〔昭和十五年〕一七頁）。

二月になつて高連山地の登山記錄は通常コースに依る能高越より外は知るを得ないが、中央尖山・南湖大山方面の案內人夫を供給してゐたタロコ奥のタウサイ社タイヤル三百名が二月二十日花蓮港廳鳳林郡ロブサンの山脚地帶に移住したといふニュースは、今後同方面の登山に關して聊か注意せしめられた（臺灣山岳彙報第十二年二六頁）。

三月に至つて本年度臺灣登山界活躍の幕が切つて落された。先づ三月上旬臺中州の卡社（カシヤ）、丹大、郡大各溪流域森林調査を目的として總督府山林課吉井隆成氏を隊長とし臺中州の青木繁氏其の他の四十二名に及ぶ調査隊は、治玏駐在所を發しカンムツ溫泉に天幕を張り、更に野營一夜の後安東軍山と關門山との間にある北丹大山（二九一三米、陸測の稱呼）に登り、往路を下つて今度はミシガン溪遡行、野營三夜の後東郡大山に登頂、マシタルンに下りた新記錄の山行がある（臺灣山岳彙報第十二年二三頁—青木繁「北丹大山・東郡大山に登る」）。

次で東京から遠征の明治大學山岳部員小國達夫、山崎善郎、松永豐、寺島鐵夫、北脇通男五氏は、前年夏の豫察行に基いて殘雪期の臺灣山岳に期待し、三月下旬から四月上旬にかけて合歡・蓊萊主山連峰を試みた。此の行先づ霧社から合歡山駐在所に到つて滯在三日間、或は主山・佐久間峠・東峰に登り、或は主山下でクリスターを塗蠟したスキーを使つて滑走を滿喫し、斯くて二十九日蓊萊主山北峰稜線の三三〇〇地點に天幕二つを張つたが、其の夜から大暴風雨襲來しタイヤル用の天幕は吹き破られ隊員用の蒲鉾型天幕も堅固ならず、遂に翌及翌々日の二日間に渡つて全員尾根下三十分行程の狩小屋に避難した。四月一日は入山最初の快晴だ

つたので再び登山行動を開始、山崎、松永兩氏の組は蒋萊主山を越え小雨中能高越に出てから四日合歡山駐在所に歸り、小國、寺島、北脇三氏の組は蒋萊主山北峰に登攀六日からは一行五名合歡越道路をタロコ方面に向つた。同山岳部長末永績氏も遲れて渡臺、雪の合歡山主山に登つた。昭和十一年神戸商大の記錄に比し、此の一行は時節柄食糧特に米の入手困難を加へて豫定計畫遂行出來ず、臺灣高山の氣候型不定の不運にも遭遇したやうである（昭和十五年六月三十日山崎善郎氏私信に據る、臺灣山岳彙報第十二年二六及び二八頁參照）。

以上の外三月末か四月初に岩田秀耕氏が畫筆を携へて新高山に登り、其の後次高山にも登つたやうである（臺灣山岳彙報十二年三二頁、國立公園第十二卷三號「昭和十五年五月」二七頁―岩田秀耕「次高登山探勝記」）。

殘雪期が過ぎてからは目につく登山業績も無いやうであつたが、七・八月になると俄然島の內外からの登山パーティーで活氣を呈した。先づ普通の大衆登山的高山行は此處に述べず、同志社大學山岳部では久し振りで渡臺、七月十八日から行動を起し約四十日間に渡つて南湖大山、中央尖山、桃山稜線から大覇尖山・次高山、新高山各峰、合歡山、能高山、蒋萊主山連峰、合歡越と、大量の登山を果したものゝやうである（臺灣山岳彙報第十二年四四、四八及び六三頁）。

右に對して慶應義塾體育會山岳部の登山結果は氣の毒であつた。當初同部の計畫は新高山岩壁集中登山及び未記錄地とヴアリエーション・ルート登破といふ長期に渡る二大目的を持つたもので、七月三十一日臺灣山岳會で現在實狀に應じチエツクされたものゝ、刮目すべき組織・編成・裝備・經驗の優秀な部隊であつたが、第一節の新高山で集中登山の豫備行動中、副リーダー大森敏男氏が發病し、終に八月八日八通關で急性肺炎の爲死去するに及び、リーダー山本雄一郎氏外全員登山を中止して下山歸省しなければならなかつた事は不幸の極みであつた（臺灣山岳彙報第十二年四四、五一及び五七頁）。

夏季登山で島外からの登山家群は尚外にもあつた。卽ち東京醫專山岳部は新高山に、北大山岳部の中野征紀氏は臺灣山岳會の新登路開拓隊に加はつて大覇尖山に登つた（臺灣山岳彙報第十二年七一頁、北大山岳部々報七號〔昭和十六年二月〕一〇一頁）。

又、島内では臺灣山岳會の出口、齋藤、大窪、佐々木氏等の大覇尖山・次高山縱走路調査行あり、臺北大學醫學部東寧會山岳部員三名は中央尖山・南湖大山縱走を試みた。又、時局相應の耐熱行軍として新竹州竹南郡在鄉軍人分會では鹿場大山に登山、山上野營の前後に山岳戰の演習をした。其の他合歡越が賑はつたり、新高登山に阿里山鐵道延長の計畫などもあつて、登山者の量が事變下と雖も決して減少してゐない事を裏書きしてゐる（臺灣山岳彙報第十二年四九、五〇、五二及び五八頁。）

然し以上總てにも增して臺灣登山界本夏の代表であり且又劃期的な業績は、大覇尖山への新登路開拓であつた。此れは總督府内務局及び新竹州當局並に社團法人臺灣山岳會の紀元二千六百年事業として行つたもので、各新聞社、各學校山岳部も後援又は勞力奉仕を惜しまない聖代の快擧であつたと稱しても宜しい。新登路といふのは、從來のマダラ溪に一度降下してからイザワ山に登る難コースを避けて、檜山—境界山—イザワ山—大覇尖山と稜線に添ふて切開けるのである。春以來官廳側の計畫踏査も濟んだので、愈々八月には臺灣山岳會主催各學校山岳部員六十餘名共同の道路開鑿奉仕隊が活動した。其の後は新竹州竹東、大湖兩郡下より出動の勤勞報國隊約八百名が、本格的に新道路工事に獻身的作業をなし、起工より約三箇月を費し道路奉仕延人員一〇二七四人を算して、九月末一先づ竣成、玆に好箇の記念登山道路を天下に紹介し得たのである。但、道路と共に必然の山小屋二箇所の建設は竣工が遲れたものらしい（臺灣山岳彙報第十二年二六、四四、四七、四九、五〇、六三、六四、七三、七八各頁。）

臺灣山岳會では、右の外、紀元二千六百年記念事業を種々行つた。其の二は九月二十一日乃至二十三日の

三日間に開かれた奉祝臺灣體育大會に登山部門を任ぜられ、臺北市内官民各山岳團體を糾合して二十二日大々的の大衆登山を大屯山に行つた事である。其の三は山岳會館建設案の發表である。其の四は年末から昭和十六年正月にかけて行はれた臺灣五岳の新コース登山及び山祠建設である。又、全國的の紀元二千六百年奉祝繼走臺灣チーム第一隊に指揮者及び捧持者として參加した事も、記念事業の一つであつた。

夏季が以上の如く多事であつたのに較べて、秋―冬の季節に於ける登山界事蹟は例年通りに淋しく、僅かに九月合歡山、十月鹿場大山、十一月能高越と南湖大山（栂の尾より北峰及び東峰）が報ぜられてゐるに過ぎない（臺灣山岳彙報第十二年七一頁、同第十三年〔昭和十六年〕三及び三六頁、臺灣の山林一七八號〔昭和十六年二月〕四七頁―河野初五郎「南湖大山登山記」）。

昭和十五年に於ける臺北市中心の小登山では、新體制精神の動き及び指導者登山家の實踐的研究によつて、再び廣く深く山を求める傾向を强くした。臺灣山岳彙報によると、新方面の小登山又はハイキング目的地には、二古山（貳尖山）から觀音山への稜線、鳳鳌尖岩尾根（女性初參加記錄）、大溪の石門、大金面山・小金面山、塞口山及び金敏子山の各方面、嵩山、猴洞尖、土庫岳・香蘭山、圓窓嶺、四份子尾山、山猪窟越、鷄心尖山、山頂山などがある。又極く最近入手した趣味登山會々報第九卷第五號〔昭和十六年五月〕によると、昭和十五年度同會行事の目的地には今迄本稿で引用しなかつた五股稜線、竹嵩山、南港耶馬溪、尖峠山、牛埔連峯、大崎頭山などの新山谷名がある。又、山は既知のものであるが最も進歩的な精神及び形式に依る集團登山が、千々助助太郎氏を指導者とする臺北工業學校山岳部で行はれた。卽ち九月下旬部員の綜合訓練の爲南勢溪畔のトンロク及びリモガンを中心として挿天山脈のカボ山、北挿天山、南挿天山、ララ山に同時分遣登山を實行し、成功を克ち得たのである。

