

# 山とスキー

第六十五號



札幌 山とスキーの會 發行

大正十二年七月廿七日第三種郵便物認可  
大正十五年九月二十八日印刷納本

大正十五年十月一日發行

(毎月一回  
一日發行)

◇すまりをて得を讀愛御の下殿宮父秩りよ號刊創は誌本◇

次目號五十六第



記事

冬 雪 崩

—特に板狀雪崩に關して—

札幌岳と觀音岩山

燕麥黨私見

海外通信

彙報抄錄

スキーテクニツクの研究

寫眞版

奥穂高岳とそのジャンダルム

狹薄岳頂上より見たる札幌岳

大島 亮 吉 〔一〕

平塚 直 秀 〔一六〕

伊藤 秀 五 郎 〔二三〕

麻生 武 治 〔二六〕

岡村 源 太 郎 〔一〕

石塚 照 雄

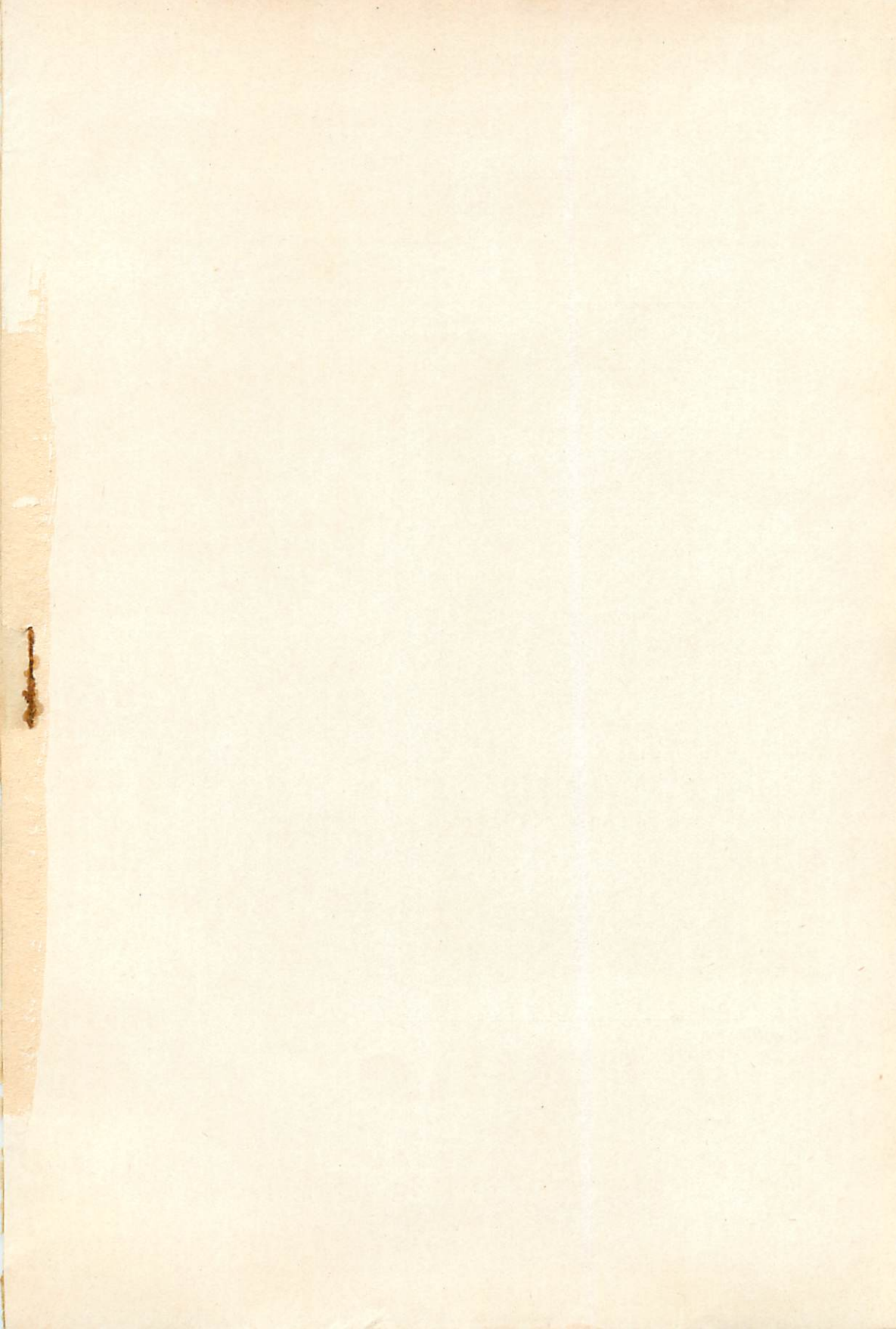
山口 健 兒

大正十五年十月發行



奥穂高岳とそのジャンダルム

石塚照雄



# 冬 雪 崩

(特に板状雪崩に關して)

大 島 亮 吉

此の「冬雪崩」と謂ふ名稱は別に雪崩の分類に關しての正確な、且専門的な種類の名稱ではないが、以下筆者の記さんとする所の或る二三種の雪崩(其れは殆んど嚴格に云つて冬季特有のものである。)を總括して稱するに最も適當なる總稱であると思つたので使用したのである。然し乍ら此の「冬雪崩」*Winter avalanche, winterlawinen, avalanche de hiver*なる名稱は決して筆者一個が勝手に爲したる造語ではない。彼地の雪崩研究の諸文献の中にも歴然として使用せられた名稱である。現に本文に於て引例する事多き文献の一つである J. W. Brown 及び P. J. H. Unna 兩氏がアルパイン・ジャーナル第三十七卷二三〇號に寄せたる稿には *Winter Avalanches in the Alps* なる題名が附せられてある。

