

Monto Kaj Neô
Monata Organo de Monta kaj Neôa Clubo.

山と雪

第 四 號



札幌 山と雪の會 發行

第四號目次



瑞西山岳會の登山小屋 (承前)

リレーに關する諸問題

雪崩 (下)

赤澤岳猫の耳登攀

ワックスの使用法 [一]

雜錄

▲奥手稲山の家

▲大泊中學シヤンツエ

▲寄贈並新著圖書雜誌

寫眞

▲Aldidji (West gipfel) aus dem

alten Krater gesehen

▲Aldidji (Haupt gipfel)

▲十勝岳の噴火口

▲春のワンデルング 奥手稲

▲初冬の奥手稲山の家

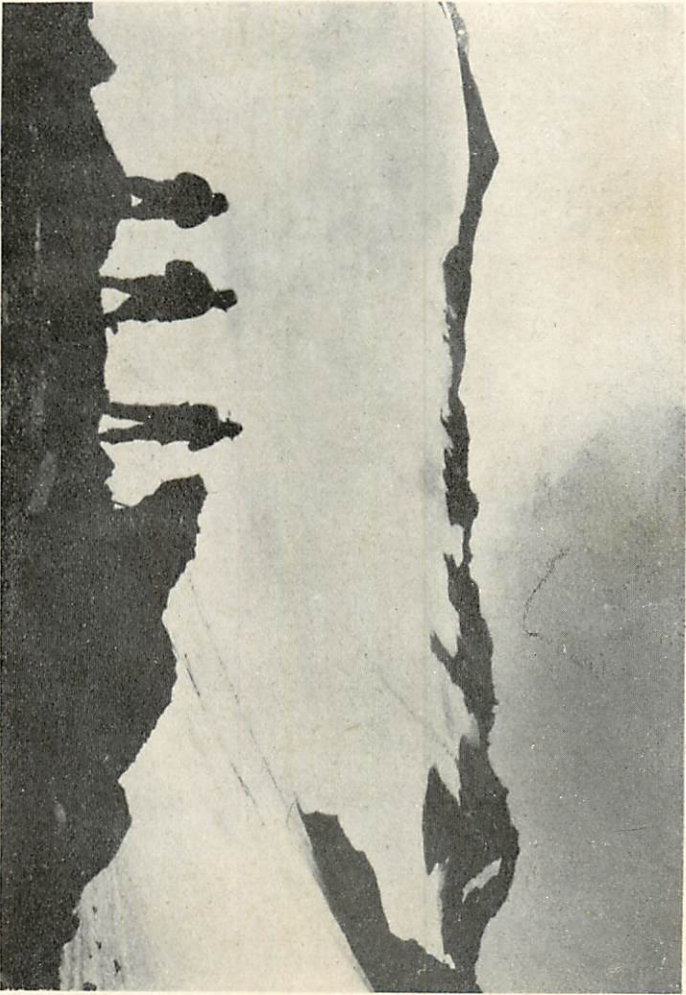
圖版

グスタフ・クルック著
山崎春雄譯
宮下利三
アンドレ・アリックス著
久野保久譯
佐々嘉雄補
河内嘉吉
クヌート・オルセン
〔一〕
〔一〇〕
〔一六〕
〔三〕
〔四〕

アーノルド・グブラー
アーノルド・グブラー
大谷雄三
佐々保雄
札幌鐵道局

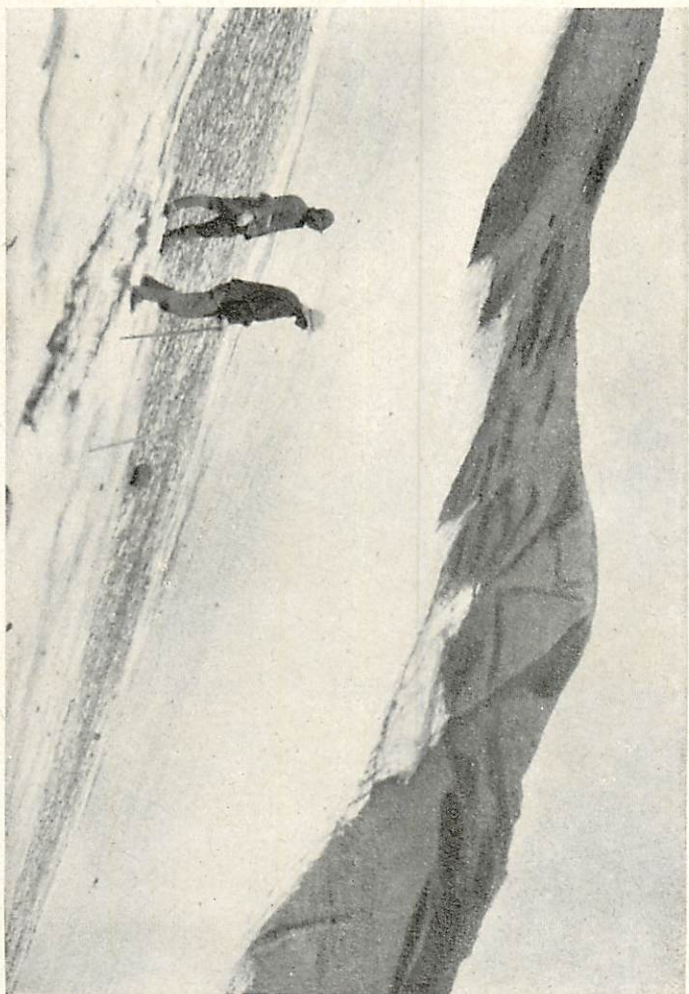
Yornalp Huette

ob göschenen. uri. Sektion. Uto, S. A. C.



Alaidfuji (West gipfel)

アールフ・グラー



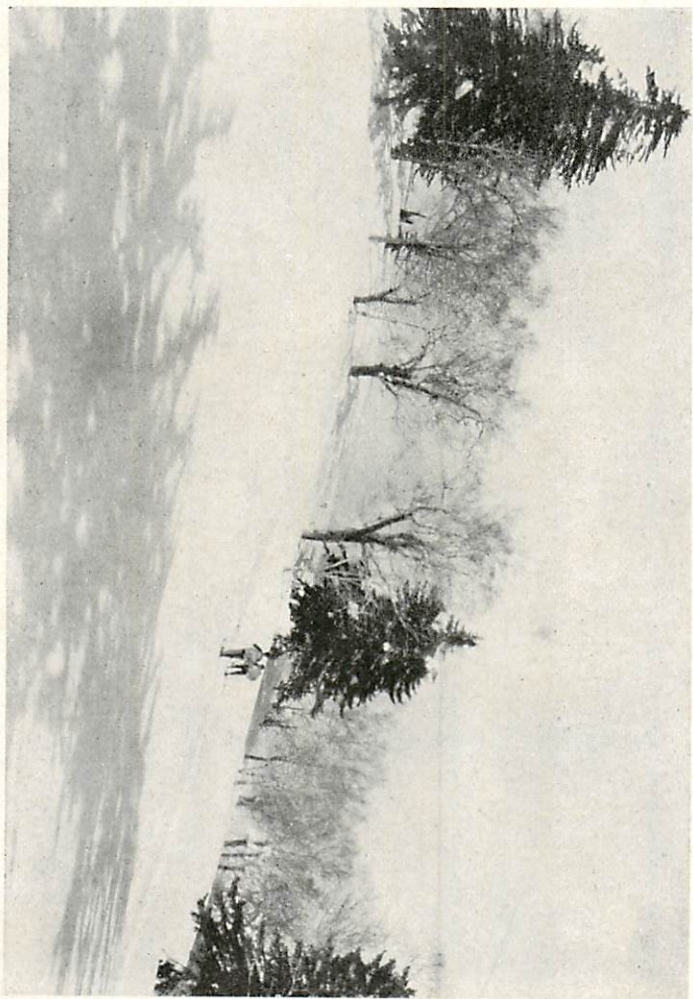
Maifutaji (Haupt gipfel)

アール・ルフ・グラー



十勝岳の噴火口

大谷雄三郎



春のソシテルソグ

佐々保雄

瑞西山岳會の登山小屋

(承前)

グスターフ・クルツク著
山崎春雄譯

三、フォルアルプヒユツテ

Voralphütte

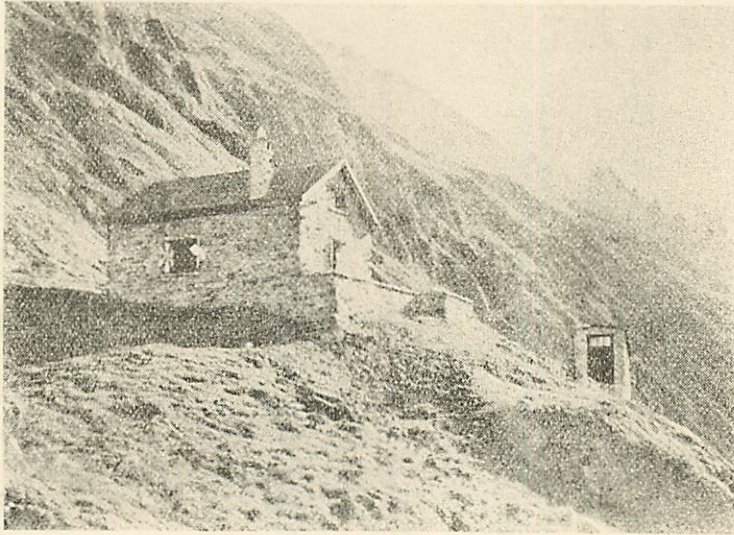
in den Pfaffen, ob Fischenen Kanton Uri.

位置、到達路及び登攀

フォルアルプヒユツテはゲエツシエネン谿谷の北側横谷なるフォルアルプタールの奥、左岸の岩角の上に建てられ海拔二一七〇米、谷底フォルアルプロイスの河床を抜くこと更に百米の高地である。ヒユツテの位置は谷の兩側の登攀に對する根據地として最も都合よき中心であり、ワルレンビュールファイルンの舌端に臨み谷の突當りの岩峰の上に訪問者を迎ふる勝れた地點を占めてゐる。小屋に對してズステンホルンの岩壁が雄大なるブルンネン氷田フィオタの上に聳えて居る。其より北は後ズステンホルンの岩稜に連なり更に北東ズステンヨホの鞍部として低下して居る。谷の出口の方にはサルピチンの花崗岩の鋸齒の如き山稜が峙ち、更に遠く我等のカドリモヒユツテを其南麓に有するピッツボレルの山影を望む。

小屋の附近には湧泉があつて良好なる飲料水が得られる。

ゲツシエネンより小屋迄は四時間にて到達することが出来る。



フオルアルプヒユツテよりはサルビチンよりスツツクリストツクに至る連峰の登攀に素晴らしき岩登りを試むべく又ズステンホルン及び後ズステンホルンの登頂も可能である。小屋よりする最も愉快なる登攀はズステンヨホよりするズステンホルンの縦走であらう。

敷地

支部は三十年間の期限を以てフオルアルプヒユツテ設置の認可を得、敷地として八十平方メートル、建築に必要な木材の拂下が許可せられた。一九一七年に至りスバンオルトヒユツテと同時に三百平方メートルの敷地に對する借地權及び飲料水利權設定の登記をなすことが出来た。

舊ヒユツテの設計と構造

舊フオルアルプヒユツテは一八九〇年に計畫された。設計はドームヒユツテの建設者、ロイトリングルにより完成され十二センチの壁の厚さを持つ丸木作りとして、内徑間口四メートル奥行四メートル半の大きさであつた。後方の切妻正面ハゲコロに添ふて二メートルの深さを有する寢床が間口一杯に設けられ七八人の宿泊者を容し、階下の前方には左方に卓子、右にストーブを置き尙臺所戸棚と屋根裏に昇降する梯子が置かれる。屋根裏も宿泊者

案内人及び人夫の爲めの寢室として用ゐらるゝ事となつて居る。屋根は山小屋に普通なる長柱葺(Dachstuhl) (Dachstuhl) が指定されてあつた。中央委員會は其後に至り煙突を全部鐵製となすべきこと、正面開口の入口の横に設けられたる窓を除くこと、丸木壁の外面を被ふ羽目板は落成の後一年を経て打付けること、又將來の修繕は中央會計の負擔に屬するといふ理由の下に屋根は四十五センチの長さの小さき柱にて葺くことを要求した。