一方臺北市附近に於ける小登山・ハイキングの量的增加は、山地及び市井に種々の施設と事象を招いた。

例へば、大屯山彙の利用開拓は更に進んで大屯平（大屯山・小觀音山間の鞍部北側）に昭和十四年八月臺灣國立公園協會と大屯國立公園協會との合作で建てられた山の家の成績良好なるに鑑み、面天平（面天山・大岳山間鞍部）にも本年度山小屋を建て、臺灣山岳會の山小屋振衣亭も譲渡された大屯國立協會の手によつて年末に面天平水場附近に移轉された。又、ウライ方面も登山者といふよりは普通の遊客が多く、之によつて自動車道路も温泉迄通じるに至つた。尚又今時事變下登山時代は終に本年十一月本島人を主とするらしい登山團體を作り上げた。臺北市有明町三ノ六に事務所を有する萬華登山會がそれである（臺灣山岳彙報第十二年二六及び三八頁、同第十三年八頁）。

臺北市以外に於ける昭和十五年小登山の景況は、僅かに嘉義市に於て吳鳳廟から蕃路臺地へのハイキングがあつた以外は、未だ何も知るを得ない（臺灣山岳彙報第十二年三六頁）。

＊＊＊

偖て登山史本文の例にならつて、昭和十五年登山史を閉づるに當り、年末から十六年初にかけて行はれた登山中目ぼしいもののみを附記して見る。

前述の如く臺灣山岳會では二千六百年記念事業として、所謂臺灣五岳の登山を擧行した。其の内、新高山第一班は中崎大三郎氏リーダーとして南山、東山、北山にも行き、東側から主山への直登では七米のチムニー次で岩稜といふ快適のコースを見つけた。次、高山班は財津源吉氏リーダーとして劍山、大劍山（バツトアノーミン？）、次高山と縱走した。此のコースはアマチュアとして二回目に當る新鮮なものである。大覇尖山班は新井良三郎氏リーダーとして新設道路より登頂、歸途キナジー山に登つて拔溪に下つた。南湖大山班は木田文治氏リーダーとして南湖溪源流を遡り、中央尖山から來る溪との合流點から南湖大山南峰への稜線を登つて主山に達した。南湖大山の西側探査は臺灣登山界長年の懸案だつたもので、踏査の結果は景觀的にも

登山的にも上乘のものであつたやうだ。大武山・南大武山班は平澤龜一郎氏リーダーとしてクワルス社より檜山（二〇六〇米）を經て北大武山に登頂、山祠建設の地鎭祭を行ひ、南大武山に縱走してプンテイ社に下山した。之と同じ頃臺灣製糖株式會社の大山氏一行は南大武山から霧頭山迄縱走したやうである。

又、臺灣山岳會の合歡越班は實川太郎氏リーダーとして此は全く既知のコース通り歩いた。最後に新高山第二班は伊藤道三氏リーダーとして阿里山から主山に向つたが、一月四日未明圖らずも主山直下、八通關・主山・新高下の分岐道標附近で、落石による遭難墜死者を出してしまつた。不幸なる其の人は臺灣日日新報社員の張清德氏である。記事によれば、落石は二箇所で同時に起り、登山隊が其の間に挾まれた形で、先頭は危く難を手前に避けたけれど、最後尾の張氏は既に頭部に石を蒙つて顚倒、一言の悲叫も擧げ得ず沙里仙境に向けて滑落した。之に次で總督府殖産局農務課の竹內輝吉氏も、一月十二日新高下より主山を極めて八通關に向つたまゝ行方不明となつたが當時は積雪五尺程度で風强く、十日間の搜索も終に空しかつた、然し同君遺骸の搜索は六月に至つて果され、主山・南山稜線西側にアインゼをつけたまゝの墜落死である事がわかつた（以上登山及び遭難諸報は臺灣山岳彙報第十三年「昭和十六年」三―一、二六及び七九―八二頁に據る）。

遭難危險に就ての意見は本稿でなすべきものでは無いと考へるが、只其の內落石は、臺灣山岳で避けられない不測の危險の第一に數へてもいゝと筆者は考へてゐる（國立公園第十二卷三號「昭和十五年五月」三一頁―沼井鐵太郎「臺灣高山登山の注意」―登山の危險と遭難の第四）。尙又昭和十五年夏季新高山に於ける急病死も、或は漠然たる從來の態度を整へて、遭難變種、特に臺灣の高山に關する遭難の一つの型として取扱つて研究してもいゝのではないか、と考へ直しつゝある事を附言する。

〔了〕

（四）正誤

二頁（二〇〇頁）一行　探檢は探險と訂正　（以下之に準ず）
九頁（二〇七頁）五行　獨人以下ないが迄の一句削除
一二頁（二一〇頁）二行　二六八三・六米は二六一六・一米と訂正
一三頁（二一一頁）一六行　三七四〇・七米は三七四〇・三米と訂正
一四頁（二一二頁）一二行　其の後の次に明治四十三年十二月から四十四年一月にかけてと二十一字挿入
同頁一三行　？は削除、出てゐるがのがは削除、横斷）の）は削除
同頁一三―一四行　共に以下ゐない（迄十五字削除
一九頁（二一七頁）一六―一七行　三三四九・〇米は三二六一・四米と訂正
一九―二〇頁（二一七―八頁）三三六〇米は三三五七・二米と訂正
二〇頁（二一八頁）一三行　ムルロアフ山の山頂（二三二〇米）はムルロアフ（二三〇二米）の誤
同頁一六行　エキジュウ灣はエキジュウ溪の誤
二一頁（二一九頁）七行　合歡越は合歡越の誤
同頁一七行　三六〇〇・〇米は三五二八・九米と訂正
二二頁（二二〇頁）二行　三八八四米は三八八四・〇米と訂正
同頁六行　三三四〇・〇米は三三四〇・六米と訂正
同頁九行　三五七三・三米は三四八九・六米と訂正
同頁一一行　オーヴァハンギングはオーヴァーハンギングの誤
同頁一二行　三三三三・三米は三三四八・五米と訂正
二三頁（二二一頁）六行　舊地は內地の誤
二四頁（二二二頁）九行　三〇八八・八米は三〇六六・八米と訂正
同頁同行　三一三七・六米は三一〇八・四米と訂正
同頁一六行　三二二一米は三一四〇米？と訂正
二五頁（二二三頁）七行　カラ山等はカラ山（二三一八・七米）等と訂正
二六頁（二二四頁）一二行　三三六三・三米は三三四五米と訂正
二八頁（二二六頁）五行　九月は十月の誤
二九頁（二二七頁）八行　八仙山からは八仙山（二三八二米）からと訂正
同頁六行　九月は十月の誤
同頁七行　踏破してゐる。は踏破し併せて十一月東郡大山にも登頂した（臺灣山林會報二三號〔昭和二年一月〕四一頁―天波子「三たび新高山に登りて―秀姑巒マボラス山の踏

破―附東郡大山征服」。と訂正補足
三一頁（二二九頁）四行　大正は昭和の誤
三二頁（二三〇頁）一七行　昭和八年頃は昭和七年二月と訂正
三四頁（二三二頁）一行　合歡越、ピヤナン越、能高越の夫々地名に、（三二二〇米？）、（一九四八・四米）、（新道二八〇二米）を夫々附す
三五頁（二三三頁）一二行　北點は地點の誤
三六頁（二三四頁）一二行　三三四一・八米は三二九五・九米と訂正
三七頁（二三五頁）九行　蓋し新の三字を削除し大正十五年北田氏以來のの十一字挿入
三八頁（二三六頁）一―二行　三二八六・四米は三二六八米と訂正
同頁二行　二九三九・三米は？とす
同頁同行　三三七六・六米は三三〇八・四米と訂正
同頁同行　三二四六・四米は三二四一米と訂正
同頁三行　三三三三・三米は三三六〇米と訂正
同頁同行　三五八八・八米は三五〇八・四米と訂正
同頁同行　三二〇七・六米は三一〇〇米？と訂正
四二頁（二四〇頁）六行　臺灣山霧は臺灣山岳の誤
同頁一六行　鹿―野は―鹿野の誤
四三頁（二四一頁）一一行　何號かは何等かの誤
同頁一七行　林會報の次に三一號〔昭和三年六月〕乃至と挿入、三十六號の次に〔昭和十四年三月〕と挿入
四四頁（二四二頁）六行　一七四七米は一七三七・二米と訂正
同頁七行　五察は五寮の誤
同頁八行　一六〇一米は一五八一・六米と訂正
四五頁（二四三頁）六行〔の次に臺灣山林會報三六號〔昭和四年三月〕―小林生「北合歡山と畢祿山に登るの記」と挿入
同頁九行　一九六〇米は一九一二・八米と訂正
四六頁（二四四頁）五行　一峰、の次に三一〇〇米、を挿入、同じく能高山北峰の次に（三一八二・七米）を挿入
四七頁（二四五頁）三行　二二二〇米は二二七一・四米と訂正
同頁同行　二一三六米は二一六〇米と訂正
同頁三―四行　メバヤン山の次に（二二四〇米）を挿入
同頁四行　ヤツプラサイ山の次に（二二〇一米）を挿入
同頁一五―一六行　クマホ社はタマホ社の誤
四八頁（二四六頁）一行　四夏は四頁の誤
同頁同行　一七四頁の次に、國立公園第十三卷第一號〔昭和十六年二月〕二頁―沼井鐵太郎「新高の山日記をめくりて」と挿入
同頁二行　カウヤウ方面はカウヤウ山方面の誤
同頁六行　不動港、嘗歌石は夫々不動瀑、鶯歌石の誤