「冬雪崩」は冬季間に惹起する雪崩の總稱である。更に詳言せば冬季状態の下に於ての各種複雑なる諸原因に依りて形成せらるゝ冬季特有の雪崩を總稱するものと云へる。

先づ順序として冬季状態に就て説明するならば、其れは次ぎの如き特徴ある相異點を春季状態に對して有する。

一、氣温低きこと。(吾等の是迄中部日本、北部日本(但し北海道を除ける)の諸山岳地に於て經驗せる所では攝氏零下二十度を最低として居る。立山雄山頂上)

二、日光の照射の影響小なること。

三、其れに反して風の作用大なること。

四、風の作用無き限り主として紛雪状態を保有すること。

然して以上の特徴ある氣象上並びに雪質状態よりして次ぎの如き五種の雪崩が形成せられるのである。

- 1 表層乾燥新雪雪崩
- 2 表層濕潤新雪雪崩
- 3 全層乾燥新雪雪崩
- 4 全層濕潤新雪雪崩
- 5 板 狀 雪 崩

此等の冬雪崩が春季に惹起する「春雪崩」に比較して著しく相異なる點は左に述ぶるが如きものである。

冬雪崩と春雪崩との區別は、恰もスノークラフトの方に於て、冬雪と春雪とを區別して居るのと同様に、此の兩者は種々なる點に於て共通的な所が存する。結局冬雪と春雪との差異が又冬雪崩と春雪崩との差異と爲るのである。

スノークラフトに於ける冬雪と春雪とに於ては、冬雪より春雪の方が其の雪質の變化に於ては多種多様複雑であるが、然し、春雪は冬雪と比しては比較的規則的な變化をする。即ち正規状態に於ける春雪には所謂「雪質變化の輪廻」*the cycle of snow* がある。そして春雪の不正規状態に於ける雪質變化も又冬雪の其れに比しては簡單明快である。又此の春

雪の雪質變化は主として全体的に行はれる。太陽の照射に依る場合の變化に於ては、斜面の方位に依つて相異なるも、其れは順次に時間的に判斷する事が可能であつて、且つ極めて規則的である。降雨、氣温昇騰の場合に於ては勿論全く全体的に行はれる。