工事はエルストフェルドの大工ロレッツが請負ふこととなつた。(同人はクレインテンヒユツテの工事擔當者である。)

一八九一年の契約書によれば請負金額は基礎工事、設備費及び寢床用牧草をも含み二千二百五十フランとなつて居る。

工事は豫定通り進捗し一八九一年七月二十六日に小屋の獻堂式を舉行するに至つた。

一八九七年五月、ヒユツテが雪崩により破壊されたとの報が案内人ガンマによりチユーリヒにもたらされた。雪は後の切妻面を打破り内部及び入口正面も損害を受けたが兩側壁は幸にして無事であつた。小屋監督グイエルは時を移さず直ちに復舊工事に着手し間も無く原通りに復したるも多大の費用を要したのである。一九一五年には屋根柱の大々的の手入れと外壁を被覆せる柱の新規葺替をなした。

小屋の改築及び擴張

フォルアルプヒユツテは建設後約三十年を経て漸く腐朽し全然新に改築するに非ざれば用をなさざるに至つた。予は此の機會に小屋を擴張して氣持よき居間及び臺所を附加へ、尙建築上にも充分意匠を凝らすことを必要と認めたのである。

一九一九年十二月予は設計及び見積書を中央委員會に提出し支部に對し七五〇〇フランの補助を申請した。小屋の現状は工事の延引を許さざる程度なるため支部は中央委員會と打合せの上、次の代表會の賛成を得るに先んじて一九二〇年夏の工事を斷行したのである。時恰もドームヒユツテの改築工事完成の直後の事として支部の財政状態はあまり豊ならず會員の寄附の申出と新工事に對し其木工の費用の全額を無料にて負擔せんと二三會員の義侠的提案により此舉に出づることを得たのである。

ヒュッテの擴張は場所及び構造の關係上西南方に向ひ長さを増すより外に方法は無かつた。新規の部分には防風扉、階段及び臺所を置くこととなり、これにより在來の部分に充分なる居間を取ることが出来る様になつた。寢床の位置は元の儘である。舊入口は其儘臺所と居間との交通口として用ゐられ、居間は周圍に腰掛を繞らし、八人宛の相對的の坐席が得られた。臺所の上の屋根裏は一部は婦人専用の寢床としてカーテンにて隔離し、其に對して薪置場及び救難具置場が配置された。舊小屋の階上は十二人分の寢床に充てられた。

入口右側の紋章は瑞西及びチユーリヒ、ウリ（牛頭）の夫れである。工事の進行は次の記録の示す通りである。

一九二〇年六月二十六日より二十七日、工事開始

六月二十八日、セメント運搬開始、壁石及び砂の準備開始

七月七日、舊小屋基礎の發掘

七月九日、新基礎工事

七月十二日より十三日、基礎工事を指定に反して淺く施工せるを以て取壊して新規やり直しとす

八月七日、壁高腰掛の高さ迄

八月二十八日、壁積完成、目地塗り見本を示す、床張り完成、屋根板張り及び柱葺開始

九月八日より十五日、便所

九月一日より十九日、テレースの築造、壁目地塗り、内壁上塗り

九月十日、屋根葺完成

九月一日より十月二日、内部木工

九月十四日より二十一日、塗工事

九月十二日より二十八日、彫刻及び裝飾

十月二日より三日、設備品の配置整頓、式

十月四日、請負者に支拂

一八九一年の建築契約によれば基礎工事の石積は地盤の岩石の上か然らざれば地表より一メートルの深さに施行すべき指定となり、勿論一九二〇年の改築にも特に嚴重に同様なる指定が明記されてあつた。然るに一九二〇年夏舊小屋の基礎が發掘せらるゝに當り、驚くべし二十九年間地中に埋れたる當時の施工者の罪惡が暴露されたのである。即ち一八九一年の基礎工事は僅々三十乃至四十センチの深さに泥炭質の地下に置かれたのであつた。然るに一九二〇年に於て再び斯くの如き不正が繰返されんとした。即ち七月十二日子は現場を視察したる際に再び疑念を生じ新に築造したる基礎工事を掘起して検査したるに又もや地表より僅かに四十センチの深さに施工されてあつたのである。丁度職人が不在なりし爲予は友人と共に自ら此基礎工事を破壊した。二重の工費の外に散々に小言を食つた彼等は其後再びかゝる不正を働く事を敢てしなかつた。

建築費

一八九一年建設の舊ヒユツテは建設費總額三二三〇フランを要した。之に加ふるに一九一九年迄の修繕其他の費用を以てすれば總額六一二〇フランとなる。

一九二〇年改築の費用は左の如くである。

壁	工	事	費	七、一六四フラン
木	工	(大工)		八八五
指	物	工		二、三三七
硝	子	工		八三〇
金	物			四九八

指物取付及び便所	一、三五九
繪工	三五六
彫刻及び裝飾	四二〇
運搬費	三、二三一
道路及び標識	六三二
雜費	六三一
設備購入	一、〇八七
旅費、寫眞、青寫眞等	一、三六一
獻堂式	五四八
合計	二二、五五八フラン

舊ヒユツテの費用と合算すればフォルアルプヒユツテの總費用は二八、六七八フランとなる。

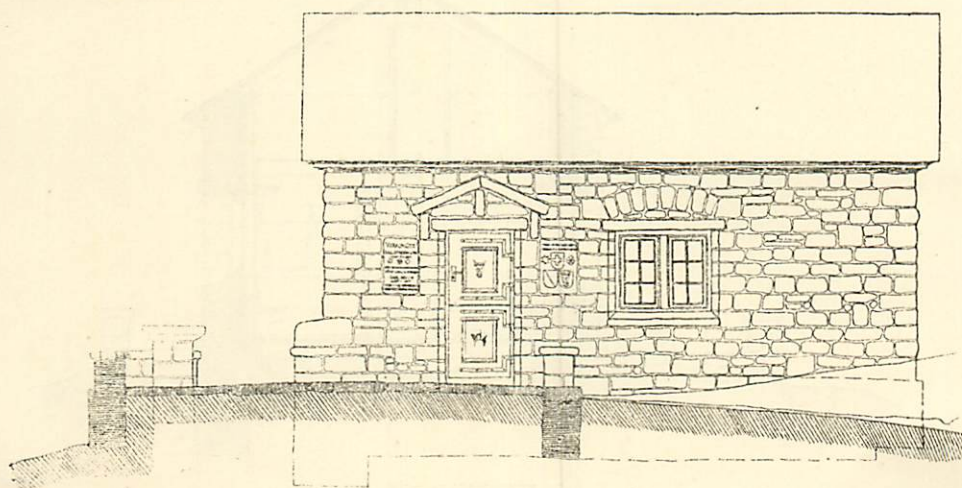
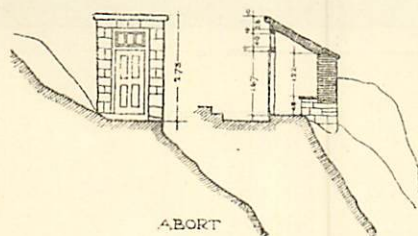
一九二〇年の改築は改築と云ふよりも寧ろ全然新築と云ふべきものである。改築費の財源は次の表の示す通りである。

ウト支部會員有志の譲出によるもの	四、二六三フラン
寄附金	二、五一四
パウマン	五〇〇
オレリ	五〇〇
カール、セーリヒ	五〇〇
工事及び設備の無料寄附	四、九三八
中央會計補助(三三・二%)	七、五〇〇
支部會計支出(一〇・四%)	二、三四三
合計	二二、五五八

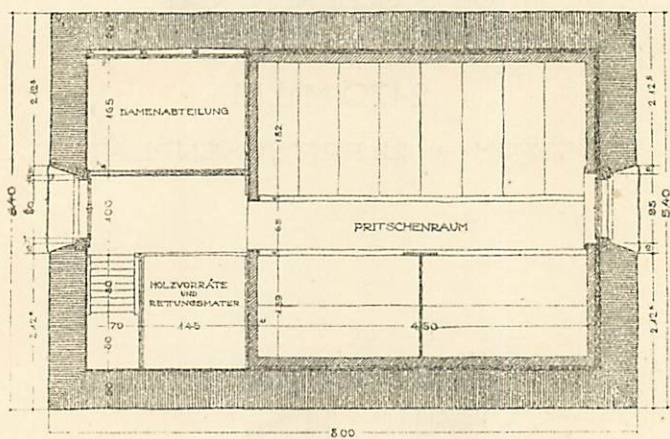
(未完)

VORALPHÜTTE
OB GÖSCHENEN · URI ·
SEKTION · UTO · S.A.C. ·
2170 M.Ü.M.

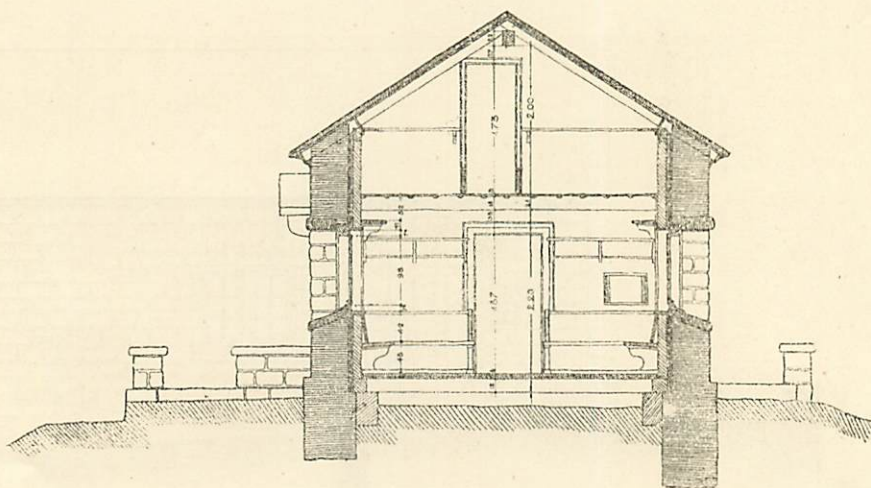
16 TISCH- u. 22 PRITSCHENPLÄTZE.



SÜDOSTFACADE



OBERGESCHOSS



QUERSCHNITT

リレーに關する諸問題

宮 下 利 三

私が此の問題を取り上げるに到つた直接の動機は、本年度のインターカレッジエート協議會に表はれた次の如き決議に在る。

「リレー競技ニバーン・フライ有効ノ件ハ之ヲ認ムル事但シ第一區間ニ於ケルスタートヨリ一定ノ距離間ニ於テハ之ヲ認めズ、該一定ノ距離ハ競技當日コース委員之ヲ定ムルモノトス」

只此處で一寸注意して置きたいのは、目下の所インターカレッジエートの大會は凡て全日本のルールに従つて行ふ筈になつてゐるのであるから、カレッジの人が勝手にルールを變更して、競技をする事は、後になつてから色々な紛擾を招く恐れ無しと、しないであらう事である。

従つて、斯る問題の解決は全日本スキー聯盟の會議に於

て充分論議される性質のものであると信ずる。

そうした會議の開かれるには餘りにも間隔のある今日私
が、今此の問題を提出するのは、今シーズンの競技會に於
て讀者諸子が、實際に研究せられて來シーズン迄に、明確
な競技規程が生れる事を望むが故に外ならない。

現在の競技規程と競技の實際

さきに述べたカレッジで問題となつたのは、單に「バーン・フライ」を掛けるか否かであるが、之に觸れる前に、
現在存在する競技規程が如何なるものであり、實際には如何にして行はれてゐるかを、簡單に述べて見たい。