五〇頁（二四八頁）一六行　五月上旬から下旬にかけては四月中旬と訂正

同頁一七行　立つた。の次に時に四月十六日。と挿入

五一頁（二四九頁）三行　同上の次に、臺灣山林會報五二號〔昭和五年八月〕二九頁、同五四號〔同十月〕三六頁—鷲頭武「關山調査紀行」と挿入

同頁一二行　五十一號の次に〔昭和五年七月〕と挿入、同行小林氏の紀行參照は小林生「馬太鞍溪を巡るの記、處女峰丹大山の印象」と訂正補足

五二頁（二五〇頁）一行　三七五八・〇米は三七〇一・八米と訂正

同頁同行　三七一二・〇米は三六〇〇米と訂正

同頁一七行　）の前に臺灣時報二〇二號〔昭和十一年九月〕六九頁—沼井鐵太郎「山の想片四つ（後篇）聖なる稜線」と挿入

五六頁（二五四頁）八行　二一五八米は二一二九・六米と訂正

同頁同行　二〇五四米は二〇三〇・二米と訂正

五七頁（二五五頁）六行　山岳會をは山岳會のの誤

同頁一五行　三三五七・五米は陸測「池有山」、三三〇一・三米と訂正

同頁一六行　三五六七・二米は陸測「品田山」、三五二九米と訂正

五八頁（二五六頁）九行　三七一二・一米は三六〇〇米と訂正

同頁一四行　縱走」の次に、登山とスキー第八卷第五號〔昭和十二年九月〕一八頁—北田正三「ヤボランの初登攀」と挿入

五九頁（二五七頁）二行　近況」の次に、臺灣山岳第十一號〔昭和十五年八月〕八二頁—高橋乂市「思出の大覇尖山」と挿入

同頁六行　三六一三・六米は三五九二・六米と訂正

同頁七行　三三一一・五米は三三〇〇米と訂正

六一頁（二五九頁）一行　同合は合同の誤

同頁六行　一九一五米は一九〇六・六米と訂正

同頁一六行　氷石は永石の誤

六二頁（二六〇頁）一一行　一五三六米は一五一九・八米と訂正

同頁同行　一五七六米は一六〇〇米と訂正

同頁同行　一七九五は一七四九・〇と訂正

同頁一三行　一七四七米は一七二七・二米と訂正

同頁一六行　氷石は永石の誤

同頁同行　二三一八・七米は二二一九・〇米と訂正

六三頁（二六一頁）一七行四四頁、の次に臺灣の山林八二號〔昭和八年二月〕六六頁—佐々木舜一「大覇尖山次高山彙縱走森林帶視察談」と挿入

同頁同行　縱走記」の次に臺灣の山林一四一號〔昭和十三年一月〕一頁―佐々木舜一「大霸尖山、次高山縱走路の森林植物帶」と挿入

六四頁（二六二頁）四行　三四二〇米は陸測「無明山」三四四九・四米と訂正

同頁五行　北中は北半の誤

同頁一〇行　四四頁、の次に臺灣時報一六六號〔昭和八年九月〕八五頁―宇佐見守「中央尖山より南湖大山へ」と挿入

六五頁（二六三頁）一一行）の前に、臺灣の山林八二號〔昭和八年二月〕四三頁―西村高見「山・森・人」と挿入

同頁一五行　三二八四・五米は三三一三・三米と訂正

六六頁（二六四頁）六行　白石山は白石鞍山の誤

六七頁（二六五頁）一行　灣臺は臺灣の誤

同頁一四行　二一〇一米は二一〇一・〇米と訂正

同頁一五行　一九〇六米は一八八二米と訂正

同頁同行　一八六六米は一八五〇・七米と訂正

同頁同行　末踏峰は未踏峰の誤

六八頁（二六六頁）三行　急に角は兎に角の誤

六九頁（二六七頁）五行　に登つたは方面を探つたと訂正し其の下に（臺灣の山林八九號〔昭和八年九月〕三二頁―佐々木舜一「タロコ大山方面の森林植物帶に就て」）と挿入

七一頁（二六九頁）五行　シシタはシミタの誤

同頁同行　三叉點の次に（三四六〇米）と挿入

七二頁（二七〇頁）一六行　本誌の前に地理學評論第十卷第三號〔昭和九年三月〕―田中薫・鹿野忠雄「臺灣南湖大山圏に於ける氷蝕地形に就いて」と挿入

同頁同行　の記」、の次に田中薫著『臺灣の山と蕃人』〔昭和十二年六月〕一頁―「南湖大山の記」と挿入

七三頁（二七一頁）九行　であつたの次に（久須乃木第二號〔昭和九年五月〕七一頁―T生「關山越線上の樟類」、專賣通信二三二號〔昭和九年四月〕乃至二三四號〔同六月〕―手島生「關山越記」）と挿入

同頁一〇行　黒巃は里壠の誤

同頁一五行　三二二七・〇米は三二二三米と訂正

七四頁（二七二頁）三行　探險には探險又はの誤

七七頁（二七五頁）一三行　下つた。の次にやま第二十六號〔昭和十年九月〕四三頁―日比野眞二「第一回臺灣遠征報告」、田中薫著『臺灣の山と蕃人』〔昭和十二年六月〕九九頁―「臺灣山岳遠征記錄」と挿入

同頁一五行　畢祿山は北合歡山と訂正

同頁同行　末尾にやま第二十六號〔昭和十年九月〕一頁―「田中薫「薯萊連峰の山旅」、田中薫著『臺灣の山と蕃人』〔昭和十二年六月〕六一頁―「薯萊連峰記」と挿入

七八頁（二七六頁）四行　本島鐵道部は臺灣總督府鐵道部と訂正

同頁一一行　九頁の次に山第二卷第七號〔昭和十年六月〕一

一頁—佐々保雄「臺灣のアルバムから—次高山前後—」、Proc. Imp. Acad. Tôkyô, Vol. XII, p. 16—Yasuo Sasa, "Glacial Topography in the Niitaka Massif, Taiwan (Formosa)." と挿入

同頁一七行　一六一二米は一五七九・二米と訂正

八〇頁（二七八頁）五行　七頁、の次に臺灣の山林一〇七號〔昭和十年三月〕四四頁、同一〇八號六三頁、同一一一號四〇頁及同一一二號五三頁—T・O生「大覇尖山次高山縱走記」、臺灣時報一九九號及二〇〇號（昭和十一年七月）九七頁—尾崎藤作「冬の大覇尖山次高山縱走記」と挿入

同頁九行　言」の次に風景第三卷一號〔昭和十一年一月〕三五頁—渡邊義孝「臺灣でスキー、中央山脈合歡高原に於て」と挿入

同頁一七行　十一月」の次に一三頁と三字挿入

八一頁（二七九頁）一行　高越の次にの山旅と三字挿入

同頁九行　リーダとはリーダーとの誤

八三頁（二八一頁）一二行　日誌」、の次に山と溪谷第三十八號〔昭和十一年六月〕三五頁—阿部武道「積雪期に於ける北部臺灣山岳」、風景第三卷七號〔昭和十一年七月〕二四頁—田中薫「臺灣の春旅」と挿入

同頁一三行　山本明の上に五一頁—と挿入

同頁同行　臺灣山岳、の次に田中薫著『臺灣の山と蕃人』〔昭和十二年六月〕一五六頁—「積雪期の臺灣山岳」、本誌第三十五年一號〔昭和十五年五月〕二五頁—阿部武道「積雪期の臺灣山岳」、と挿入