然るに冬雪に於ては太陽の照射に依る影響もあるのみならず、又大いに風の作用が雪質變化に影響する。此の風の作用

が加はるだけで冬雪の雪質變化が著しく複雑と爲り、同じに雪質變化の判断も困難と爲る。「春雪は大体に於て安全であり、見やうに依つては却つて變化が尠ない。」(アーノルド・ラン) 然し冬雪は危険である。何故冬雪は危険なのか。先づ雪質變化の判断の困難と云ふ事が第一ではあるが、其れを置いて根本的に冬雪が春雪或ひは夏雪(アルプスに於ける意味に於て)と相異なる特性を有すると云ふ事を注意せねばならぬ。主として冬雪は既に衆知の如く融解凍結を反覆して緻密となつた春雪及び夏雪とは相違して、非常な寒氣の結果として甚だ脆弱な粉狀性である。然し種々の原因に依りて又此の冬雪の雪層全部は粉狀雪の内部的凝聚に欠くと云ふ點で等質とは成つて居ない。又氣温低き結果として冬には雪は融解する事稀少である。従つて又凍結もせぬ。冬に於ける雪層は従つて唯だ其れ自体の重量或ひは風壓の結果として斜面に懸つて居るに過ぎないものである。(ハンス・ケニヒツ Ratzelber für Bergsteiger, S. 405) 然して更らに冬雪に對する太陽照射、風の作用の影響は、原則的に觀て登山術の上から危険である冬雪を一層複雑なものと爲す。即ち一斜面にても風の作用に依つて二三種のウインド・クラストを形成することがある。又風の作用に依つて風向側の斜面はウインド・クラストの種々なる雪質狀態を各個に各所に呈し、風陰側には大量の粉狀雪が風に依つて吹き運ばれて極めて下層面には不安定に集積し、其れ等兩斜面の稜界には風陰側に向つて雪庇が形成せらるる。此れに又冬季に於ては南面には太陽照射の影響が加はるのである。冬雪は一般には粉雪を主として、終日北面、東面、西面は完全に粉雪狀態を保有して居るが如く思はれ、一見却つて簡單明白なもの如く感ぜられるが、然し高山地に於ては實際的には甚だ微細な變化多く、特にウインドクラストに於ては其の判断困難なもので、「冬季狀態に於ける雪質を判断する能力と云ふものは決して此れを獲得するに容易なものではなく」(J. W. Brown and P. J. H. Uuna) スノークラフトとして最も高度のものであることは、吾等の既に多少なりとも此れを経験する所である。

冬雪崩と春雪崩は既に述べたる如く殆んど此の冬雪と春雪との相異なるのと同様な諸要素よりして、冬雪崩は春雪崩に比較して、アヴァランシユ・クラフト(Avalanche craft, Lawinen Kunde)の上からはより難しく、常に的確に其の雪崩形成

の判断豫知を成し難いものである。然らば冬雪崩が如何なる諸點を以つてして春雪崩に比較してアヴァランシユ・クラフトの上から其の知得に困難とせらるるのか。其れは前述の冬雪が如何にして春雪より雪質變化の判断に於て困難なるかと云ふ事に殆んど同理である。冬雪崩の雪崩形成に對する諸要素は決して春雪崩の其れに比して多くはない。唯だ大いに相違する重大なる點は、冬季に於ける各種の雪崩（特にスラップ・アヴァランシユに於て）に比して的確に豫知判断し難いと云ふ一點である。唯だ此の一點に過ぎないが、又此れ程重大なものはない。とは言へ冬雪崩に對しての最近の雪崩研究の文献は可成りの高度に達して居る。然し乍ら今以て春雪崩に於ける程に研究はされて居らぬ。其れには理由がある。春雪崩は雪崩としては重大なもので、且つ人畜に對する被害は屢々谿谷の底、山側に居を有する山民に與へられ、古くより人事的に交渉が多い。又春雪崩、即ち主として全層舊雪雪崩は村落近くの低山地や谿谷の急峻な山側、急谷、小谿に惹起する。其故従つて研究に着手し易く、又多くの實例を得ることが出来る。冬雪崩に先立ちて春雪崩がより深く研究されて居ると云ふ事は當然である。然るに冬雪崩は（殊に就中板狀雪崩に於ては）主として村落近き低山地、谿谷内には尠なく、主として風に曝露せられて居るやうな高き山稜、斜面に於て惹起する。所が斯る高距の斜面に冬季に交渉ある者は登山者、獵師、樵夫が主である。殊に就中最も常に斯る高き山稜、山頂近くの斜面を登降横斷するべく餘儀なくせられつゝある者は登山者を以つて第一と爲さねばならぬ。然るに冬季登山の漸く隆盛と成りて、稍々繁く登山者の是迄唯氷雪朔風のみのみ舞臺なりし高山頂に彼れ等が足痕を痕づけしは一九〇〇年以後の事とする。（マルセル・クルツ著「冬季登山」第二章「Triomphe du Ski」の冬季登山史に據る。）春雪崩に對しては、彼の斯方面に於ける研究者として知られたるエフ・ウェー・フォン・シユプレッヒャー氏はグルントラヴィーネンに對しても深奥精細なる研究を重ね、既に其れは一八九九年に於て發表せられて居る。（F. W. v. Specher, Grundlawinen-Studien, S. A. C. Jahrbuch 1899-1901.）尙此れ以外の各雪崩に關する文献も主として春雪崩就中グルントラヴィーネンに就ての研究に重點が置かれてある事は吾等の容易に知り得る所である。然し冬雪崩に對しての文献、又は研究は春雪崩に比して著しく現在に於ては劣つて居る。其れは既に前述の如く冬季登山と