リレーに關しては、全日本聯盟規定第二八條から第三七

條迄の十條がある。便宜のため大体を再録しよう。

リレーレース

第二八條 本競技ハ二〇軒乃至四〇軒トシ一組六人迄トシ四人ヲ以テ行フ

第二九條 全走路ヲ四區ニ分チ各競技者ハ等一距離ヲ走ルモノトス、出發ノ方法ハ各組同時ニ之ヲ行フモノトス

第三〇條 中繼點ハ三ヶ所トス、但シ同一走路ノ場合ハ同一中繼點ヲ三回使用スルモノトス

第三一條 競技者ハ中繼點ノ前後約一〇米ノ區域ニ於テ相互ノ身体ヲ接觸スルコトニヨリテ中繼ヲナスモノトス中繼ノ認定ハ決勝審判員之ヲ行フ

第三二條 中繼點ハ赤旗ヲ以テ之ヲ示シ、中繼區域ハ青旗ヲ以テ之ヲ示ス

第三三條 所要時間ノ最短ナルモノヲ以テ優勝者トス

第三四條 出發點ニ於テ選手配置ヲ開始スル以前ニハ同一組内ニ於ケル競走者ノ交代ヲ許スモ選手配置以後ニ於テハ之ヲ許サス

第三五條 一競技者ニシテ半途中止ノ止ムナキニ到リタル時ハ其競技者ノ屬スル競技ヲ繼續スルコトヲ得ス

第三六條 本競技規定第五條乃至第七條及第九條乃至第二一條ノ規定ハ本競技ニ之ヲ準用ス

第三七條 本競技規定第八條ハ之ニ準用セス

第一、リレーの種類とコースの問題

以上の諸規定に表はれてゐる様に、リレーには先づ二つの場合がある事になつてゐる。而も相當不明瞭に。

一、驛傳競走式のもの
二、普通の陸上競技や、水上競技式のもの

處が前者の場合は、現在では全く小數であり、豫選會や選手權大會の如き場合には後者のみが目下行はれてゐる。

「全走路ヲ四區ニ分チ」各自が「等一距離ヲ走ル」(傍點筆者)と云ふ規程には甚だしい難點がある。(二)の場合なら此の事はまあ良いとして、(一)の場合に、實際に、等一距離を果して取れるだらうか？山あり、谷あり、川ある地形をぐるぐる廻つて然も等一距離を驛傳式に四つの地點に見出す事は、實際には不可能なのではあるまいか。等一と云ふ字を大体に解釋すればいぢやないかと云ふ反問に、打つかるかも知れないが、そうすれば(一)のためには良いとしても、同一規定が(二)のためには無意味となつてしまふ。

私は、(一)式のものが悪いとは云はない。むしろその方がスキーとしては本來的のものであるとさへ思つてゐる。けれども、現在の競技會では(二)の場合が普通にリレー

と解されてゐて、(一)は殆ど考慮に入つてゐないと云つても過言ではない。

そうした意義で之の規定を見ると、實際此の規定は(一)と(二)のために作られ乍ら、(二)の場合は甚だボカされてゐるのに氣付くのである。此點が明かにされなければならぬ事は言俟をたぬ所である。

×

次に「引繼ぎ」の問題がある。

規定には中繼(傍點筆者)となつてゐるが之れは前述の(一)の場合には妥當なるが、實際に行はれてゐるリレーは「全走路ヲ四區ニ分」つてゐるのではなくて、同一走路ヲ四ツ合せタ」ものなのであるから引繼ぎと云ふ方が解り易い様に思はれる、然し此の事は大した問題でもない。

規定では競技者が、相互ノ身體ヲ接觸スルコトニヨリテ中繼するとなつて居るが、實際は一寸違ふ。此の規程は陸上のバドントッチを眞似たものゝ様に思ふが、各々の競技には、その競技の特異性があるから、そう一樣には行かない。二年位前迄私達は赤黄紫トリノのタスキ掛の布を渡してゐたが、餘り感心しなかつた。處が過去シーズンのイ

ンターカレッヂからは、引き繼線に身が入ると同時に、次の競技者が出發する事になつた、大層いらぬ手数が省けた。之は水泳のリレーの引繼ぎと同一の方法であつて、決して珍らしい發案ではないが、スキーには此の方が今迄よりも遙かに良い。即ち引繼圈を廢して引繼線が現在是用ひられつゝあるのである。

引繼ぎの實際から行くと競技者が「相互ノ身體ヲ接觸スル」事は行はれてゐないのであるから、何時迄も舊規程を掲げて置くのは面白くないと思ふ。

×

次にオーダーの問題がある。

第二八條を考へて見るとリレーにはそのチームのその時のベスト・メンバーを以て當らせる事が主眼である様に窺はれる。

然るに「出發ニ於テ選手配置ヲ開始」した後は、假へ如何なる事情があつても、出發點の點呼に答へた四人以外の選手は出られない。

吾々の短い經驗ではあるけれども、リレーの時の四人の選手を決める位の六ヶ敷事は少ない。そして、四人が決つ

ても、亦その順序が却々問題である。勿論之には策戦も考慮に入れなければならないけれども、レーサーのコンディションが時と共に變り勝のものである上に又試合の途中から今迄とは全く異つた自然的條件にぶつかる事も稀ではない。そうした場合、オーダーを變更するとか、又は四人以外に人を求めたい氣持ちは、リレーにたづさはる第一人者の常に感ずる處であらう。殊に學生中には、近視の選手が多い關係から數秒を争ふリレーには、こうした點は特に痛感させられてゐる。

で、私は、試合が開始されてから後に於ても、自由にオーダーが變更され、又競技者が交替し得る様にした方が、リレー本來の意義に適ふのではないかと思ふ。

此の事は今迄叫ばれた事はないのであるけれども、時間的に差の少ない水上競技等に於てさへも、リレーのオーダーはアナウンスをした後でも交替し得る事になつてゐる位であるからスキーでは當然考慮されていゝ問題と信ずる。

X

最後に問題を「バーン、フライ」へ移そう。

之は全く問題である。元來スキーの競走者には同一競技

條件が與へられては居ない。出發番號が大分宿命的な役割を演じて時に番狂はせをやる。然も尙競技者は夫を與へられたものとして肯定してゐる。蓋し、之に替へる方法は今後とても見付つかりそうもないからである。そうした日本のラングラウフの規定は凡て歐洲の夫を鷓呑みにして出来上つたものである。その限りに於ては従つて欠陥も少ない處が只一つ、リレー丈はそれではない。外國の事情は良く知らないけれども、話によると、日本人は「リレー」と云ふ競技に關して諸外國人よりも關心が大きいそうである。そして又、事實吾々は、リレーは面白いと常に思つてゐる。

個人競技を主体とするスキー競技に、無理矢理か、どうかは知らない、が兎にも角にもリレーが入つてゐる事が、従つて亦世人のスキー競技に對する關心を彌が上にも喚び起す大きい力となつてゐる事は否めない。

スキーが面白い所へ持つて來て、リレーが面白いと來てゐる、此の二つが一緒になつたのであるから、その面白さは又格別と言はねばならない。だから、今時、リレーはスキーの性に合はないから止そうなんて云つても却々聞く者

はないだらうと思はれる。

そうした事は置くとして、今バーン・フライの問題を考へて見よう。

「バーン・フライ」は後れて出發した競技者が、前に出發した競技者を抜く場合に發せられるのが原則であらう。

けれども一度抜いた人に抜き返へされる時にも用ひられてゐるから、第八條の様に「後走者」が「前走者を抜かうとした時に「一寸お願ひしますがどいて下さいませんか」と云ふ代りに獨乙語で簡單に「バーン・フライ」とやらうと云ふ寸法なのである。で斯う云はれた時は「走路ヲ讓ルベキモノ」であつて、此の通りの呼吸は極めてデリケートで且紳士的に取扱はれてゐる。

處がリレーは第一に距離が極めて短い。第二に妥協性の乏しい団体競技である。

此の二つの故にゲームは大層荒くなり、殺氣立つて（語弊があるかも知れないが）来る。

スタートは同時に行はれるから此の中から飛び出して第一位につくには並大抵の勞ではない。夫れ故にこそ從來先頭にさへ立つて行けばバーン・フライを掛けられる心配も

なく、自分の得意の策戦が用ひられた。従つて之を追ひ越すには、第九條の諸規定を逆用しなければならぬのである。リレーを規定する三六條には明かに第九條の規定を準用する事が定められてゐるけれども、夫を嚴格にやつたのでは事實試合が出来ない。又、今迄見聞してゐる數多のリレーに際しては、此の第九條を犯した事によつて除名された者もなく、又、此の規定を寸分も犯さずして競技を遂行し得た例も無いんぢやないかと思ふ。之はリレーメンバールを務めて劇戦をした者の少からざる部分が體驗上語る處に徴して明かである。

即要言すれば從來のリレーには慥かに、幾分のインターフエアが默認されてゐたのである。

夫を此の度改めて、バーン・フライを許して防止しようとするのが、カレージエートの申合せである。

今、バーン・フライを許すとして凡ゆる可能な場合を考へて見よう。

スタートが同時であるから、やはりスタートの混戦は從來と選ぶ處はない。今迄と違つて、二米以上前の者より放れない様にしてバーン・フライの許される圈内迄頑張つて

行く、——その圈内に入つた處では、先頭の者を除く凡てのランナーに、バーン・フライを發する権利が生じて來る理由である。(勿論二位以下の競技者が各々二米以内の間隔で走つてゐる場合に於てのみ) 實力に大差のある場合は餘り支障を來すとは考へられないけれども、年々此の種の競技で力の接近して來る模様を見ると、どうも斯うした場合に起り得るバーン・フライ!の掛聲をどう處理してよいか判別に苦しむ事となるに相違ない。

前走者は直ちに後走者へ蹴落され、又後走者は適當な、「バーン・フライ」によつて容易に前走者と位置を替へる事が出来る。夫が實際に五キロや七キロ位の短い間に二度も三度も繰返されるとしたら、その繁雜、その亂雜、到底從來のリレーに及ばざるものとなるに相違ない。

私は夫故、リレーを存續させる事を承認するならば、「バーン・フライ」を許す事に不賛成を唱へたい。そうした言ひ方は、一寸考へると、非常に野蠻な、亂暴な事の様に見えるに相違ない。けれども、私はバーン・フライ(第八條の規定)が逆用される場合と從來の如き、第九條が幾部分犯されてゐる場合とを比較して考へて見て、後者の方が遙

かに合理的であると斷せざるを得ないのである。

實際にスタートを付けてから一人でも二人でも抜いて前に出るには大變な苦勞をする。従つて夫を抜き返すのには又、夫れ相應の苦勞が要求さるべきであらう。夫を只一言「バーン・フライ」では一寸虫が良過ぎはしまいか。

以上の如き推斷から私は「バーン・フライ」はリレーに採用しないのが本來的であると云ふ意見を當分捨てない心積である。

幸ひに讀者諸賢の御研究と御高教とによつて、前述の諸問題に満足な解答が與へられることを祈つて止まない。

雪崩 (下)

アンドレ・アリックス 著
久野 久 譯
佐々保 雄 補

乾雪雪崩

このガレーの傾斜が急に變る事がよくあるが、この時は雪は「瀧」の様に流れ落ち、雷の如き音を立て、地上に落下する。粉雪の時は、この瀑布は塵の旋風の如くすさまじく見える。雪の結晶は非常に軽く、疎鬆であるから、塵の如く空中に舞上るのである。又雪が少し壓縮されて居て塊雪より成る時は瀑布は遅く連続的となる。これを遠くから見れば、風が白い塵を卷上げて居るだけで、全く瀧に似て居る。私はこれを「湧泉狀」*goussin* と呼びたい。この湧泉は時々中絶はするが數時間乃至數日も流れる事がある。これはごーんくと云ふにぶりとだえ勝ちの音を立てる。

斜面が一樣であれば「流水狀」*flow* を生ずるのみである。雪は粉狀でも塊狀でもよい。もし前者なら雪塵の疾風を伴ふ。速度が大になると、全雪塊を空中に飛散させる事もある。これが元來の「塵狀」*snow dust proper* の雪崩である。これは粉雪が舊雪の表面を滑り、大なる速度に達する時に生ずるらしい。私はこれを「表走」*superficial flow, coulée superficial* 又は「疾走」*lightening flow, coulée éclair* と呼ぶ。速度は一時間三百乃至四百籽に達する。もし乾雪が地表を露出させて迂る時には、運動は比較的遅く（他の雪崩に比較したら勿論速いが）塵の飛散を起す事は少い。これは即ち乾雪に生じた粉狀底雪崩に相當