八四頁（二八二頁）一二行　挿天山越は北挿天山越と訂正

同頁一六行　埠頭山は埤頭山の誤

八五頁（二八三頁）七行　尖山からの次にタウンタウン山（三二八三米）を經ての十七字挿入

八七頁（二八五頁）一三行　錢頭雁山の前に南面山、を挿入

八八頁（二八六頁）一行　四四頁の次に句讀を打ち關西學生山岳聯盟報告第八號〔昭和十四年十二月〕四〇頁—野口榮一「臺灣中南部山地」と四十字挿入

同頁五—六行　（プチヤシ山）は削除

八九頁（二八七頁）一六行の次に登高行十三號（昭和十六年五月）六〇頁—山本雄一郎夏の中央尖山南湖大山次高山」）と四十字挿入

九〇頁（二八八頁）九行　初ので、よりやう迄十八字削除

九一頁（二八九頁）バドツノフ山の標高は三一四〇？と訂正

九二頁（二九〇頁）ルムラモル山の標高は三四四九米と訂正

同頁　畢祿山の項二段目　クバヤンの次にの途の二字挿入

同頁　合歡越の標高は三二二〇？と訂正

九三頁（二九一頁）　蓄萊主山北峰の項三段目三行　トボコーはトボコの誤

同頁同項同段同行　合歡山東峰の次にの途と二字挿入

同頁　蓄萊主山の項二段目　三、一三、は三—一三、の誤

同頁　薯萊主山南峰の標高は三三五・七と訂正
同頁　能高越舊道の標高は?、新道の標高は二八〇二と訂正
九四頁（二九二頁）　能高山の標高は三三六・一米と訂正
同頁　能高山南峰の標高は三三四・八と訂正
同頁　白石山の標高は三一〇・八と訂正
同頁　安東軍山の標高は三〇六・六と訂正
九五頁（二九三頁）マリガナン山の項三段目　マンタルンは
　マシタルンの誤
同頁　ウラモン山の項二段目大一五、九、は大一五、十、の誤
九六頁（二九四頁）　南双頭山の項二段目　コマス溪はココ
　ス溪の誤
九七頁（二九五頁）　知本越の項二段目明四三、?は明四三
　三―四四、一と訂正
九八頁（二九六頁）　タロコ大山の標高は三二八八と訂正
同頁　カンタバン山の標高は三二八二と訂正
九九頁（二九七頁）　リリヤハ間はリリヤハ山の誤
一〇〇頁（二九八頁）　治茆山の項大一一、初登―轄大山へ
　縦走は大九、四、と訂正
一〇一頁（二九九頁）　イザワ山の標高は三二九五と訂正
同頁　大鞍尖山の標高は三四八九と訂正
一〇二頁（三〇〇頁）ムトロップ山の標高は三六〇〇と訂正
同頁　カランタツクン山の標高は三七〇一と訂正
同頁　次高山の標高は三八八四と訂正
同頁　次高山の項三段目一行大九、一〇、は大一二、九の誤、
　次の行と入替
同頁　シカヤウ大山の標高は三三四五と訂正
同頁　バットアノーミン山の標高は三五九二と訂正
一〇三頁（三〇一頁）　ユボラン山の標高は三三〇〇と訂正
同頁　佳陽大山の標高は三三一三と訂正
同頁　級山の標高は三二二三と訂正
同頁　タマラップ山の標高は三三〇一と訂正
同頁　ポチンシロン山の標高は三五二九と訂正
一〇四頁（三〇二頁）　ボッコル山の標高は三二六八と訂正
同頁　トンノフコワレ山の標高は三三〇八と訂正
同頁　キシュン山の標高は三五〇八と訂正
同頁　大雪山の標高は三五二八と訂正
同頁　コハン山の標高は三一〇〇と訂正
同頁　小雪山の標高は二九九六と訂正
一〇六頁（三〇四頁）南面山の項試登・新記錄の欄全部削除
對一〇八頁（三〇六頁）　圖版　大鞍尖山・次高山・桃山概
　念圖中標高數字左の如く訂正

イザワ山	三二九五	大鞍尖山	三四八九
パサラユン山	凡三四〇〇	三叉點	凡三四二〇
ポチンシロン山	三五二九	タマラップ山	三三〇一
桃山	三三三	カラヘイ山	三一三
ムトロップ山	凡三六〇〇	カランタツクン山	三七〇一

シカヤウ大山　三三四五　バットアノーミン山　三五九二
ユボラン山　凡三三〇〇　佳陽大山(アトハン山)三三二三
劍　山　三三二三　ボッコル山　三三六八
對同頁圖版　南湖大山・中央尖山附近概念圖中標高數字左の如く訂正
ゲリロー山　三四九)　バトッノフ山　三二四〇?
ゴンゴバユ山　(三三九四抹殺)　北　峰　三五八〇
東北峰　(三六三三抹殺)　東　峰　凡三六〇〇
東南峰　(三五六抹殺)　マビーサン山　三三〇九
南　峰　凡三三〇〇　中央尖山　三七二三

〔編者附記　本稿には引續き「索引」が附されてゐたが、編輯上の都合から切り放し本號附錄とした〕

「山岳」投稿規定

一、投稿は何人も自由とす。日本山岳會員たると然らざるとを問はず。
一、原稿の採否は常務役員會に於て決定す。
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、原稿にはその梗概を附せられたし。
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燒付けられ度、裏面或は別紙に說明記入を乞ふ。
一、校正は編輯者に一任せられたし。
一、地名及ひ外國語は特に明確に書かれ度、地名には振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。

昭和十六年九月二十七日印刷
昭和十六年九月三十日發行

〔定價金參圓〕

東京市芝區琴平町一、不二屋ビル內
發行所 社團法人 日本山岳會
電話芝一六四九番
振替口座東京四八二九番

東京市豐島區池袋四ノ四七三
編輯者 逸見眞雄

東京市麴町區一番町二〇
發行者 川喜田壯太郎

東京市芝區濱松町一ノ十三
印刷者 植田庄助

東京市神田區淡路町二ノ九
配給元 日本出版配給株式會社

日本出版文化協會員番號 222033

著作權所有

吉田(藤田組) 9

ラ の 部

獵頭山 75
ラゴスタウラ山(向陽山を見よ) 50
ラツカ山(ケイフイ山を見よ) 62
ラックス蕃地 47
ララー山 56, 66, 68, 74, 90
ランゴスタウラ山(向陽山を見よ) 50
巒大山 11, 25, 60, 100

リ の 部

陸地測量部(及——員) 6, 22, 24, 27, 28, 63, 67, 68, 76, 81, 82, 88
立教大學山岳部 70
李棟山 45
リリヤハ山 59, 99
臨海道路 28
臨時土地調査局 8

ル の 部

ルイズ湖 55
ルック山(ナゼ山を見よ) 62
ルムラモル山 64, 92
ルモン山 48, 74, 81
ルリラロ山 54

ロ の 部

荖濃溪 9, 106, 對108圖
老梅溪 78
ロオン溪 44, 67, 92
鹿窟尖 66
鹿場大山 12, 49, 60, 61, 65, 66, 77
六寨崙山 61, 84
鹿林山 28, 37, 106
鹿林山莊 77, 78, 對108圖
鹿林山脈 106
ロツペイ山(ブチヤシ山を見よ) 61, 84
ロホン山 38, 56, 88
ロンダブン山 4, 5, 51, 94, 98
ロンダブン山脈 98, 107

ワ の 部

若月謙 47
若槻道隆 30
早稻田大學山岳部 90
渡邊よしたか 80
渡邊良太郎 53
綿引聲部補 36
ワハシバン山 59, 99
和樂路會(ワラボ) 33, 66

キ の 部

(イの部に包括)

ヱ の 部

(エの部に包括)

ヲ の 部

(オの部に包括)

[了]

明治三十七年 8, 15
明治三十八年 9
明治三十九年 9, 11
明治四十年 9, 11
明治四十一年 9, 11, 12
明治四十二年 9, 10, 13
明治四十三年 9, 13
明治四十四年 14
明治四十五年 10
明治年代新高山の探險記錄 8
メキーホル山 47
メバヤン山 47
面天山 48, 66, 74, 79

モ の 部

藻岩岳 72
木瓜溪 63, 67
木瓜山 69
本 村 57
モモマーガル（大尖山を見よ） 62
桃山（ももやま） 25, 47, 52, 54, 57, 73, 101, 103, 對108圖
桃山々脈 103
モリソン山（新高山を見よ） 7
モリソン主山（新高主山を見よ） 6
森丙牛 7, 8, 9, 12, 13, 60
森脇（臺北高校山岳部員） 36
モレーン湖 55