しての歴史が新しく、従つて冬雪崩に對する研究の機會又尠きに依るのであるが、同時に冬雪崩の研究の著しく困難なるに依るものと思ふのである。

斯くて冬雪崩は春雪崩に於ける程容易に、且つ可成りの程度迄の的確性を以て判斷豫知する事の不可能な理由は多くあるのである。雪崩形成に關する冬雪崩の諸要素となり得べきものは、主として現地に於ける登山者自身の探測に依るもの多く、又地形雪層下の地表面の性質をも觀察せねばならぬ。春雪崩と雖も固より同様に以上の諸點に對する現地觀察を要する事、決して豪も冬雪崩に於けると異なる所はない。然れど異なるは前者に對する觀察より後者、即ち春雪崩に對する觀察の方がより遙かに容易であると云ふ一點である。然らば、如何なる點で春雪崩に對する雪崩形式の判斷が容易なのであるか。春雪崩に於ては氣温、太陽照射の雪層に對する影響の程度が殆んど大部分雪崩形成の決定的要素と爲つて居る。雪層探測も冬雪崩の其れに比して容易である。従つて春季に於ては午前の太陽照射以前のクラストの斜面は譬へ其れが雪崩路であらうと、又如何なる急傾斜の斜面であらうと、雪崩形式に對しては絶對安全であり、又午後後に到つて太陽の照射を受けなくなりし斜面に極く僅か表面のみが薄きクラストを形成するに於ては、太陽照射前同様に再び雪崩形成に對しては絶對に安全と成る。

斯くの如く春雪崩に於ては絶對的に安全なりと云ふ時間が一日の中にあるのに對して、冬雪崩に於ては全然其の様な安全な時間がない。常に其處を通過せんとする者あらば、其の者の極く僅少の雪面に加へた壓力、震動、攪亂作用に依つても、又或ひは突然吹き來たつた風の僅少な力に依つても、恰も觸れなば落ちなんと謂ふが如き極く危険な陥穽的な状態に於て、其の犠牲者を待ち設けるが如き、板狀雪崩、表層乾燥新雪雪崩等に對しては、此れに對する登山者の顧慮注意警戒は時の如何を問ふ事はない。全層乾燥新雪雪崩に於て最も然りである。そして殊に板狀雪崩に於ては快晴が數日乃至數週間續きて他の各種の雪崩の全く惹起し終つた時に於ても尙且惹起する事がある。