する。私はこれを「深走」 deep flow, coulees profonde 又は「急走」 rapid flow と呼ぶ。それは時速百乃至二百軒の間にある。

濕雪雪崩

軽い雪には塊雪を形成しない事も時々起る。これは雪が非常に濕つて居て流動體として流れ、均質性な時である。しかし大多數の場合は、殊に密度が大なる時はかならず塊雪を生ずる。濕雪雪崩は、落差が相當に大ならば、瀑布状に落ちる。しかしこの様な場合の落下は遅く連続的で即ち「湧泉状」である。私はこの雪崩が、水の瀑布に代るまで三週間以上も流れたのを知つて居る。

軽い濕雪は速度が一時間百—二百軒に達する速い流れを起す。この様な雪が舊雪層上を這つた例が知られて居る。この時は雪塵を生じた。このカテゴリーの中には、濕雪に形成された、粉雪状底雪崩の全部を含んで居る。

重い濕雪は常に、更に遅く流れる。分類表に於ける「流動雪崩」 snow flow の平均速度は一時間二十乃至五十軒でその重量、地面への粘着度、等によつてのみならず、それが捕獲し運ぶ所の外物即ち土、岩、樹木等によつても速度

が減する。プロシユレルはこの種の重い荷重の雪崩は燦岩流の遅い様な形を取つて流れる事を確めて居る。しかし私は未だ、この様な遅い運動を見た事がない。重い濕雪の雪崩は、古い分類の所謂底雪崩を形成する。緩、急兩方は、共に單一な運動をもつて這る。これを「單一流」 single flow と名付ける。しかし多くの場合、落下に續いて、數多の流れが生ずる。谷の出口が雪全體を通すには狭過ぎて、つまり時は、雪はいくつかのマツスに分たれ、それ等は、四方に投げ出され、互に衝突し合ひ、各の側壁に突きあたり、驚くべき運動を行つて後に、非常な奇態な形を取るのである。ゲエ Abbe Gex はこの雪崩自身の衝突による粉砕に關して、面白い記載をして居る。この型を私は「複合流」 compound flow と名づける。相續いて起る流下する雪崩はいろいろ外物を含んで各々異つた様子を示し又ある部分は純粹な雪より成つてゐるから停止區域には明かな「帶状模様」を生ずるのである。

推積帶 Zone of Arrival

堆積區域に於ては、乾雪雪崩も、濕雪雪崩も同じ形を生

する。形の相違は落下様式と落下地の起伏に關係する。

雪崩が斜面の裾に落下すれば「圓錐狀」^o。或ひは「扇狀」堆積 fan を生じ、もし小さい谷中で止ればその形は氷河の「舌」^{tongue} に似る。單一流は單一な扇狀又は舌狀堆積を形成する。複合流は溝をえぐつた様な外觀の堆積を形成する。これは「有溝扇狀」又は「有溝舌狀」堆積 ^{grooved cone and grooved tongue} と呼ぶべきものである。この内有溝扇狀堆積の方が一般に多く生ずる。しかし有溝舌狀堆積もかなり見られる。(この有溝扇狀堆積なるものは、山麓に擴がつた扇狀の雪の堆積の表面に數多の溝が、多少放射狀に生ずるもので原論文には典型的な寫眞が載つて居る。〔譯者註〕この有溝扇狀堆積の生成は非常に面白いものでラドウシユル La Daucheré に一九〇四年の二月に生じたものについて説明すれば、最初に、重い濕雪の雪崩が大きな有溝扇狀堆積を生じ、四日後に、かなり温度の低下と、降雪に續いて、粉狀の乾雪雪崩が同じ場所に起り、最初の扇狀堆積の上の多くの溝に沿ふて運動した爲、事實上二重に溝を掘れた様な物を形成したのであつた。

時には、粉狀雪崩と底雪崩が全く同時に起る事がある。

屢々、非常な高所に生じた冷雪雪崩が、下の温い地帯に於て重い濕雪の雪崩を引き起す事がある。この様な場合には二つの現象を識別し難い。なんとすれば、前者は一般に規模が小で後者に吞まれて了ふからである。高所に起つた軽い濕雪の雪崩が、下方で連續して重い濕雪の雪崩を生ずるのも普通に見られる所である。

雪が大して多くないか、又は、相續く流れが、非常に異なる速度で進む時、あるものは、他のものより遠くまで達し、そして分散した道を進む傾向がある。それは冬季、地が雪に被はれて居る時には殆んど見られないが、春季、表面の雪がとけて、雪崩の堆積した塊のみ残つて居る時に明に見られる。これは扇狀堆積の特別な型を生ずるが、この型は多く存在するにも拘らず今迄餘り注意されなかつた。これは「掌狀堆積」^{palmate cone} と呼ぶことにする。

不慣れた人は雪崩の堆積は、雪崩が發した山腹に残された搔傷狀の部分よりはるかに大規模なものと想像するだらう。故に主流の規模を擴大する。「枝雪崩」^{tributary}

^{avalanches} の存在を信ずる。然しこれは透視の爲の錯覺であつて、地圖で見れば正確にわかる事だ。枝雪崩の起る

場合は稀である。

舌狀堆積や、扇狀堆積は年によつて非常に異なる形を生じ、又非常に異なる距離に達する。

ある時は、小谷内で舌狀に止まつて居るのが時には小谷の外に迄押し出して來たりする。特に高速度で押し出して來て、斜面の裾で止まらずに反對側に乗上げる事もある。

一八六〇年に、ウアサンのロベール Robertz に起つた雪崩はロマンシユ Romanche の川床を横斷して、對岸の堤の五〇米以上の高さ迄大きな木の幹を運び上げた。

堆積帶では、雪は均質な事もあるが、多くは球狀の塊雪を形成する。ハムはこの塊雪が非常に數多く、且球狀、圓板狀、楕圓體狀、圓筒狀等の色々な形を生ずる事を述べて居る。然し融解と凍結が代る代る數日も行はれると（これは堆雪をしらべるとわかる通り通常起る事であるが）塊雪の形は規則正しくなる。塊雪は例外的に米立方をもつて量る程度の大きさに達する事もある。私の思ふ所では、この様なものは、軽く、然も非常に濕つた雪が、落下の最後の時期に當つて急に壓縮されて生ずるものであると考へられる。

單一扇狀堆積は雪ばかりなることも（表中の clean 譯者註）又落下中に混じた色々な外物を持つた雪で形成されることもある（表の earthy 譯者註）。有溝狀及複合扇狀

堆積は、雪の流れがその流れた表面に作用して生じた「條理狀外貌」 streaky appearance を呈する事がある。例外もあるが一般に最後の流れが最も多くの泥土を運んで來る。この爲に純白な雪のみの堆積の上に、更に、黒い土の混じた堆積を形成するのが見られる（表中の earthy & woody

譯者註）

雪崩の堆積物は融けるのに長くかゝる。時に年を越えて残つて行くのもあつて甚しいのは十七ヶ月もの長い間川に橋をかけて居たのも報告されて居る。そしてこの様な堆積物の上に乗るのは非常に危険である。なんとすれば、雪崩が落ちると、塊雪が多く固まり合つて不安定な平衡を保ち内部の空洞を隠して居るからである。一方、融雪は下から掘り取られて雪の洞窟を生ずるから、その上に乗るをよゝかしい旅人は落ち込んでしまふのである。

雪崩の堆積物は、融けたあとから、かなり多くの土や樹木の破片の崩堆 debris 即ちゲエの crasse を残す。

(第一表)

アリックスによる雪崩型分類表

雪崩發生前の 雪の状態 State of Snow before departure	雪崩運動開始の状態 (Departure)			崩落中の状態 (Coarse)	堆積帯に於ける状態 (Arrival)				堆積帯に於ける 雪の状態 State of the snow on arrival.
	流動 (Flow- ing)	轉落 (Roll- ing)	滑落 (Sliding)		単一流の場合 (In Single flow)		複合流の場合 (In Compound flow)		
					斜面にて (On slope)	谷中にて (In ravine)	斜面にて (On Slope)	谷中にて (In ravine)	
乾雪 (乾雪雪崩) Dry (Cold Avalanches)	粉状 (Floury)	雪球状 (Snow- ball)	板状 (Snow board)	短流 (Short) 瀑布状 (Cascade) 長流 (Long) 流水状 (Flow)	噴泉状 × (Spout) 湧泉状 (Fountain) 表走又ハ疾走 × (Superficial or lightning flow) 深走又ハ急走 ×× (Deep or rapid flow)	單一 扇状堆積	單一 舌状堆積	有溝扇状 堆積 (Grooved cone cone) 有溝 舌状堆積 (Grooved tongue)	均質 (Homogeneous) 地雪堆 にて (In lumps) 無夾雜物 (clear) 混土混入 (earthy)
濕雪 (濕雪雪崩) Wet (warm ava- lanches)	輕濕雪 (新雪) Light (Fresh snow) 重濕雪 (舊雪) Heavy (coldsnow)	雪球状 (Snow- ball)	瓦状 (Tile) 滑動 (Snow- slip)	短流 (Short) 長流 (Long) 楯状 (Snow shield) 湧泉的瀑状 ("Fountain" Cascade) 溢流 速 ×× (Rapid) 遲 ××× (Slow)	Simple cone or fan	Simple tongue	掌状堆積 (Palmate cone)	(Grooved tongue)	無夾雜物 (clear) 混土混入 (earthy) 樹木混入 (woody) 混土樹木 混入 (earthy & woody) 條理状 (Streaky)

× 在來の分類にての「粉状雪崩」 ×× 在來の分類にての「粉状底雪崩」 ××× 在來の分類にての「底雪崩」

各種の型の度数

雪崩の數多の型に對する比較度数の近似値を與える事さへ困難である。コアツやムヂアンは概算を試みて、底雪崩が一番多いといふ事になつた。一九〇〇年——一九〇一年より、一九一三年——一九一四年の間に、サヴォア Savoie に起つた雪崩に就いて、一年の平均を五八六・四とするとその中四二・三は底雪崩、三二・五は粉狀雪崩、二二・八は表層雪崩、一・八は氷河雪崩であるとムヂアンは分けた。即ち底雪崩は七二パーセントを示してゐる。私の分類にしたがつてパーセンテージを決めるには、無論數年間の觀察を必要とするだらう。重い濕雪の雪崩の多いのは、この種の雪崩が他の型の雪崩によつて誘發される事で説明されるだらう。

雪崩の影響

(この章以下二三の章は簡單に紹介するに止めておく。直接、登山に關係して來ない様ではあるが、雪崩の性質を知るにはかなり、面白い事が記してある——譯者言)

雪崩は山間の生活に非常な影響を及ぼす。古來雪崩はその災害よりもはるかに大いなる福利をもたらすものとされて居た。その理由は、雪崩によつて雪の大塊が長く残つて融けるのを調節し、貯水池となり、又一方殘留する土や木片は土地を肥やし、薪を與えるといふのである。

水利上・氣候上の作用(抄)

雪崩は、山腹に薄い層をなして居る雪を、谷間の日陰に落し、且つ、かためて、水を保存する。グルノーブルの營林署ではこの様にして夏季迄殘される水の量を計らうと試みた。現在の所、結論を下すには早いが、古來となへられた程の利益は無さそうである。これを知るには、ある一定の盆地内より流出する一年中の水量を、雪崩の多い年と少ない年とで比較しなければならぬ。一方一時的に河を堰止める害もある。又雪崩の多かつた年には、かなりな温度の低下を見るのである。しかしこれも小區域内に限られたものである。

地形上の作用 雪崩の侵蝕作用(簡略)

高山には登山家が注意する雪崩のクウロアルなるものがあつて、その溝内では激しい凍結及融解が繰り返されて岩石を破壊して行くらしい。侵蝕に當つて流れの作用は少しも受けず、只雪崩のみが特に働きかける様な岩壁があるならば、そこでは雪崩の侵蝕力を觀察する事が出来やう。

實際に、平行な小溝が刻まれた、確かに雪崩によると思はれる地形を私は知つて居る。又雪の流れは、そのガリイの壁を開鑿する。私の見積る所では、同じ溝内を一年間に水が流れて行ふ侵蝕よりも、一瞬間の雪崩が捕獲する土の量の方が多いと思ふ。

雪崩の侵蝕作用は大工の鉋に似て、後方より前方にと作用する。この様な作用は雪崩のみで、氷河に鑿刻作用 *engraving action* を用ふるよりも寧ろ雪崩の方が適當ではなからうか。

雪崩の破壊力(簡略)