ヤ の 部

八木久左衞門 13, 50, 51, 53
安岡德之助 28
ヤップラサイ山 47
柳田由藏 23
ヤボラン山（ポチンシロン山を見よ） 52, 57
山河友次 63
山崎（臺北高校山岳部員） 57
山崎嘉夫 24
山下新二 23, 25, 27
山下只三 67, 75, 82
山田正夫 70
山田光男 84
大和二郎 89
山の相談所 31, 76
山の夕べ 31, 77
山村瀧勇 62
山本明 83
山本新太郎 16, 18, 19, 20
山本雄一郎 89
山本由松 43, 50
山脇春樹 16
槍ケ岳 63, 65, 72, 76

ユ の 部

ユーミン・ピツ 71
結城數馬 61, 76
遊技的探險時代 26
熊空山 38, 44
ユボラン山 59, 73, 102, 103, 對108圖
湯本正久 70
ユンタガ山（ムトロップ山を見よ） 58, 對108圖

ヨ の 部

余市岳 72
遙拜ノ池 35, 37, 97
横田太郎 58
横田時晴 76
横山博士 38
吉井隆成 13, 28, 35, 36, 37, 47, 50, 51, 59, 60, 85, 89

ホ の 部

和社溪（ホーシヤ） 10, 72
鳳凰山 84
鳳凰尖 38, 44, 48, 55, 61, 66, 74, 79, 81, 88
峰頭尖 44, 79
賓來溪 6
北漢山 76
北投附近岩場 38, 48, 61
北蕃タイヤル族の傳說 3
北部山地 12
北郵山岳部 33
穗高岳 72
ポチンシロン山 52, 57, 58, 71, 83, 101, 102, 103, 對108圖
ボッコル山 38, 104, 對108圖
ボレック山（烏嘴山を見よ） 62
本多靜六（——博士） 7, 8, 41
ボンボン山 47

マ の 部

槇有恒 40, 69, 80
マキリタケシタホアン 59
マショゾカン山 59, 99
マスブル溪 59, 95
眞瀨恒丑平 59
馬太鞍（マタアン）溪水源 51
マダラ溪 對108圖
松倉鐵藏 43
松野清純 43
松元嚴 75
松本芳夫 67, 75, 82
馬那邦（マナバン）山 66
マビーサン山 36, 72, 91, 92, 對108圖
マボラス山 28
マリアブ・ブンヌル山 54
マリガナン山 54, 59, 87, 95
マルパラナン山 54, 95
丸山靜男 83
丸山佑四郎 9

ミ の 部

水谷大尉 18
ミナツケン溪 10
南尖山 56
南插天山 61, 66, 74
南双頭山 50, 54, 95, 96
南大武山 14, 39, 76, 80, 81, 97
ミノロー溪 73, 103
三村三平 16
見元了 26, 30, 32, 39, 41, 43, 53, 57

ム の 部

ムカナン山 47
霧社事件 54, 56, 67
霧社附近 38, 81
霧頭山 14, 79, 97, 107
ムトロップ山 26, 52, 58, 71, 73, 83, 102, 對108圖
村田涉 87
ムルロアフ 20, 29, 72

メ の 部

明治二十九年 6
明治三十年 8, 10
明治三十一年 8
明治三十二年 8
明治三十三年 8, 11
明治三十四年 8
明治三十六年 8

林並木 41
バユ湖 35, 97
原田五十吉 43
パラトダン（霧頭山を見よ） 79
原林學士（原音吉） 10
針木峠 21
ハロク臺 66
ハロ山 38
パンサヌン山（マリガナン山を見よ） 54, 87
蕃人移住 68
蕃地概念 25
半天岩山 75
半平山 79
蕃務本署（及一員） 13, 53, 55

ヒ の 部

BBS山岳會 33, 67
東海岸山脈 38
東郡大山 22, 28, 59, 99
東郡大山塊 87
東郡大山脈 99, 107
東合歡山（合歡山東峰を見よ） 18, 19
東臺灣宣傳協會 63
東巒大山 22, 59. 99
日高（山林課員） 54
筆架山 38, 61, 66, 79
畢祿山 18, 21, 44, 64, 68, 77, 91, 92
畢祿山・南湖大山縱走 64, 77
埤頭山 55, 84
卑南主山 35, 37, 39, 88, 96, 97
日野義雄 47
日比野眞二 77
ビヤナン鞍部 22, 29, 102, 103, 對108圖
ビヤナン越 25, 34, 76, 86
ビヤナン・松嶺越 43, 72
氷河地形問題 72, 74, 78
猫公富士 50, 69
屏風山 19, 21, 93
平澤龜一郎 29, 32, 39, 44, 49, 85, 88, 89
平出巡査 75
平原（山林課員） 53
平吉功 80
ビリホン（劍山を見よ） 73
廣畑日出夫 87

フ の 部

フェーアヴュウ・マウンテン 55
深堀大尉（深堀安一郎） 10, 19
福岡山の會 84
伏獅山 38, 78
福留喜之助 9, 18
フケホン山 73
富士山 8, 23, 43
藤井隆 44
藤田組 9
藤田安二 75
澗邊營部 13
プチヤシ山 61, 66, 74
船曳實雄 46, 57, 58
プライス（ダブリユー・——） 10
ブラクサン山 50, 96, 101
ブラクサン山脈 100
プラッサイ山 47
古川良雄 24
プロシコン山 54
文化人の臺灣に於ける最初の登山記錄 4

ヘ の 部

坪林越 48, 90

新高山各峰 81
新高山ニ關スル研究(圖書) 7, 9
新沼佐助 27, 30, 37, 42, 46, 64, 86
新元鹿之助 16, 17
二格山 38, 55, 78
肉板峠 38
西尾善夫 29, 36
西村(臺銀和樂路會員) 60
西巒大山 11, 25
日本アルプス 24, 25, 43, 63, 72
日本山岳會員 24, 25, 27, 28, 40, 41, 42, 51, 54, 58, 59, 72, 83
日本山岳誌(圖書) 2
二宮教官 64
二萬分一堡圖 8

ヌ の 部

沼井鐵太郎 2, 14, 30, 32, 36, 39, 47, 49, 51, 55, 61, 62, 63, 67, 72, 75, 76, 78, 79, 80
沼田教授 62

ノ の 部

能高越 11, 22, 23, 24, 25, 28, 34, 38, 40, 41, 42, 43, 46, 53, 54, 67, 68, 69, 71, 76, 77, 80, 86, 93, 94
能高山 18, 19, 24, 42, 46, 51, 77, 80, 93, 94
能高山南峰 22, 24, 46, 94
能高山北峰 46, 94
能村大尉 20
野口榮一 87
野間口徹志 72
野村 76
野呂寧 9, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 29, 49, 60

ハ の 部

パーパックワッカ(大霸尖山を見よ) 3
ハイキング 15, 25, 33, 35, 45, 48, 68, 78, 79, 84, 90
ハイノトーナン山 6, 51, 88, 96
パイホマライ 57
萩原 82
萩屋(鐵道部山岳部員) 36
白山(臺北附近) 74
白石鞍山 66
白石山(臺北附近) 78, 88
白石山(中央山脈) 24, 46
白能山 46
パサラユン山 83, 對108圖
北絲圖溪(パシカウ) 35
橋爪清 75, 86
長谷川山林課員 54
八連溪 66, 74
ハック大山 22, 29, 36, 37, 64, 68, 97
ハック大山山脈 97
八卦山 48
八仙山 29, 43, 79, 81
八通關 4, 7, 9, 27, 104, 對108圖
八通關越(又は道路) 4, 7, 8, 13, 25, 44, 52, 53, 54, 85, 95
八通關山 5, 100, 對108圖
バットアノーミン山 59, 73, 102, 103, 對108圖
バットル山 38, 55
パットンクワン(新高山を見よ) 3
パトツノフ山 24, 47, 72, 91, 對108圖
早坂博士 73
林田稔 39