春雪崩に於ては雪層が全く其の斜面に對して摩擦の點に於て保持し切れ無くなる迄、氣温、雪層の状態が進み到つて始

めて雪崩は形成せられる。其れに對する觀察は容易に寒暖計、太陽の照射を享けたる其經過時間、或ひはより簡單に——午前十時より午後三時半迄——一日の中のある時間内を限定した雪崩惹起の時間内か時間外を考へるだけにても大体を看取することが出来るのである。樹梢より落ちし一個の小雪塊よりして直ちに其れが雪崩形成の端緒となるが如き種類の雪崩、即ち表層濕潤新雪雪崩の如きは冬に於ける急傾斜の南面に於ては最も普通に頻繁に新雪の降り、好晴となる毎に惹起するものであるが、春に於ては固よりスプリング・パウダーが直ちに太陽の照射に影響せらるゝや同様の雪崩を惹起するが冬に比較しては寧ろ數に於て少である。全層濕潤新雪雪崩として新雪のグルントラヴィーネが猛威を振ふのは冬の南斜面に主として限られて居る。

斯くの如くして實際的に於ては冬雪崩の方がより遙かに登山者、旅行者に對して恐怖すべきものであり、不斷の注意力を集注せしめるものである。冬雪崩の中、既に表層乾燥新雪雪崩、表層濕潤新雪雪崩に對してのアヴァランシュ・クラフトの上からの研究は可成り充分に爲されてゐる。然し其他の三種の雪崩の中、全層乾燥新雪雪崩（エフ・ヴェー・フォン・シュンペラーの *Grund-Staub Lawinen* と稱せしもの）に就ては前掲シュプレヒャー氏の研究あり、全層濕潤新雪雪崩と板狀雪崩とに就てはアーノルド・ラン氏の記述にも充分見えるが、尙以て足れりとしなひのは、此の種の雪崩、特に板狀雪崩に於て實際上其れを豫知判斷するに於て未だ著しく的確性を缺く云ふ事である。斯くして彼地に於ける雪崩研究の尖端は今や抽象的原理のみの記述を以つて、複雑なる各種の條件、狀況に依りて例外的に惹起する雪崩に對するに演釋的方法を以つて臨むには餘りに其の例外多きを以て、漸く斯る種の雪崩（即ち冬雪崩を主とするもの）に對しては、此れを可能の一つ一つ實際の經驗を示して、以つて其れより實際上の細微なる雪崩形成の諸要素を知得し、依つて現地に於ける判斷豫知の能力を漸次補填し行かんと云ふ傾向を示して居る。既に先を記したる J. W. Brown and P. J. H. Dunn 兩氏の *Winter Avalanches in the Alps* 及び M. Jaton 氏の *L'avalanche (Tiefs des Alpes. No. 9. 1923.)* の如きは全く實例に就てのみの記載を爲して居るに過ぎないものである。

## 板 状 雪 崩

此の種の雪崩は左の如き名稱で彼地の雪崩研究者の呼ぶものである。

1. The Wind-slab, (or Snow-slabs), Slab-avalanche. (Arnold Lunn, J. W. Brown and P. J. H. Unna)

2. Schneebrett. (Wilhelm Paulcke, Ingenieur Fritz Rutgers, Hans König, Dr. D. Taunem)

3. Planche de neige. (Ingenieur Marcel Kurz), Plaque de neige. (Ingenieur F. Krahnstoever).

此れを板状雪崩、雪板を生成直譯的譯語を用ひるも過渡的のもので、漸次他の術語同様適當なる語に變へらるることと信するが、現在一時的のものとして以上の譯語を此處には假りに使用する。

板状雪崩に對する記述としては又次の如き研究者のものがあるが、就中最も周到精細なものは前二者とする。

1. Lunn, Arnold. Alpine Ski-ing. 1921 PP. 48-52.

2. Paulcke, Wilhelm. Die Gefahren der Alpen. 6. Aufl. 1922 PP. 88-93.

3. Rutgers, Fritz. Die Lawinengefahr für Touristen, In Ratgeber für Bergsteiger. 1920. S. 114.

4. Krahnstoever, F. Avalanches et Neige. Annuaire de l' Association Suisse des Club des Ski. 1923 PP. 15-16.

5. Kurz, Marcel. Alpinisme Hivernale, Le Skieur dans les Alpes. 1925 PP. 105-109.

6. Taunem, Dr. D., Ueber Skilaufen am Seil und Lawinen. Ski-Cronik. Jahrbuch des Deutschen und Oesterreichischen

Ski-Verbandes. 5. Jahrgang. 1913 S. 45.