破壊力は次の式で示される。

$$f = \frac{1}{2}mv^2 \quad (m - \text{質量} \quad v - \text{速度})$$

(*f* - 運動のエネルギー)

雪崩はその質量、氷河に比較して小さいがその速度は氷河のそれに比べて大である。

この點でエネルギーは非常に大になる筈である。色々な人によつて、雪崩の容積を計る事が試みられた。例外は別として、一般に大雪崩の容積は二十万立方メートルとされる。もしそれが粉雪なら一万四千トンの重量となり、舊雪なら、十六万トンとなる。次に雪崩の速度は他に私自身で測定した。軽い濕雪では一時間一六〇籽であつたし、重い濕雪では一時間四八籽であつた。(各々唯一回だけの測定である) 最初の場合の平均傾斜は四十五度、後のは三十度であつた雪崩の進路の長さも大きなものでは約二千米と見積る事が出来る。故に大きな底雪崩が、二千米を一秒十米の速度で落下しその容積が前に舉げたものに近いとすると、そのエネルギーは約二千万馬力となる。この様な力に比較し得る物は、火山の爆發、大地送り、氷山の破壊、大海嘯、水路堰堤の破壊等である。

この様な雪崩は、落雪同様非常に氣まぐれなもので、しかも雪崩の風を伴ふとするとその影響は全く豫知し難くなるものである。

雪崩の風 Avalanche Wind

或時には雪崩はその力を土地の上のみ消費して害をしない事もあるが、一方落下の爲起つた空氣の運動がかなりな面積を荒らす事がある。この突風程雪崩の速度と害に對する活々した觀念を與えるものはない。この空氣の激しい運動は特に高速度な粉雪雪崩によつて起される事が多い。事實この型の雪崩が、破壊力をほしいまゝにするのは、一般にこの様な形式をとるからである。雪の流れだけなら避難所も得る事が出来るが、この突然な、豫知し難い空氣の激動を避けるのは非常に困難である。雪崩の風的作用を現はして居るよい寫真も數枚見られる。ある寫真では、雪が垂直の壁に猛烈にたゞきつけられた爲、その壁を厚いクラストで被ふまでに、塗り着けられて居る。

又、雪崩の本体より五百米も離れた所の森林の樹木が一吹きで全く枝をはらはれて、戦時に大砲で破壊された森林を思ひ起させるのもある。ラドウシユルに起つたものは最初に重い濕雪の雪崩が落ち、四日後に粉雪雪崩が同じ道をとどつて出た。この後の雪崩が風を起した。雪の流れの方

は、谷の方向に沿ふて、垂直に曲つて停止したが、風の方は眞直に進んで、はるか彼方の斜面にあつた落葉松の森林をきれいななぎ倒して居る。(この寫真及び地圖が載つて居る—譯者註)

底雪崩に起る風の力は割合に弱い。その存在を否定する人さへある。しかし一九二三年三月三日にロペールに起つた雪崩は五十米も離れた所を通行中の人を逆さまに倒してしまつた。この人は戦争中に砲彈の勢ひで倒された事のある人だつたが、雪崩の猛烈さはそれ以上だつたと云つた。又ある報告によれば雪崩の風は、それが落ちた谷に沿ふて數軒の距離までも感ぜられると云ふ。これは少し大げさの様である。しかし一軒の所でも森林に害を與へる事は確かである。

雪崩と森林 (簡略)

毎年雪崩が落ちる谷は、當然削剥されて、夏季にはその赤味がゝつた跡が森林の暗綠色の中に目立つて居る。時々例外的に通常の溝から外に流れ出たものが森林を破壊する。又一方森林を通過しても害を與へぬ時もある。これは雪が

軽く、濕つて、半流動體狀に流れる時で壓縮と再凍結の作用の輕少な時である。

雪崩と人 (簡略)

雪崩が人の運動をうばふのは、起發帶と堆積帶とで行はれる。前者に起るのは、主に登山家に對してである。後者では、交通路に對する災害である。底雪崩は比較的運動が遅く、且つ音が聞えて避け得る事もかなりある。やはり粉雪雪崩は速い爲犠牲者を出す事が多い。

道路上に落ちた雪崩は堅く凍結する爲、その復舊工事が長くかゝる。又、自然の流れや、水力電氣等の取入口を塞ぐ事もあるし、其他水力電氣裝置、送電線等にも災害を及ぼす。

農業に對しては、前に述べた事以外に餘り影響はない。住宅に對する害は次の條件のもとに起る。第一は、流れが例外的に長く、安全とされた區域迄及ぶ事、第二は、流れの溝が、前に起つた雪崩の堆積物によつて一ぱいにつまつて居た爲、その溝からはみ出した時、第三は、安全と思はれて居た斜面に新しい雪崩が生じた時である。

雪崩の統計 (簡略)

雪崩に關する記録は随分古くからある。最近フランスに於てはムヂアンによつて、スイスに於てはコアツによつて完全な表が作られた。統計によれば、雪崩は同じ通路に従ひ、且一般に毎年起るものである。不定なる間隔を置いて異例の大きさのものが落ちるのである。雪崩の通路を示した地圖は、前記の二者によつて作られた。その地圖で、山には縞馬の様な模様が着いて居る。一般に人の居住地近くに落ちて來る大きい雪崩以外に、森林帶以上に頻繁に起る小さい雪崩をも入れたらその數は無限に大きくなる事だらう。私はこの二つの型を示す地圖を一九二三年の春ウァサンに起つたものに對して作つて見た。(原文にその地圖が載せてある—譯者註)

雪崩の豫知 (簡略)

雪崩の被害を防ぐ色々な策があるが、大別して豫防策 preventive と救治策 curative とになる。後者は、雪崩の破壊力を制限する手段で、丈夫な石の壁を建設したり、石

の溝を掘つて、雪の流れを他に流し去る等の方法がある。前者は雪崩の起るのを防ぐ手段で、上の斜面に雪を止めておく事を目的とする。これには、木又は石の柵又は金属の四目垣を造る等の方法がある。又植林を行ふ事も有効である事は昔から知られて居た。

雪崩の豫知

防止策と反對に雪崩の豫知に關しては殆ど何も爲されて居ない。例へば雪崩の發生する正確な瞬間を豫知する事は今の所考へられそうもない。この問題を論ずる資格のある唯一の觀察者たる登山家やスキーランナーは皆、その發生の突發的なのに驚いて居る。多くの先輩の觀察に唯二つの自分の經驗を付け加へたい。

一つは一九一三年二月二日、ヴェルコロ Vercore ンスキーで行つた時、もう一つは一九一九年の四月二十九日、ウアサンに於けるものである。それは如何に熟練した者でも逃れる事は不可能である。又一九二二年六月七日、エヴェレストに於てマロリーの經驗したもので、彼のパートナーは卷込まれ、七人の人夫が死んだのであつた。彼の言を

借りれば「我々は不吉な音に驚かされた。それは鋭い、壓しつける様な、烈しい、然も、填装されない火藥の爆發した様な、多少やわらかい不氣味な響であつた。私は今迄山でこの様な音を聞いた事はなかつた。然し誰もが、恰も日常生活に聞き慣れて居たかのように、本能的に、それが何を意味して居るかを悟つたやうであつた。その瞬間私の右手の僅か數碼の所の雪面が破れて皸よつたのを見た。そして間もなく、私の身體は緩かに下方に動き出し、全く不可抗な力で、全體として運動して居る雪面の上のせられたまゝ、否應なしに運ばれた」と。

然しその土地の山男達は、町育ちの素人には無い所の、雪崩の發生に對する、或る種の本能有して居る。この種のアクシデントの大部分は、案内人を伴はない連中に起つて居る。シャモニーの獵師や、職業的案内人は、滅多に雪崩に卷込まれる事はない。しかし雪崩の發生に關する何等かの法則を與へる事は出来ない。

熟練家の唯一の忠告はヘツクのそれである。「慎重に行動せよ!。ロープはサツクに入れておけ!、間隔を十分に離せ!」著者註——ロープの使用は氷河上で止むを得ない

場合以外は非常に危険である。又間隔を離す事も當然な事である。又、上の事以外に、一列縦隊にならずに別々な進路をたどる事も必要である。一列の足跡で雪面を切る事が板状雪崩を落す主なる原因となるからである。

コアツの觀察以來、他の多くの人も、雪崩を起す極く些細な原因に就いて述べて居る。即ちバーティーの通過以外に、土地の僅かな振動、遠方の列車の響き、家畜の鈴の音、通行人の叫び聲等である。高山の事物のすぐれた觀察者だつた故マルタン David Martin はヴァルゴウデマール Valgaudemar の子供達が、冬季小さな雪崩を起して、その上に乗つて滑り降りて楽しんで居る事を述べて居る。

同じ地點から同時に幾つかの雪崩が發する事もある。ラボは一八九七年二月四日に小サンベルナル Pilla St. Bernard に起つた例を擧げて居る。

この時は、陸軍の食料運送隊が二つの恐しい雪崩に襲撃された。モウリス Байヨン Maurice Pailion も同じ時期にウアサンのヴェネオ Venéon の谷で、トンネル内の列車にも似た唸り聲をあけて、三十六時間の間中絶する事なしに續いた雪崩を見た。

然し雪崩には特に注意しなければならぬきはどい時期、

則ち臨界時相 *Critical stage* があるのである。この様な時に雪は丁度物理學者のいふ凝固點以下で尙も液體として存在する準液相 *subliquidation* の状態にも比す可き状態となつて居るので、私は準平衡 *sub-equilibrium, sous-equilibre* と呼ぶ。この様な状態の準液相は一寸した刺戟さえ與えられれば直ちに凝固するのはよく知られた事である。同様に準平衡にある雪は不安定な平衡にあるのみならず、理論上平衡は既に破れて居るのである。故にこの様な時期には僅かな刺戟もそれを滑り出させる。この様にして些細な原因が雪崩の如き恐しい結果を起すのである。

雪崩の豫知問題に於て重要な事はこの臨界時相を示す準平衡の状態の決定である。雪崩を起す直接の原因は豫知出来ぬから、唯臨界時相に當つて人間の衝動で起すのを避ける事が出来るのみである。

臨界時相を決めるには二つの方法がある。第一は全く理論的であるが、雪の状態に基いて、或る數學の公式を應用するのである。然しこれは高山地方に常に見張つて居る有能な觀察者が無い爲實行し難い。第二の方法は私が主張す

るもので、全く經驗上のものである。これはすべての山地の、種々の高度に於ける毎回の觀察によつて雪崩の發生に先立つ時期の氣象上の特徴を十分何年にもわたつて決定する事である。八年乃至十年もかゝれば、かなり役立つ確率表を得るだらう。

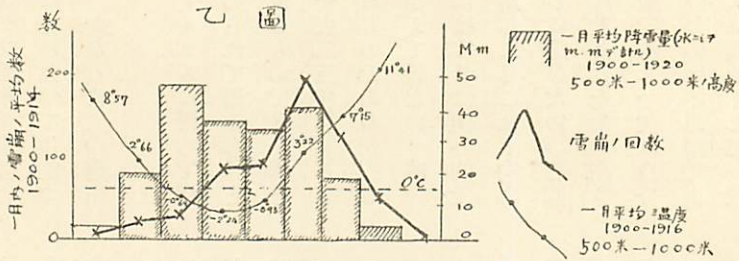
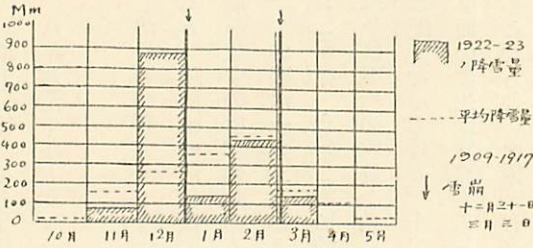
第二表はこの性質の觀察をフレンチアルプスに對して行つた一例である。甲圖は一般に廣く信じられて居る考へと反對に、雪崩を起すのは雪の量のみならず依るものでない事を示して居る。この圖は一九二二年より一九二三年に至るブルドアサン *Bourdais* に於けるものであるが、この場合の降雪量は平均の雪量を殆んど越えて居ない。唯、降雪が特別な配置を示し居る。十二月には雪量は例外的でそれ丈でも雪崩の發生は當然である。然し二月には平均より少いのであるから他の原因が存在するに違ひない。乙圖はムヂアンがサヴィア地方に對して五百米より千米の高さに就いて擧げたデータより得た同様な圖である。彼は自身で觀察をまとめて結論を下さなかつたのは不思議である。三月の雪崩の最大数は十二月の最大降雪量として一致して居ない。雪崩の数は月の平均温度が昇る時に最大とな