中曾根武多 2, 29, 30, 32, 36, 39
中田秀三 30
中田直温 13
永田(一實) 36
長野義虎 78
中間警部 26
中村十一郎 9
中村豐吉 10
中村廣 56
中山佐之助 16
永山止米郎 23
ナゼ山 62
楢崎冬花 2
南玉山 48, 59, 82, 87, 90, 106, 對108圖
南湖山莊 32, 77, 82
南港山 38, 61
南湖大山(及主山) 13, 14, 15, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 29, 36, 40, 41, 43, 47, 51, 60, 64, 65, 70, 72, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 89, 91, 92, 對108圖
南湖大山・中央尖山縱走 64, 77, 85, 80, 86, 89
南湖大山東南峰 對108圖
南湖大山東峰 14, 36, 72, 91, 92, 對108圖
南湖大山東北峰 72, 對108圖
南湖大山南峰 64, 70, 92, 對108圖
南湖大山・畢祿山縱走 64, 77
南湖大山北峰 14, 72, 83, 86, 91, 對108圖
楠梓仙溪 6, 46, 47, 106, 對108圖
南勢角山 78
南勢溪流域 55, 66, 67, 78
南投廳探險隊 22
南部中央山脈 6, 7, 11, 12, 14, 35, 51, 52, 56
南面山 26, 90, 106
南路 4

ニの部

ニードルス 55
新高山彙 37, 85, 87, 88, 90
新高山脈 104
新高主山 7, 9, 10, 28, 29, 37, 41, 46, 49, 52, 53, 58, 61, 62, 67, 73, 75, 82, 86, 87, 89, 90, 105, 106, 對108圖
新高主山頂上小屋 89
新高主山・東山間 49, 70, 71, 75, 90, 105
新高神祠 9
新高西山 8, 37, 45, 105, 對108圖
新高前山 37, 105
新高東山 7, 8, 10, 28, 29, 37, 46, 48, 59, 62, 67, 70, 75, 90, 105, 對108圖
新高登山(圖書) 2
新高登山地圖 69
新高南山 7, 10, 48, 59, 70, 71, 82, 87, 90, 106, 對108圖
新高南山西南稜 49, 70, 82, 106
新高附近中央山脈 12, 85
新高北山 7, 8, 9, 10, 28, 37, 41, 49, 85, 89, 104, 105, 對108圖
新高山 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 34, 37, 38, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 53, 54, 60, 61, 63, 65, 68, 70, 72, 73, 75, 77, 78, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 105, 106, 對108圖

次高山彙 21, 47, 73, 83, 88
次高山 12, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 37, 38, 41, 42, 43, 49, 51, 52, 53, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 68, 73, 75, 77, 78, 80, 81, 83, 84, 85, 87, 89, 101, 102, 103, 104, 對108圖
次高山・大雪山・小雪山縱走 37, 43
次高山・大覇尖山縱走 33
次高山北角(カランタックン山を見よ) 26
土橋芳雄 83
燕 岳 65, 72
鶴見岳 72

テ の 部

丁火巧山 84
遞信部交友會山岳部 33
手稻岳 72
出口一重 41
出口雄三 10, 14
手島龍雄 73
鐵道部同好會山岳部 33, 58, 75, 78, 82
テナンコラン山 87, 95, 99
テニワンの池 47
寺西山林課員 67
田榮藏 57

ト の 部

トーガン山 38
土肥巡査部長 75
土肥辰夫 76
桃園臺地 74
頭嶺山 48
冬瓜山 55
東眼山 61
桶後溪 48, 56, 61, 78, 80
桶後尖 55
塔 山 65, 106
透仔火山 53
同志社大學山岳部 70
東勢國民學校 62
倒吊嶺 78
藤堂繁夫 43
頭洋坑 55
道友會 25
十勝岳 72
德田佐 76
德永芳雄 41, 85
登山會 6, 15, 16, 17
登山期 26
トタイブテン 72, 73
塗潭山 48
豐守貢 2
都巒山 69
鳥居警察囑託 49
鳥居龍藏 7, 8
トロツク番地 10
トシノフコワレ山 38, 104

ナ の 部

內橫屏山 38
內(ナイ)タロコ 19, 20
內藤喜啓 81
內本鹿越 37, 38, 47, 48, 97, 107
永石淳 56, 61, 62, 69
中井晴八郎 87
中井宗三 10, 14, 22
中川友次郎 16
中崎大三郎 49, 56, 61, 62, 69, 76
中里(藤田組) 9
中島雷二 70

伊達巡査 70
立山群峰 43
田中薫 72, 76, 77, 83
田中七三郎 30
田中武男 67
田中列次 61, 63
タナン山 38
谷河梅人 32
谷川岳一ノ倉澤 76
タボーク山 66
タマホ社 42, 50, 51, 70
タマラップ山 57, 58, 83, 103, 對108圖
タマン山 56, 67
田村(一顯) 82
田村剛 40, 63
タラガユン山(ポチンシロン山を見よ) 57
タラクツシヤ 83
タロコ(峽) 5, 27, 45, 63, 69, 77, 89, 93
太魯閣大山 21
太魯閣蕃討伐誌(圖書) 2
タロコ大山 24, 69, 98
タロコ大山山脈 98
タロコ蕃討伐 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 39, 44, 51
團(人名) 15
丹桂之助 43
探險登山時代 15
丹大山 27, 51, 53, 54, 87, 94, 95, 98
丹大山・ウラモン山縱走 57, 87
丹蕃々地 8

チ の 部

チーロック山 48, 74
チカソワン山 39
竹坑山 66, 74
竹子山 38, 44, 48, 66, 74, 78, 81, 90
竹子崙山 88
千々岩助太郎 32, 56, 60, 61, 63, 64, 67, 71, 76, 79, 81, 87
千葉技師 68
治卯山 25, 74, 100
知本溪 35
知本越 48, 72, 97
知本主山 35
チヤカバン山 50
中央山脈 3, 4, 8, 11, 17, 18, 21, 24, 37, 53, 54, 57, 64, 88, 91, 107
中央山脈橫斷道路 4, 44
中央尖山 34, 42, 52, 64, 67, 70, 76, 77, 80, 81, 82, 89, 92, 對108圖
中央尖山・南湖大山縱走 64, 77, 80, 85, 86, 89
中心山 84
中部臺灣中央山脈橫斷 11, 14
中部中央山脈 10, 19, 24, 86
中嶺(越) 74, 76, 81, 84
中　路 4
鳥嘴山(新竹州) 62, 66
鳥嘴山(桶後溪流域) 56
鳥嘴尖山 44, 55
鳥　尖 44, 48, 74
直潭山 44, 61, 66, 74
チンカンポン 50
枕頭山 88
沈葆楨 4
陳有蘭溪 4, 9, 25, 對108圖

ツ の 部

ツーリスト・ビューロー 45
ツオウ族の傳說 3

46, 60, 64, 67, 86
臺北を中心とする小登山 25, 38, 44, 48, 55, 61, 66, 74, 78, 81, 84, 88, 90
臺北工業學校山岳部 33, 60, 71, 87
臺北高校山岳部 29, 33, 36, 41, 43, 46, 57, 60, 89
臺北高女登山 25
臺北三高女登山 33
臺北州蕃地產業調查隊 29
臺山商業學校山岳部 33, 57, 64
臺北帝大山岳部 73
臺北二高女登山 28
臺北二中登山 33
大菩薩峠 76
タイヤフ山 47
タイヤル族の傳說 3
大里仙山 85
大嶺峠 55, 74, 81
大嵙尾山 38
臺灣（圖書） 2
臺灣アルプス（圖書） 2
臺灣學生登山界 33
臺灣官憲の實務登山 88
臺灣教育會 36
臺灣原住民族 3
臺灣高山女性登山記錄 9, 27, 28, 77, 79, 82, 86
臺灣高山スキー 80, 83, 86, 91, 92, 103
臺灣高山探險の結末 90
臺灣高山の積雪期 68, 86
臺灣山岳會（又は會員） 15, 30, 34, 35, 36, 38, 39, 43, 44, 46, 53, 59, 63, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90
臺灣山岳會花蓮港支部 38
臺灣山岳會新竹支部 38
臺灣山岳會臺中支部 48, 49, 63, 74
臺灣山岳會の創立と成長 30
臺灣新聞社主催新高山登山 23, 25, 90
臺灣登山會 16
臺灣登山史（圖書） 2
臺灣の高山 22
臺灣八景及十二勝 39
臺灣步兵第二聯隊 26
タウサー蕃探險 13
タウサイ峰 72, 77, 92
田內鐵道部員 58
タウンタウン山 85, 95
高井巡查 39
高尾勝夫 57, 60, 62
高　木 39
高木喜與四 8
高砂族 3
高砂族の山岳生活史 3
高頭式（仁兵衞） 2, 23, 40
高野鋼治 28, 59
高橋春吉 26
高橋又市 58
高橋衞 40
卓社大山 25, 38, 42, 82, 98
濁水溪 19, 24, 94
田口與四郎 32, 56, 62, 64, 67, 75, 79
竹內磐部 21
武內貞藏 2
武上耕一 61, 67, 76
武田久吉 54
竹中大尉 20
田代一（彥一） 60
タッキリ溪 5, 18, 21, 44
タッキリ山 20, 66