(登高行第四年一四〇—一四四頁に譯載せられたに板状雪崩の項は主としてアーノルド・ランの記述に據る。)

板状雪崩が各種雪崩の中最も豫知判断の困難なるものである事は本稿に於ても前述せし所なるが、又前出アーノルド・

ランの記述の譯文中にも説かれて居る。本稿は前出アーノルド・ランの板狀雪崩に對する記述に對して、更に大陸諸研究者の記述する所のものを以つて附記補遺し、更に其の實例の引用を以つて、此の種の雪崩に對する登山者としての基礎的知識を更に幾分なりとも豊富にし、其れに對する判斷能力をしてより細密ならしめんと企圖せしものなるが、不幸にして筆者は斯方面に對する基礎的教育乏しきため、二行文に過誤多く、譯語又不當なるは到底免がれざる所であるを以つて、其の點諒察を乞ひ、併て矯正を希ふ次第である。

此の *wind-slab, snow-slab, schnee breit* と云ふものを他の新雪雪崩、舊雪雪崩と對立的に見て、其れを明確に雪崩の分類上からの一種と爲したのは、アーノルド・ランの *Snow-avalanches (Mountain Craft, edited by G. W. Young, 1920)* に寄稿せる *Mountaineering on Ski* の一章) に於ける雪崩の分類に於て最初を爲す如くである。既に其れ以前に於て前掲大陸の諸研究者は固よりシユネーブレットの存在を此れを充分に認めては居たのだが、敢へて其れを雪崩分類上から見ての立派な一種とまでは認めなかつた。殊にルートゲルス、タウエルンは全く雪崩の中にも斯る一部の現象のあるを認めると云ふ程度に過ぎぬ。然るにパウルクは此れを以つて「乾燥新雪雪崩」*Trockene Neuschneelawinen (Paulke)* の一部と看做した。クラインシュテッフェル・クルツツはランと同様の具解の下に雪崩の一種と爲して居る。

更にパウルク、クラインシュテッフェルは此の *Schneebrett, Plaque de neige* の中にシユネーシルト (*Schneeschild*) と云ふ特別な局部的現象のものを認めて居る。(クラインシュテッフェルはパウルクの良解に従ひて其れを認めたのみであつて、此れはパウケルの創見である。)

板狀雪崩 (シユネシルトを包含するところの) は風に依つて形成せしめられたクラストの被覆せし冬の粉雪面に於てのみ形成する雪崩である。「一体風は雪の層を新たに造る事や、雪表面を變化せしむる事に對しては、實に主要なる役割を演ずるものである。風の作用は雪崩形成——殊に就中第一に乾燥新雪雪崩に對して特別な意義を有して居る。雪質の變

化は一般に知られて居る以上に非常に廣い限界に於て風の爲めに支配せられるものである。高山に於ては無風の天候状態に於て降雪する事は極めて稀有な現象である。風は山稜を吹き越して降雪同様に雪片を吹き運び、粉狀の雪を渦巻かきめる。そして其れは風影となる處に屢々大なる範圍に亘つて不安定な状態で堆積する。氷河のフィルンベッケンは大部分其故前述の様に風に運ばれる雪の絶好の溜り場所と爲る。従つて屢々風向側 (Windseiten) 或ひは Leeseiten) はロツケルやシニタイクアイゼンを以つて行路を開かねばならない程烈しく風的作用を享けた堅硬なるウインドクラストの雪面を生ずるが、其れは反對側の風陰側 (Windschattenseiten) 或ひは Leeseiten) は雪の驚くべき巨量が堆積し、従つて新たに降雪があつた後は長時間に亘つて大なる雪崩の危険が其處を支配する。此の現象は大なる山脈の主稜に於ても、又單なる支稜 (Zweckgrüben) に於ても、同等に行はれるものである。