る。議論を確實にする爲内圖を畫いた。それは一九二二年より一九二三年間のウァサンに於ける臨界時相に對する氣象上のデータを見易くしてゐる。同圖の二つの場合に、大きな雪崩は温度の著しい上昇と、それに伴つて軟い雪の降つた事、及び南西の風の後に起つて居る。上に研究したのは温雪雪崩の場合である。冷雪雪崩は今後の研究に待つたのではない。この場合には温度の低下が何等かの作用をなすといふ經驗上の觀察も確められるだらう。

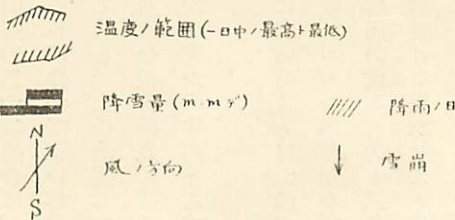
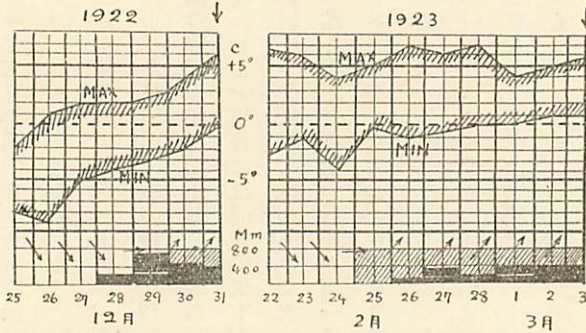
臨界時相の氣象上の状態を第一に會得せよとは云はないフォン・フイツカア *Von Ficker* はフエーン的作用を述べて居る。ルートゲルスもスイスの雪崩の或るものゝ氣象表を擧げて、スキランナーに常に寒暖計を用意せよと忠告して居る。併し私は嚴格に定められた根據即ち氣壓、温度降雪量等をもととして、この方法を系統的に發展させ、やがては眞の豫想表を得る事を主張する。然し此の方法でも落下臨界時相に於て、雪崩の發生に對する確率が豫想されるに過ぎない。實際の發生は全く偶然な原因に依るのである。これ等の現象は氣象上の嵐と同じく豫想し難い要素を含んで居る。更に雪崩は嵐と同じく全く局部的な現象であ

(第二表)

甲 圖



丙 圖



る事も注意を要する。コアツとムヂアンの表はこの事を十分に示して居る。全體として大雪崩に乏しい年でも、七乃至十のかなりな雪崩が同じ谷内に、又は同じ郡内にさへ起る。一方近接する地方では数が頗る少いか又は小さな通例の雪崩に限られて居る。この事は一九二三年にフレンチアルプスで示された。下及中ウオウアサンでは一九二三年三月三日の午前四時より同五時の間に百以上の雪崩が落ち、その中の十は災害的の大きさに達した。同じ年にアルプスの前山 *Pre-Alps* 及びウアサンに於てさへ、雪崩の数は何時も平均以下であつた。かくの如く、豫想者の爲には出来る丈廣範にわたつての、然も綿密な觀察が望ましい。

かくて筆者はかゝる雪崩の豫想方法を設定する事によつて何等かの實際に役立つ處あれば結構であると思ふ。雪崩は山地に特有な現象であり、山間に人が住んで以來注意され、恐れられて來たものであつて、且大自然の最も強大な力の中の一つに位するものなのだと言ふ事を述べてこの文を結ぼう。――以上――

(昭和四年八月譯)

赤澤岳猫の耳登攀

河 内 嘉 吉

槍澤を廻り槍澤小屋の少し下手で左岸赤澤岳から出て來る赤澤を横切るのを誰もが氣付くであらう。そして此の邊は猫の耳の怪異なる岩峰を望むに最も適して居る様に思はれる。併し是を一度槍澤小屋より上流で仔細に仰げば猫の耳の如く二峰では無く三つのギツフェルが何れも偉容を呈して居るのを知る事が出来る。

私が此の猫の耳に就いて聞いたのは數年前の夏小梨平で小屋生活をして居た當時先輩石塚照雄氏からであつた。それ以來幾度槍澤を通る私にとつて全く印象深いものとなつてしまつた。

今年八月私が此の猫の耳の登攀を思ひ立ち大和を伴つて上高地から槍澤へと入つたのは八月の午後既に穂高の主稜

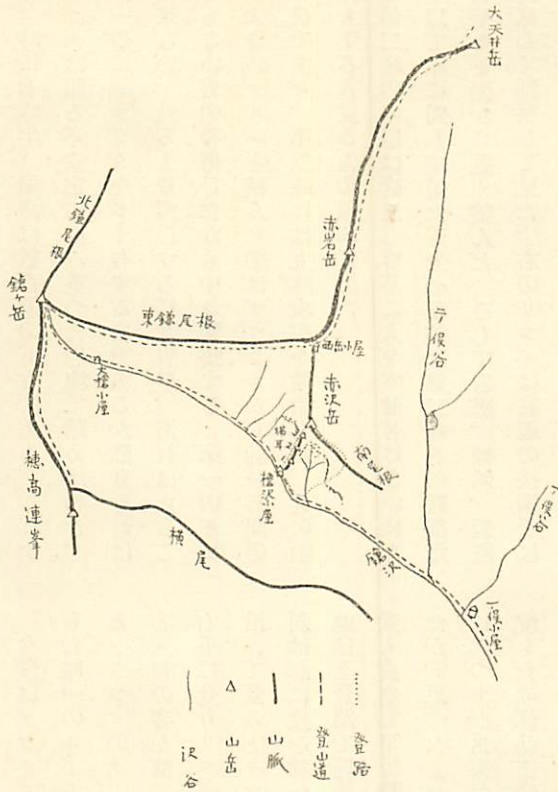
の彼方に沈み行く夕陽に燃えて赤澤岳がオレンジ色の岩壁を突き立てゝ居る頃であつた。

小屋を出るとすぐ裏手に赤澤岳の岩壁と重つて猫の耳の複雑した峯頭が頭上を壓して天空を突いて居る。さて猫の耳の登路として私達が考へたのは實際に當つて最も安全であり容易であるルートとしてリツヂ傳ひであつた。下方のリツヂは登攀の補助となる多少の矮樹をも戴いて居るが第二峯のオーバハングして居る所や主峯との鞍部へ下りるリツヂ等が氣がかりになつて夕霏の中に淡く消え入る岩壁を見つめて居た。其の夜は明日の登攀を考へ十分睡眠を取らうと八時過ぎ床に入つたが軽い興奮の爲寢つかれない。八月九日 槍澤は未だ靜に眠つて居るのに東鎌尾根は其

の膚を陽に輝して居る。携帶するものはビツケルに小ルツクザイルは二十米一本のみである。六時小屋を出て露を宿すナ、カマド、ミヤマハンノキや岳樺の茂みを縫つて間も

として左へトラバースして攀ちられさうな所に着目して更に猫の耳の赤澤に面する岩壁を見に岩に沿ふて澤を登つた樹木が少くなり草付の上の小高い岩迄登ると赤澤を見通す

赤澤岳附近概念圖



なく猫の耳の岩場の下に達した。昨日登攀しやうと考へて居たりツヂ通しのルートの入口

鞍部から出て居ると思はれるチムニーを發見した。上方は見へないがチヨツクストーンもあり登攀可能の目算は充分

ことが出来るし猫の耳も間近かつた
赤澤は其の少し上で猫の耳から來るものと主峯から出るものと南尾根（主峰より東南に出る尾根）側から出るものと三つに分れて居る。其の附近には恰も眼窩の如く岩にくほみがあつて上方から水が懸つて居るので是に因んで眼鏡瀧と呼んだ。
此處から猫の耳への登路を求めるには矢張トラバースしてリツヂに出るのが最も安全である様に思はれたので此處でアンザレン第一のケルンを残してパットレスに向つて登り始めた。一寸トラバースすると第一峰と第二峰との

つたが最初からのルートを求めてリツヂを傳つて登つた。此の邊は未だツガやネヅコが密生して登高には苦心したが次第に草木も少く第一峯のリツヂを攀ちて行くとザツテルに出た。時に七時半。槍澤は數百米の下方にある。これからのリツヂは頗る不安定に積み重つた岩塊で踏めば動き、上方は一帶にクラツクを多く有する岩であるが餘りそれは信用出来ない。見ると身震ひする様な岩壁、滑れば止ることを知らない岩の脊傳ひだから中々緊張する。第一のギツフェル大きいケルンを積んだのはザツテルから約一時間の登攀の後であり、第二峰には九時攻撃を開始した。此の頃は槍澤も下る人登る人で賑ふて居た。

仰ぐ第二峰の赤壁は直立し容易に人を寄せ付けない様な鋭さを以て私に對して居たが先づ私達は第二峰との鞍部迄下り岩壁を正面から近く望んだ。そして岩膚、傾斜、岩層等に注意して觀察して見た。右のリツヂは私達の技術では手がつかないので左方をとつた。充分觀察すると後方にある幾らか草も生えて居る傾斜も緩い岩壁に安全性を見出したので大和を先頭に兩リツヂの間にルートを求めて七八米攀ちたがホールドへもう一米といふ處で如何にしても進め

なかつた。下に居た私がそれを知つて大和の登攀を休ませ再びサツテル迄下つて目指したホールドを確めたが上は高過ぎ下は低過ぎ引返さざるを得なくなつた。

今度はザツテルから二米位上つた所で直に左リツヂをからむ唯一のルートに望みをかけた。左リツヂも捨て草のあつるクラツクのホールドに注意してトラバースし十米も登ると大和の姿が消えてしまつた。が彼の合圖の聲と共に再び右手に登りリツヂに近い岳樺に確保するのを見た。稜角に沿ふて登るとキツフェルが見えて來た。しかしリツヂの傾斜は急に度を加へクラツクの多い不安定な岩になつた。此處は全登路で經驗した内で最もアンサウンドロックで約十米も直立し下で眺めた時オーバーハングして居る處であつたが、思つたよりも容易に攀ち十一時十五分第二峯の尖端に立つ事が出來た。第三峰は眼前である。殊に昨日一番心配した赤澤岳主峰との鞍部へ降るリツヂもブツシユがある事を知つて安心した。

二人は互に顔を見合せ微笑した。初めて攀ちて來たルートや附近の物凄い岩相を落着いて見る事が出來た。黒パンと紅茶の軽い晝食、困難な登攀の後の休息をとつて記念の

シユタイマンを積上げた。これこそ何時何者の力に依つて奪ひ去られる事があつても其の姿は永劫に私の記憶に残るものであらう。

バイフェの紫煙は主峯の方へなびいて私を案内してくれるのかしら。

午後二時赤澤岳の三角點に登頂、既に難場を過ぎ悠々たるものがあつた。東南に槍澤と二俣との間に鋭稜が赤澤の内壁をなして居る。これを降路として二時間程下ると三つの小隆起を過ぎ槍澤の小屋が見える。此の邊から森林を下ると一岩板の上に出た。アンザイレンし左に廿米程トラバースした後リツヂ五六米も降つたら左側に赤澤に出る狭い草付を發見した。これは赤澤を横切る林道から約百米上方の處であつた。午後六時無事に小屋に戻り激烈だつた登攀の後の軽い氣持を以て再びあの怪異な猫の耳の姿を凝視することが出来た。

(五年九月廿七日)

赤澤岳猫の耳は後立山の赤澤岳の猫の耳と同名で間違ふかも知れないがこれは槍澤の赤澤岳である。

ワツクスの使用法 (一)

クヌート・オルセン

ワツクスの使用法をすつかり知つてをれば本當に愉快に充分滑られる事が出来ます。

一寸も力を入れないで、やさしく山を登れたり何もしないで下りの時に滑つて早く降りられる雪のコンデイションは、どうしてもワツクスに依ります、ワツクスはいろいろなマークと種類がありますからワツクスを研究して使ひ方をすつかりわかるまで良く勉強しなければいけません。けれども少しづつやつて長い間やれば、ワツクステクニクを覺える事が出来ます。又スキーに出かける前にスキーにワツクスを塗るのは幾等か時間もとるし面倒です、けれども後で長い間の楽しい思ひをする事が出来ます。今はノルウエーでは、大概誰でもワツクスを使つて居りますしア