ソ の 部

挿天山脈 48, 66, 67, 78
蘇花道路 28, 41
楚南仁博 43

タ の 部

ターフン富士 50
大安溪源流 26, 102
大關山事件 65, 70
臺銀山岳部 75
大甲溪 59, 71, 83, 104
大崗山 81
大坑山 66
大斜嵌溪源流 54
大湖山 75
大衆登山 35
大衆登山時代 107
大礁溪山 56, 81
大正二年 17
大正三年 20
大正四年 21
大正五年 22
大正六年 22
大正七年 23
大正八年 24
大正九年 24
大正十年 25
大正十一年 25
大正十二年 26
大正十三年 27
大正十四年 27
大正十五年 28
大水窟山 4, 5, 11, 37, 53, 59, 60, 61, 87, 89, 95, 對108圖
大石公山 51, 54, 94
大雪山(北海道) 72
大雪山(臺灣) 21, 37, 38, 46, 102, 104
大雪山脈(臺灣) 103
大尖山(臺中州) 62, 63, 66, 74
大尖山(臺北州汐留附近) 61, 66
大タロコ 63
大太魯閣宣傳協會 69
臺中を中心とする小登山 44, 48, 55, 61, 65, 74, 79, 81, 84
臺東海岸山脈 47, 50, 69
大桶山 38, 48, 55, 61, 74, 78
大塔山 10
臺東新高 7
大屯火山彙 5, 15, 25, 38, 40, 41, 55, 61, 66, 74, 78, 89
大屯國立公園協會 78
大屯山 4, 17, 24, 25, 44, 66, 69, 90
大屯山彙 89
臺南を中心とする小登山 79, 81
大南溪 35
臺南高工山岳部 33, 71, 76
臺南新報社主催新高山登山 26
大南邊山 84
大霸尖山 3, 12, 22, 26, 34, 36, 43, 52, 54, 56, 57, 58, 64, 71, 73, 77, 78, 80, 83, 85, 89, 101, 102, 103, 對108圖
大霸尖山・次高山縱走 26, 34, 57, 58, 63, 64, 65, 71, 73, 78, 80, 84, 102
大屏風山 84
大武山 13, 14, 23, 27, 37, 38, 39, 46, 47, 65, 75, 79, 80, 97
大武山連嶺 75, 79, 82
太平山 24, 25, 29, 72, 74, 76, 79, 91
臺北一高女登山 28, 33
臺北一中山岳部 27, 29, 33, 37, 42,

趣味的登山 9, 25, 27
趣味登山會 32, 75
小阿玉山 74
彰化高女 27
小關山 6, 53, 88, 96
小觀音山 48, 66, 69, 74
礁溪富士(鴻子山を見よ) 75
小雪山 22, 37, 46, 104
松柏坑 81
小覇尖山 22, 36, 101
昭和二年 35
昭和三年 39
昭和四年 44
昭和五年 48
昭和六年 56
昭和七年 61
昭和八年 66
昭和九年 75
昭和十年 79
昭和十一年 81
昭和十二年 85
昭和十三年 88
初期探險時代 3, 4
殖產局三角測量班 36
女性の臺灣高山登山記錄 9, 27, 28, 77, 79, 82, 86
薯榔寮山 38
シラガン溪 72, 76 對108圖
シラック溪 66
シルビヤ山 12, 22
白馬連嶺 43
振衣亭 32, 69, 74, 78
新化水源地 81
シンカン山 12, 50, 53, 60, 100
シンカン山脈 100, 107
新港主山 50
浸水營越 4
新店溪 25
新武路溪 6

ス の 部

水社大山 38, 45
水井子 81
蘇澳・花蓮港間大斷崖 27
スカイラン溪 26, 對108圖
杉本良 27, 30, 32, 44
鈴木宣三 43
ステーペル 7, 8, 9
砂スキー 78, 84, 88

セ の 部

清水山 22; 67
青潭溪奥岩場 61
西帽子岩 90
瀨川孝吉 85, 88, 89
關口泰 24
石 山 37, 45
石筍尖山 38, 74, 81, 96
石曹子坑 66
關根(一重憲) 39
瀨古敎諭 36, 37, 86
浙閩總督沈葆楨 4
瀨野尾寧 29
尖 山 51, 56, 59, 85, 95, 對108圖
錢頭雁山 82, 87, 90, 106
專賣局樟樹每木調查隊 46
專賣局煙草工場向陽會山岳部 33, 80
專賣局南門工場山岳部 33
專賣局養氣俱樂部陸上部 33
尖筆山 38

サ の 部

菜公坑山 44, 48, 74
塞口山 61, 66, 74
齋多技師 65
財津久平 14, 18, 19, 20, 22, 24
財津源吉 32
齋藤音作 8
齋藤技手 18, 20
齋藤齊 30, 39, 41, 46
齋藤三男 45, 49, 56, 61, 64, 67, 79
齋藤讓 7, 8
坂井時彥 13, 14
堺英雄 58, 61
坂田寅吉 85
酒戶(彌二郎) 41
相樂巡查部長 82
佐久間總督 18, 21
櫻ケ峰 15, 17, 19, 93
佐々木舜一 9, 23, 25, 30, 43, 63, 69, 73
佐々保雄 78, 79
佐藤什侍巡查 38
佐藤善吉 22
札幌岳 72
サルファー・マウンテン 55
澤谷廸吉 56, 76
三角崙山 84, 88
サンサン溪 63
三叉點 71, 83, 103, 對108圖
三貂角岬 90
三針後山 74, 75
三星山 25, 47
山林課調查隊 44, 46, 47, 50, 51, 53, 54, 56, 65, 67

シ の 部

鹽見正 70, 71
シカヤウ大山 26, 49, 64, 102, 對108圖
獅公髮山 61
獅子岩 79
史前期 3
二占山 48
志田梅太郎 9, 10, 11, 12, 13, 50
七脚川山 38
七星山 15, 17, 66
シツキウッス山 76
獅頭山 38, 44, 48, 55, 78
四堵山 81
シナレク山 67
シヌベシの池 50
シヌベシ山 50, 96, 101
芝スキー 78
澁木巡查 58
シポポス山 50
島田彌市 65
清水善次郎 63
シミタ(ムトロップ山を見よ) 26, 52, 57, 58, 65, 71
下澤伊八郎 75
下村宏(登山會長) 17
シヤカバン山 50, 100
ジヤクソン 29
沙里仙溪 28, 29, 75, 89, 對108圖
秀姑巒山 22, 27, 29, 37, 41, 52, 53, 59, 60, 61, 62, 75, 87, 89, 95, 對108圖
秀姑巒山脈 70
集々在鄉軍人分會 25
集々大山 84
醜陳山 63
ジユミタ(ムトロップ山を見よ) 83

景尾溪 90
ケイフイ山 62, 66
慶谷隆夫（ケイヤ） 39
鷄籠山 61, 74
隙頂山 75
月例登山 31, 74
ゲリロー山 47, 72, 76, 79, 對108圖
劒　山 73, 103, 對108圖

コ の 部

コーレキカッタン 48
小泉清 75
合歡越 19, 21, 28, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 86, 87, 89, 92
合歡山 10, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 39, 40, 46, 51, 80, 81, 82, 92, 93
合歡山・菁萊主山連峰 17, 77
合歡山東峰 18, 44, 46, 93
合歡瀧 24, 46
合歡連峰 69
黃　甲 86
猴山岳 44, 61, 74
高山病 20
磺嘴山 55
鴻子山 75
高層氣象觀測隊 9
皇帝殿山 38, 44, 48, 61 66, 79, 84, 88, 90
紅頭山 69
鴻農巡查 12
神戶商大山岳部 77, 82, 84, 86
向陽山 50, 63, 85, 96
烘爐山 66
烘爐地山 74, 81
國分(直一) 36
國立公園 32, 35, 40, 63, 69, 78, 89, 90
五劒山 72
吳光亮 5
ココス溪 50, 96
五指山(新竹州) 66, 78, 88
五指山(臺北州) 38, 55, 61, 74, 78, 81
兒島勘次 70, 71
小島仁三郎 13, 14, 20
越村長次 32
五叉崙山 73
古平（コタヒラ）勝三 36, 39, 43, 45, 63
兒玉臺中州內務部長 41
兒玉山 37, 45, 71
湖底嶺 81
後藤岩 10
虎頭山 81
後藤宗七 53
後藤文夫 30
壽　山 81
小西恭介 17
小林勇夫 26, 42, 44, 51
小林(臺北高校生) 57
小林武男 75, 86
小林光政 30
コハン山 38, 104
小森宮章正 89
小　槍 72
五寮崙山 61
コロコロアン山 87, 99
コワヘル溪 42, 92, 對108圖
金剛山 72, 76
近藤勝三郎 11
近藤正德 87
近藤盛雄 51, 56
今野三郎 67, 76