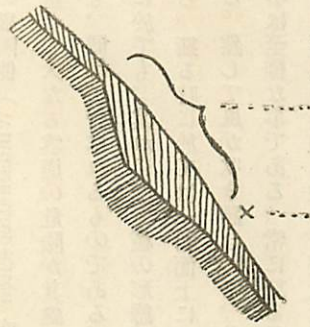
既に同一斜面に於ても、其れには多種の形態があつて、例へば溪川の側斜面の如きには屢々多少なりとも明白な背稜と窪谷を有して居る。斯る時に於ては一斜面上に於てすらも、其の背稜の風陰側と窪谷とは雪崩を形成する程度の量迄に粉狀雪が堆積する。然して風が吹き詰まつて、其の主方向が多方向に轉向せしめられる如き圍谷底に於ては、前述の如き場所を判断する事は至難な事である。常に斯る種類の輕鬆なる雪は風向に従つて大なる山稜の風陰側全体に亘つて極めて明瞭な境界を有ち、斜面の凸凹に従つて廣大な區域を蔽ふのである。其れ等の斜面中には場所的に區分して凹形部分もあり、山稜直下の小なる區域の斜面もある。然して斯る輕鬆なる雪質に蔽はれた其れ等の斜面が即ち Gullen, Guxschiden 或ひは Schneeschiden と稱せらるゝ雪崩の危険ある斜面と言ふのである。又コーツは斯るものを Guxeten, Guxeten (即ち風に依る雪の飛塵) と呼んだ。斯る同一の、或ひは極めて類似せる形成物に對する名稱の數多ある事は、文献上著しき混雜を醸す恐れあれば、此の顯著なる現象に對するに、最も普通な、且つ其の特質を最も好く表示して居る名稱として、Schneeschid なる名稱を附する事とする。(Paulcke, Die Gefahren der Alpen. S. 88—90 並びに脚註)

### シユネーシルト

シユネーシルトは勿論斜面の各部と、同様に風力天候に依りて影響せられる。シユネーシヒトの

危険なる理由は局部的に限界せられて現出する可能性ある事で、特に外見上一見しては同質の新雪層が全斜面を蔽ふて居る際か、或ひは不分明な天候状態（霧の懸つた様な場合）に於て斜面全体の様子を充分判別する事の出来ない様な際に、突然豫期せずに安全なる雪面より危険なる地域に踏み入るが如き際は最も危険である。風向側の山稜直下の急斜面で特に局部的に厚く雪の堆積して居るが如き個所は注意せねばならぬ。そして更に殊更に斜面全体の傾斜度が不均等で、上部斜面と下部斜面の中間により急なる一斜面の介在して所謂傾斜に破綻を有つて居るが如き斜面（第一圖参照）は常に注意せ

第一圖 (四) 傾斜に於ける



坂状雪崩の著る個所  
傾斜に於ける

ねばならぬ。(Paulcke, Ibid. S. 90.) 以上はバウルケのシ

ュネーシヒトに就て記する主要部分ではあるが、此の説明だけでは甚だ不充分であるので、筆者は更にクラインシュテッフェルの記述を以つて補ひたい。バウルケの説明では唯だシュネーシルトは局部的の現象で、其故亦一面危険でありとして、其の起り易い斜面を説明したのであるが、クラインシュテッフェルは更に、其れに加へて、如何にしてシュネーシルトが起るかを説明して居る。即ち彼れは記するに「バウルケの名付けたシュネーシルトをシュネープレットと混

同してはならぬ。余はシュネーシルトの譯語としては *schnee* なる語が適當と思ふ。シュネーシルトの惹起する個所は他の場合には危険のない特別な斜面に限られて居る。即ち第一圖の如き斜面である。然し乍ら斯くの如き斜面は雪に蔽はれては甚だ識別せられ悪いものである。其れは第二圖の如くに雪は其の斜面の傾斜の不等齋を隠してしまふ如く、風に吹き運ばれた粉雪が積る事が多いからである。又さうでなくて、此れが多少其の斜面の不等齋なりに雪に蔽はれて居る時でも、霧の時、又は二三センチメートルの新雪が積つて居る時には其の唯一の識別點なる特別な色合を蔽ひ隠してしまふから同様