ザラシはぜんく使つて居りませんから私は(勿論運動具店でも賣つて居りません)日本のスキーヤーがワツクスを使はなければ嘘だと思ひます。それでですから私が弱ひ力で手傳ふ爲に此頃日本で賣つてゐる色々なノルウエーのワツクスの本當の使ひ方を書きますから此れを日本のスキーヤーが讀んで幾等かワツクスを習へたら私は大變に嬉しいと思ひます。

雪のコンデイションは四類あります。

1. 乾いてゐる新しい雪 1. (トルニユースノー) 2. 温度が零下三度以下)

2. 濡れてゐる新しい雪 (ウオットニユースノー、クラツデー フォール) (温度零度から二三度)

3. 堅いかあるいは古い雪 (スカールレー) (雪が日にあたつてとけた

のが又氷つたのです)

4. 濡れた古い雪 (ウオットスノー) (日にあたつてとけた雪)

此雪のコンデイションにスベツシヤルワツクスが四種御座います。

1. ニユースネーワツクス (オストビーミツクス、ブラットリ
ニユースネー、セベルグ¹⁾)
2. ウオットニユースネーワツクス (オツストビーメンジヤム、
ブラットリ、クラツデフナーレー、セーベルグ²⁾)
3. スカアレーワツクス (オーストビスカレー、ブラットリ
ークリスター、セーベルグクリスター³⁾、ニオリンピアワツク
スクスツベン)
4. ウオットスネーワツクス (オツトビークリスター、セーベリ
グークリスター⁴⁾)

此四種類でどういふ雪のコンデイションにも使へます、一般的にスキューは、此四種類を勉強すれば此れで間にあひます。

○乾いてゐる新しい雪

寒い時に雪の降つたすぐ後では雪はやわらかくふか／＼してゐる場合にはニユースネーワツクスを用ひます。

ブリキの鍬よりスキーに付けます。

寒くなる程うすく塗ります。後滑りをする様な時にはワ

ツクスの塗り方がうすゝぎます。

○濡れてゐる新しい雪

暖い時に降つた雪其時の雪は重たくて、くつゝく時にはウオットネーワツクスを用ひます、此雪のコンデイションには丁度よいワツクスは大變に難しいです、ワツクスがうすゝぎるとスキーが後滑りをします。ワツクスが厚すぎるとスキーに雪が凍りつきます、其時の塗り方をスキューが自分で勉強をしなければいけません。クリスターをこぐうすく塗つて乾いてから其の上にニユースネーワツクスをうすく塗ると良くきく時もあります。

○かたいあらい雪

長い間雪が降らないと古い雪が太陽にとけて凍ると、クラストスノーになります。其の場合には、スカーレワツクスを用ひます。第二項に書いたように塗り方がうすいとスキーが後滑りをします。厚ければ凍り付きます。ワツクスの厚さはクツストのコンデイションできめます。

○濡れた古い雪

長い間雪が降らないと太陽にとかされて雪がベチャ／＼になつてゐる時クリスターを用ひます、暖い程厚く塗りま

す、ひどく雪が濡れてゐる時にはクヌツペンワックスが大變に良くきます。今迄はスペシヤアルワックスの事を書きました、其他にユニバーサルワックスが御座います。

クヌツペン、テント、ヨーデル、フィンダール、こゝいふワックスはどういふ雪のコンデイションにも用ひます。

ワックスを時々使ふと思ふスキーヤーには、ユニバーサルワックスは大變に便利で御座います。幾等か宜しいですが自分の經驗ではスペツシャルワックスの方が良いと思ひます。それですからワックステクニクを良く勉強しようと思ふスキーヤーは、ユニバーサルワックスを試すために使ふか又急ぐ時にか或は雪のコンデイションがむづかしくどのスペツシャルワックスを使ふかわからない場合に用ひます。

ユニバーサルワックスの方は塗り方の厚さで變つて行きます。スペツシャルワックスの様に寒い時程うすく塗つて暖かくなる程段々厚く塗つて行きます。此がユニバーサルワックスの秘訣です。

クヌツペンとテントはクリスタルの種類ですから、乾いてゐる時には凍り付き、又スピードが出ないかもしれませ

ん。其の爲に堅いワックスが付いて賣つてをります。此の堅いワックスをこの様な時に上に塗ります。クヌツペンはユニバーサルワックスですけれども、クリスタルの種類ですから雪がベチャ／＼に濡れてゐる時には特に推薦致しません。ワックスを使ひ出すと、この必要な三點を覚えてゐて下さい。

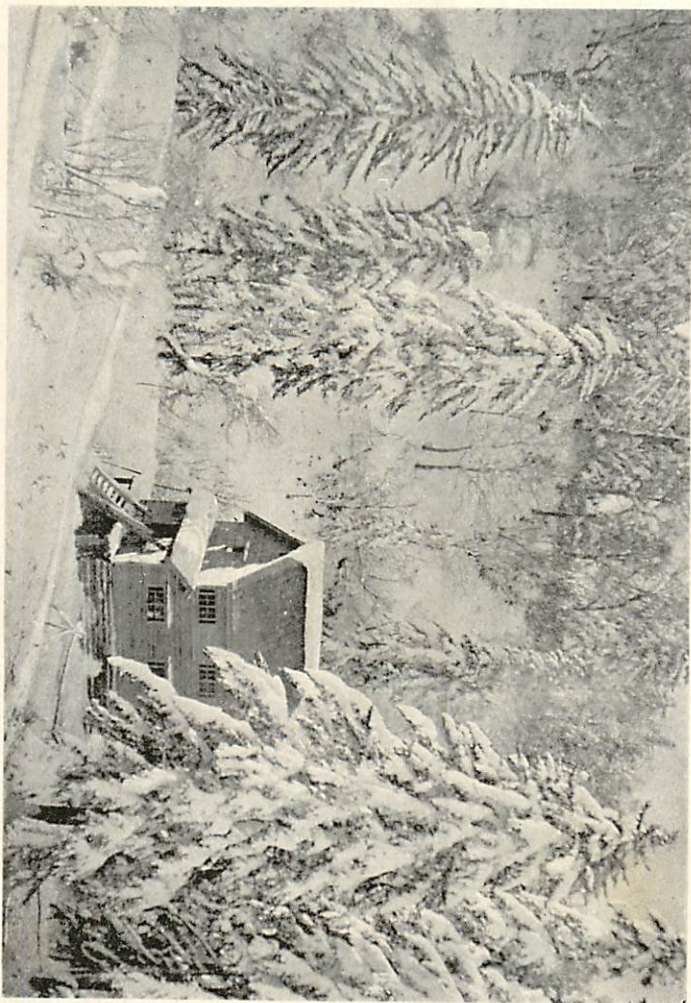
ユニバーサルワックスを用ひますと定めましたら、一種類だけ使つて塗り方の厚さを變へていろ／＼雪のコンデイションに研究するのが一番宜しいと思ひます。

一、堅いワックスは寒い時か、くつ／＼雪の時に用ひましてやわらかいワックスは暖い時にか濡れてゐる或は堅くなつてゐる雪の時に用ひます。

二、後滑りする時には、ワックスの塗り方がうす／＼過ぎてをります。凍る時には塗り方が厚過ぎて居ります。

三、寒く新しい雪の時には後すべりをしません。暖い時にはスキーのうらが凍りません。

右の三點より良く研究をし初めに心棒していきますとすぐにワックステクニクを習へまして雪のコンデイションが幾等變つても本當に愉快にスキーで遊ばれます。(續く)



初冬の奥手積山の家

札幌鐵道局

雜 錄

◆奥手稲山の家使用規程及取扱細則

札幌鐵道局に於て建設中であつた奥手稲の小屋が完成したため、その使用規程並に取扱細則が發表になりました。参考までに左に掲載致します。

「奥手稲山の家」使用規程

第一條 「奥手稲山の家」(以下單ニ家トス)ハ毎年十二月一日ヨリ翌年四月末日迄開設スルモノトス

第二條 家ヲ使用セムトスル者ハ使用券發賣驛ニ於テ使用券ヲ購求スルモノトス但シ甲使用券ヲ購求セムトスル者ハ使用申込書ヲ提出スルモノトス

前項但書ニ依ル申込書ハ口頭ヲ以テ之ニ代フルコトヲ得

第三條 使用申込書ハ使用券發賣驛ニ備付ケ申込者ノ請求ニ依リ交付スルモノトス

使用申込書ノ様式ハ左ノ如シ

(様式)

奥手稲山の家使用申込書

一、使用期間 自 年 月 日至 年 月 日

一、使用者 (住所)

(職業) (氏名)

年 月 日

驛長殿

第四條 使用券ノ種類及料金ハ左ノ通トス

甲 使用券 一泊ニ付 五十錢

乙 同 一回ニ付 十五錢

甲 使用券ハ宿泊ヲ爲シ得ルモノ乙ハ休憩ニ限ルモノトス

第五條 使用券ノ發賣驛ハ左ノ如シ

札幌驛 甲

錢函驛 甲、乙

小樽驛 甲

第六條 使用券ハ使用二日前ヨリ購求スルコトヲ得ルモノトス

第七條 甲 使用券ハ一回ニ五泊ヲ限リ購求シ得ルモノトス

第八條 使用券ハ券面記載ノ日ニ限リ有效トス

第九條 使用券購求後其ノ使用ヲ見合セタル場合ニ於テハ其ノ使用期日前ニ限り之ヲ拂戻ヲ爲スモノトス

第十條 使用券記載ノ事項ヲ塗抹改竄シタルモノハ無効トス

第十一條 使用券ハ家使用ノ際之ヲ番人ニ提示シ使用ヲ終リタルトキハ之ヲ番人ニ交付スルモノトス

第十二條 家使用者(以下單ニ使用者ト稱ス)ハ家備付ノ使用者

名簿ニ所定ノ事項ヲ記入スルモノトス

使用者名簿ノ様式ハ左ノ如シ

奥手稲山の家到着時刻	本日の出發地	奥手稲山の家出發時刻	本日之發行先地	住所	職業	氏名	年齢
月 日 前 後 時	月 日 時刻	月 日 前 後 時	月 日 前 後 時				

第十三條 使用者ハ特ニ禁止セラレタルモノヲ除キ家備付ノ器具

ヲ無料ニテ使用スルコトヲ得ルモノトス

第十四條 故意又ハ過失ニ依リ家又ハ家備付ノ器具ヲ毀損シタル

者ハ辨償スルモノトス

第十五條 使用者ハ本規程及家ニ掲出セル使用者心得ヲ嚴守スル

モノトス

〔註〕「奥手稻山の家」使用者心得

一、譴讓ノ徳ヲ守リ登山道徳ヲ重シスルコト

一、入室スル者ハ必ス脱靴スルコト

一、階上ハ宿泊者ノミ使用スルコト

一、飲食ハ必ス階下ニテナスコト

一、屋内ニテ高歌放吟其他喧嘩ナル行爲ヲナササルコト

一、小屋ノ内外及物品ハ努メテ清潔ヲ保チ汚損セサル様注意スルコト

一、同宿者及休憩多キ場合ハ小屋ノ使用及物品ノ使用ニ關

シ相互ニ協定ヲナスコト

一、燃料其他ヲ濫費セサルコト

一、火氣ハ特ニ注意スルコト

イ、就寢ノ際ハ必ス消燈スルコト

ロ、階上竝寢臺ノ上ニテ喫煙セサルコト

ハ、石油其他燃エ易キモノハ火氣ニ近付ケサルコト

ニ、其他火氣ヲ使用スルトキハ注意スルコト

ホ、山火ニ注意スルコト

一、附近ノ樹木ヲ損傷セサルコト

附 則

本規程ハ昭和五年十二月二十日ヨリ之ヲ施行ス

「奥手稻山の家」取扱細則

第一條 「奥手稻山の家」(以下單ニ家ト稱ス) 使用券ノ割當ハ左

ノ通トス

札 幌 驛 甲 二〇

錢 函 驛 甲 八 乙 六〇

小 椋 驛 甲 一〇

第二條 自驛割當ノ甲使用券全部ヲ發行シ了リタルトキハ他ノ常

備驛ニ承合シ使用券ヲ發行スルコト

錢函驛ニ於テ乙使用券ノ割當全部ヲ發行シ了リタルトキハ使

用者力満員ノタメ入場シ得サルコトヲ承知シタル場合ニ限リ

割當數以上ニ之ヲ發行ヲ爲スコトヲ得

第三條 使用者満員承知ノ場合ニ發行スル使用券ニハ左ノ印ヲ押

捺スルモノトス

満員承知

第四條 使用券ノ様式及發行方左ノ通トス

(様式)