キシユン山 39, 108
北合歡山 18, 19, 42, 44, 46, 82, 92
北插天山 44, 48, 55, 62, 66, 67, 74, 84
喜多臺南州知事 29
北大武山 14, 75
北田正三 28, 58
木田文治 32, 39, 43, 49, 55, 56, 62, 76, 81, 84, 89, 90
喜多村(一道夫) 75
喜納謦手 39
木下信 30
木村文治巡査 88
キヤスケード・マウンテン 55
キヤワン溪 22, 52, 63, 83, 102, 103, 對108圖
九份山 5
玉山 4, 5
玉山前山 7
薺萊主山 15, 19, 20, 24, 46, 51, 67, 77, 93
薺萊主山南峰 19, 20, 21, 24, 27, 39, 40, 42, 43, 46, 53, 67, 77, 93
薺萊主山・能高山連峰 10
薺萊主山北峰 18, 19, 21, 24, 46, 53, 93
薺萊主山連峰 53, 69, 77, 80
宜蘭を中心とする小登山 74, 79, 81, 84, 88
宜蘭越 48, 61
其哩岸(キリガン)岩場 81
寄歷亭 32, 78
金瓜石 5, 79
金柑樹山 73
近代登山時代 16, 30
金門峒 29, 104

ク の 部

久住山 72
久布白兼治 24
グプラー 41
熊谷直亮 8
倉田武比古 43
久留島武彥 6, 11, 53
クル山 67
黑澤愼介 24
グロッス(ケー・シー) 51
黑部峽谷 43
火炎山(大安溪) 44, 61
火炎山(南投) 44, 61, 84
花宜道路 28
桑子政彥 63
火燒樟溪 38
火炭竈坑 55, 66
花連港を中心とする小登山 66
關　山 6, 12, 13, 50, 51, 54, 63, 71, 73, 85, 87, 88, 96
關山越 55, 62, 63, 64, 65, 71, 73, 80, 85, 88, 96
關子嶺 79
觀音(クワンノン)山 15, 16, 25, 30, 38, 44, 48
關廟方面 81
關門越 4, 8, 14, 94, 98
關門山 4, 5, 22, 51, 94, 107
郡大溪 45
郡大山 28, 59, 100
郡大山脈 100
郡大蕃脫走事件 41, 42, 44, 46, 70

ケ の 部

慶應義塾山岳部 53, 89
鷄罩山 88

横嶺山 84
岡田紅陽 89
岡野宗一 60, 62, 67, 75, 86
岡村巡査 49
岡山正 64
荻坂剛 63
荻野少將 18, 19
奥（山林課員） 44
奥田五郎 77, 83
小熊博 76
小倉伸吉 9
尾崎秀眞 4, 9, 30
小澤警部補 88
小原勝郎 70
小原泰治 60, 62, 67
小原美枝子 79, 82, 86
親指山 25, 38, 61
折　平 15

カ の 部

開山撫蕃 4
開拓探險時代 5, 16
カウヤウ山 38, 48, 55
柿内少尉 11
嘉義を中心とする小登山 66, 74
嘉義新高 7
加九嶺 38
賀來警視 11
角源泉 16
賀來佐賀太郎 16, 17
鷲公髻山 78
カシバナン山 27, 99
カシバナン山脈 98
加瀬錄郎 89
梶原警部補 18
ガットン溪 48, 66, 74
角板（カツバン）山 44, 48, 61, 74
カナディアンロッキー 55
カナビラ山 44
金子警視 20
鋼島政吉 22
金平亮三 23
鹿野忠雄 29, 38, 41, 42, 44, 46, 47, 56, 59, 60, 69, 71, 73, 76, 82
カボ山 44, 74
カボワラン山 38
蒲田（一丈夫） 30
上西慶藏 49
佳陽大山 65, 73, 對108圖
カラ山 25
カラヘイ山 對108圖
カランタツクン山 52, 58, 83, 102, 對108圖
ガランビ 45
狩集次太郎 43, 44
加裡山 62, 66, 74, 82 84, 90
カリヤノーミン（菁萊主山北峰を見よ） 19
川上瀧彌 9
神崎警部 26
岩仔山 75
カンタバン山 27, 98
カンタバン山脈 98
河南（カナン）宏 43, 46, 60, 63

キ の 部

基隆（キールン）山 84
基隆水源地 66
基隆島 74, 79
菊池武芳 17
龜山附近岩場 66

出雲山 55, 81, 84
伊藤警部 14
伊藤太右衞門 11, 12, 22. 24, 25, 26, 27, 28, 29, 35, 37, 46, 56, 60, 65
稻垣長次郎 16
井上一男 32, 52, 57, 58, 61
井下傳三 79
今井淳 58, 61, 75, 82
今崎秀一 62
今村榮次郎警部補 42
井村大吉 30
入江保太 70
岩田(一權兵衞) 41
岩永淡水稅關長 9

ウ の 部

ウキルソン 23
上野忠貞 37
植松益枝 40
ウォルトン(マレー) 51, 52, 67
宇佐見守 58, 61, 64, 76, 82
烏松坑山 73
臼井(陸地測量部員) 22
ウスマリガナン山(マリガナン山を見よ) 54
ウタオ・ナウイ 71
ウタベ山 59
內田民政長官(登山會長) 16
烏塗窟 79
宇野警視 25
ウハノシン溪 71, 88, 96
ウハノシン山 63, 87, 96
ウマボンゴ山 59
ウメランバシ山 54
ウラカバン山(マリガナン山を見よ) 54
浦上郡太郎 56, 67, 76
ウラモン山 28, 29, 52, 53, 54, 59, 61, 62, 87, 90, 94, 95, 99, 對108圖
ウラモン山・丹大山縱走 53, 87
雲水山 6, 53, 88, 96
雲峰 42, 50, 54, 85, 95

エ の 部

營林所員 65
エキジウ溪 29
江口警視 18
江崎悌三 64
江島勝一 43
江藤英雄 76
鳶嘴山(大尖山を見よ) 62

オ の 部

大井(京大植物學教室) 70
大石浩 24, 25, 27, 30, 36, 37
大賀道眞 53
大窪七郎 75, 82
大隈鴻一 9
大阪商科大學山岳部 84
大阪藥學專門學校山岳部 87
大崎忠一 84
大崎忠一妹 77
汪大淵 4
大平晟 40, 52, 65
大竹山 37
大天井岳 65
大富(山林課員) 37
大橋準一郎 29, 30, 32, 39
大橋捨三郎 2, 25, 27, 30, 39, 45, 49, 65
王武塔山 51, 94
大宮三郎 57

『臺灣登山小史』索引

沼井鐵太郎

ア の 部

アーノルド夫妻 9
愛桓諄 85
相原（臺灣教育會） 36
アヲウラ山 35
青木警部 13
青木孝二 48
青木繁 39, 41, 43, 45, 73
青木集々支廳長 10
赤堀鐵吉 45
秋永肇 29
秋本少尉 11
秋山謙藏 8
阿玉山 48, 66, 74, 78, 84
阿緱支廳登山隊 23
淺野（一安吉） 30
朝日藤太夫 24
足立源一郎 83
アッパイ 82
アトハン山（佳陽大山を見よ） 65, 對108圖
阿部武彥 83
新井良三郎 75, 79, 82
荒賀斗六廳長 9
阿里山 7, 10, 23, 28, 37, 38, 40, 45, 47, 53, 54, 65, 72, 73, 80, 104, 106
阿里山口新高登山道路 29, 45
阿里山國立公園協會 69
阿里山々塊 15, 73
阿里山々脈 37
阿里山・新高山縱走 8, 9, 23, 26
阿里山脈 106
安通越 74
安東軍山 24, 94, 107
アントンコン（南双頭山を見よ） 50

イ の 部

飯田章 16
池田雄之進 67, 81
池端警部 12
生駒高常 29, 30, 32, 36, 39, 44, 45
井澤警視 24
イザワ山 36, 101, 對108圖
石川欽一郎 30, 41
石川理蕃課長 62
イシキンマツ山 54, 87, 95, 99
石田正三 83
石田宗太郎 77
石田貞助 22
石田良民巡査 88
伊勢山林課員 67
板橋巡査部長 39
市川雄一 24, 30
市來申次郎 16
一戸直藏 7, 9, 10
出羽（イヅハ）佐久一 60, 62, 63, 67
泉隆次郎 84

The Journal of the Japanese Alpine Club

SANGAKU

Vol. XXXVI 1941 No. 1.