表	
奥手稻山の家	
甲 使用券	
料金五十錢	
月	日一泊

裏	
番 號	〇 本券ハ入場ノ際番
	人ニオ示シ下サイ
	〇 本券ハ使用後番人
	ニ御渡シ下サイ
	(驛)

表

家の山の手
乙 使用券
料金十五錢
月 日
當日限り有効

裏

番 號
◎本券ハ入場ノ際番 人ニオ示シ下サイ
◎本券ハ退場ノ際番 人ニ御渡シ下サイ
◎満員ノ場合ハ入場 チ一時御斷リスル
場合カアリマスカ ラ御承知下サイ

番號ハ一號ヨリ一〇〇〇號迄循環

發行方

- 一、使用券ノ日附ハ表面ノ上部ニ之ヲ押捺スルコト
- 一、甲使用券ハ一泊ニ付一枚ヲ乙使用券ハ一回ニ付一枚ヲ發行スルコト

- 一、本券ハ發行ノ際必要事項ヲ記入シテ交付スルコト
- 一、本券ハ番號順ニ之ヲ發行スルコト

因にこの「奥手稲の家」は坪數五六・七平方米、三階建て二階三階は寢臺、階下は食堂、宿泊人員數三十八名
尙、使用券のない人、無効使用券所持者は宿泊も休憩も出来ない。この家では、使用券を賣つて居ないから臨時に泊るとか、宿泊を延長すると云ふことも出来ない。それに小樽、錢函、札幌驛では延長や臨時宿泊はわからぬので、自購制當數だけをどしどし發賣する、自然山の家で宿泊延長など臨時に變更されると泊れない人が出来るので、臨時に泊ることや、宿泊の延長は出来ないことにしてゐる。

食料品は携帶して行くこと、但し寢具や炊事道具等は備付けてある。

◆大泊中學のシャンツエ

此のシャンツエは大泊町の東北、大泊中學校の向山旭ヶ岡に在る。

大正十四年秋、泊中教諭坂井一郎氏の熱誠と全校生徒の尊い勤勞とに依つて其基礎が築かれたもので、その當時は僅かに二〇米前後を飛躍し得る程度のものに過ぎなかつた
其後ヘルセット中尉一行が來島するといふことで一千餘圓を以て第二回の修理をなし、その第三回工事を昨年八月再び二千餘圓を投じて工を起し十一月完成せり。
この建設者堀辰巳氏の功蹟も亦永く傳へ殘されるであらう。

此のシャンツエは大泊市街の中心地からバスの利用に依つて五分足らずでシャンツエに送られる。

設計は堀氏と坂井氏が各國の有名なシャンツエの設計圖を參考として成されたものである。

アプローチは七二米、最傾斜部三八度、二二米は櫓を以

て組立てられ、櫓の最高部は地上二三米、A・B二個所にスタートが設けられ、B點のスタートはA點より約一二米下にある。アブローチの中四米、シャンツエの約一〇米上方が一二度位、次第にシャンツエの地點は七度位の傾斜、高さ一米五〇、ランディング、バーンは全長八〇米餘、着陸し得る最長地點はシャンツエの端から六五米、着陸斜面は緩いコンヴェツクスカーヴに始まつて三〇——四〇米前後が約三五度、五〇——六〇米が三七、八度の急傾斜になつてゐる。シャンツエ直下のコンヴェツクスカーヴから着陸斜面の約三五米の地點まで地埋りで巾約一〇米、漸次扇形に開き、最下方は三〇米の巾となつて三米餘掘下けられてゐる。審判臺は着陸斜面の東側に新設される筈であり、シャンツエ附近に選手の脱衣小屋が建設されてゐる。(田村)

◆寄贈並に新着圖書雜誌

- ◆山 岳 第二十五年第二號第三號 日本山岳會
- ◆會 報 1. 及び 2. 日本山岳會
- ◆ベデスツリアン 第百二十七號 神戸徒步會
- ◆北海道帝國大學一覽 昭和五年度 北大圖書館

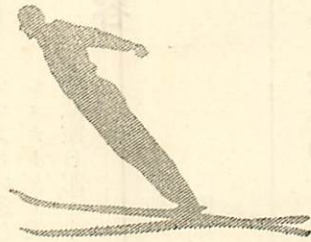
◆L'enchantement du Ski

(Alfred Coutet, Arnold Lunn, Emil Petersen)

◆新 會 員

本會は會員として左の三氏を新に迎へました。

栃内 吉彦 佐々 保雄 四手井 綱彦



ス キー ジャ ム ヤ ム ピ ャ ギ ャ

廣田戸七郎著

山とスキーの會刊行

本書はスキー競技に於て最も重要なスキージ
ヤムブの一切を解説し、且つ國際スキー競技
會に於けるジャムブ競技の状況を詳説してあ
ります。

四六判

二百四十頁
別刷寫眞版 三十二葉
挿入圖版 四十餘圖

定價 金壹圓五拾錢

送料 拾貳錢

御希望の方は振替口座小樽八四九五番札幌市
北二條西十三丁目一番地「山と雪の會」宛に
御申込と同時に御振込下さい。

全日本スキー聯盟編輯

一九三〇—一九三一年度 スキー年鑑

(一册金壹圓送料四錢
但注文は前金に限る)

内 容

法人組織の準備…………… 稻田會長 第八回選手權大會…………… 村上敏郎
 諾威に使用して…………… 木原 均 インタカレッヂを觀る…………… 富永正信
 ホルメンコール五〇籽に出席して…………… 麻生武治 神宮スキー雜感…………… 中川 新
 ワツクスを選び方と塗り方…………… 麻生武治 樺太のスキー…………… 土肥榮四郎
 シュナイダー氏のスキーを語る…………… 高橋次郎 朝鮮スキー界の現状…………… 吉田眞弦
 諾威旅日記…………… タケ・アソオ ジャムピングヒルに就て…………… 下平 廣

其他一九三〇年度に於て開催されたる各地各種の競技會記錄、加盟團體一覽表等
 に併せて寫眞十數枚を加へ普て見ざる豊富なる内容を有せり。

一九三〇—一九三一年度 スキー規定集

(一册金三〇錢送料二錢
但し注文は前金に限る)

聯盟規約、選手權大會規定、競技規定、國際競技規定
 等に併せてジャムプ競技探點表、複合競技探點表添附

發行所 全日本スキー聯盟

東京市本郷區駒込神明町三〇八番地小川勝次方

スキースーツン來る！



スキー靴
スケート靴

各種取揃申候

大人用 金六圓八拾錢以上
小人用 金五圓八拾錢以上

【カタログ進呈】

札幌市南一條西二丁目

岩井信六

電話一二四番

スキーの王國

ノルウエーのエストビューに劣らぬ

太陽印
スキーロー

- メデアム
- ミツクス
- クリスタル

札幌市北二條西十三丁目一番地

發賣元

雪山莊

アメリカ直輸入

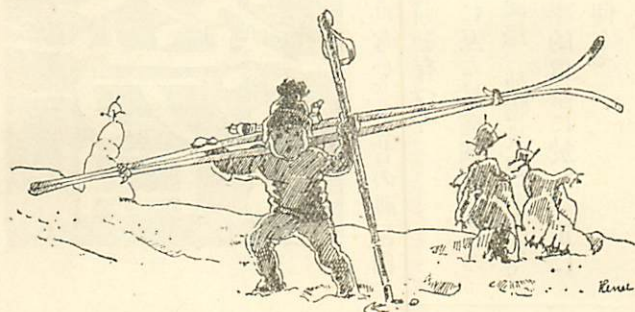
ヒツコリースキー材

シュブルングスキー

ラングラウフスキー

一般用スキー

Haga Ski



スキー附屬品

芳賀スキー商店

札幌市圓山四丁目
北海道

京大講師
理學博士

武田久吉著 (最新刊)



敬虔なる山岳宗徒の清杖は既に上高地には印されない。往昔の神河内を懐しむ吾岳友諸兄は安息所として唯一の神境尾瀨を有つ。

本書は高山植物學界の至寶武田博士が過去數次に亙る尾瀨調査旅行の所産にして、紀行文集なると共に貴重なる學術的記録、植物景觀である。卷末に附綴せる百葉の寫眞は其鮮麗さに於て、其學的價値に於て、正に世の驚異であらねばならぬ。敢へて諸彦の清鑑を仰ぐ。

四六判・三七〇頁
寫眞一〇〇枚
地圖(大)一枚
裝幀 清雅
定價 三圓
送料 二十七錢

目 要

尾瀨と鬼怒沼
初めて尾瀨を訪ふ
尾瀨再探記
尾瀨をめぐる
春の尾瀨
秋の尾瀨

辻村伊助著 スウイス日記
辻村伊助著 ハイランド

送四・五〇
送二・七〇
送三・〇〇
送二・七〇

加納一郎著 氷と雪
日本山岳會編 山日記

送二・〇〇
送一・六〇
送一・三〇
送〇・六〇

振替東京七六八四四番
電話田二七七七番

梓書房

東京市神田區
北甲賀町四

冬山の運動具は!!

札幌市南一條

札幌の
コタニ運動具店

電話一五六八番
振替小樽七九六四番

◆新定價表進呈◆

高級スキウツダス
オリエント

發 賣 元

飯 田 商 會

札幌市南一條東二丁目



スキー界に於ける

代表的優秀製品

● 山岳用スキー靴

一四、五〇
一六、五〇
一八、五〇

● レース用スキー靴

一〇、五〇
八、八〇
一三、五〇

● 實用スキー靴

五、〇〇ヨリ
一三、五〇マデ
各種豊富取揃

スキー靴

特製

皆様の靴店

札幌南二、西二



松

隈屋

電話三一五三番
振替小樽八六九二番



スキー界をリードする
山印スキー

札幌市南大通西三丁目

ヤマ商会

電話1646

常つてツバメ印スキー中野商店にスキー部創設以來専任して
居りました。中野商店同様一層の御引立を御願申上ます

◆「スキー」を研究せられる人、登山に興味を
持たれる方が一人でも多くお読み下さることを
御願ひいたします。

◆「山岳」と「スキー」に関する御寄稿と寫眞
の御惠送をお願ひします。

原稿紙は御申越次第お送り致します。

◆原稿は、。を一字とし、行を更めるときは一
字下けること。

定 價

一 部 金 參 拾 錢
六 部 金 一 圓 八 十 錢
十二部 金 參 圓 六 十 錢

*前金御申込か、現金でなければお送りいた
しません。

*御送金はなるべく振替にてお願致します。

昭和六年一月十日印刷
昭和六年一月十二日發行
(毎月一回一日發行)

編輯者 長 野 寬

印刷兼 發行 者 長 野 寬

北海道札幌市北一條西二丁目

印刷所 札幌印刷株式會社

北海道札幌市北二條西十三丁目

發行所 山と雪の會

振替口座水樽八四九五番

昭和六年一月十日 印刷納本
 昭和六年一月十二日 發行
 (毎月一回一日發行)

山と雪

第四號

定價金三十錢



アールベルグ・スキー及び冬山の道具！
 (純正ヒッコリー材・ロックバーチ材メープル材)
 ビッケル、EDELWEISS印
 (鋼鐵手打製 24.27 $\frac{1}{2}$ ・30.33 $\frac{1}{2}$ cm 保證付)
 ルックザック (スイス製布地、絶對防水)
 スタィガイセン (鋼鐵手打製八本瓜其他)
 燃料META及びアルミ炊事具各種
 羽毛製シュラフザック及び冬期露營用具

Arlberg Ski



Hannes Schneider

(商標登録)

三越・伊東屋・白木・野澤屋

合名會社

美満津商店

東京・本郷・赤門前