斯る個所の發見は困難である。風向が變じた時には此の個所を蔽ふ雪面は其の表面だけは多少張り出した圓味を有するクラストになる。其れは丁度楯の表面のやうである。シュネーシルト(雪楯)の名は此處より起る。併し勿論此の楯の内部にはサラサラとした粉雪が詰つて居る。其れ故若し第一圖の×點(最も危険なる雪面攪亂個所)に於て表層のクラストがスキーのシュネーブルに依つて破らるゝならば、恰も砂の詰つた袋の口を下方に向けて開いた如くに、内部の粉雪は流れ出で同時に其の動搖で表面のクラストも滑落して、所謂シュネーシットなる雪崩が生ずるのである。」(Krahnstöver, Avalanches et Neige, P. 15.) 以上パウルク、クラインシュテッフェル兩氏の説明する所に依ると全くシュネーシットはシュネーブレットと同一性質のもので、唯だ其の惹起する個所が特別であると云ふに過ぎない。此の事はパウルク自身も同説明中に記して認めてゐる所である。其故或る研究者は斯る細目に亘る區別を認めて居ぬ。例へばマルセル・クルツは其の著 *Alpinisme hivernal, le Skieur dans les Alpes* (1925) に於ける雪崩に關する條下に於て、「或る研究者は *Schneeschild*(*gonfle*) と *Schneebrett* との間に一つの區別を作つたが、然し實際には此の區別は存在せぬ。ゴンフルは單にブランシ<sup>ド</sup>・ド・ネー<sup>ド</sup>・ネー<sup>ド</sup>が多少凹形なる斜面の個所に起ると云ふ特別な場合に過ぎぬ。然も其れは可成り稀なものである。此のゴンフルは風陰側に生じ、シュネーブレットは風向側に惹起すると言はれて居るが、然し風向は一日の中でも他の方向へ變ずる。吹雪の間中風に依つて雪を蓄積された斜面も天候が良くなるや否や北風のために雪は損はれてしまふ。ブランシ<sup>ド</sup>・ド・ネー<sup>ド</sup>は日光と風の結合された作用の下に於ては最早形成されぬ。」(Ibid. P. 106. 脚註)

**シュネーブレット** シュネーブレットなる名稱は初め一部では雪庇(*Wächte*)に對する方言として用ひられて居るものをパウルクが如上の限定せられた意味の下に最初に使つたのである。其後此の名稱は大陸の諸雪崩研究者の用ひる所となつて今日では動かす事の出來ぬ専門語となつて居る。然し乍ら未だ二三著者は此の語を誤用し、不當に用ひて居るとパウルクは記して居る。前掲せる如く大陸の獨乙語の諸文献中には皆此の語を使用して居る。此れと同じ雪崩を又佛蘭西語に直譯してマルセル・クルツは *Planche de neige* とクラインシュテッフェルは *Plaque de neige* と謂ふ語を用ひて居る。英

國では恐らくアーノルド・ランが Mountain Craft (1920) に寄稿せる Mountaineering on Ski 中に於て Snow slabs なる語を用ひたのが始めてであらう。彼れも又パウルクケの Schnee breitt を直譯したのであらう。尙彼れは此の他に Windstahl とも又 Stab-avalanche とも記して居る。最近に於てブラウン、アンナ兩氏がアルバイン・ジャーナルに發表した稿中には stab-avalanche と記されてあつたが、恐らく英語でさう呼ぶのが登山者間には一般的と爲つて居るのではないかとも思はれる。此の他餘り文献は參讀せぬから現在には知らぬ。筆者は此れを主として板狀雪崩なる生硬なる直譯名を使用して來たのは、唯だランの stab-avalanche に基いて居るのである。又雪板と云ふ Schneebrett の譯名も記した事があるが、雪板より雪崩の方が一見其の雪崩を想像するにも便なるのミ、他の雪崩名の總べて「——雪崩」と云ふのと對稱的にする考へより板狀雪崩を用ひたのであつた。(註)

註。登高行第四年一四〇頁に記しあるシュネープレットラビーネなる語は全然誤りである。斯る名稱はない事を此處に訂正する。板狀雪崩に關してはアーノルド・ランの記述は明快にして現在に於ては殆んど餘蘊なきものである。パウルクケは少しランに比しては足らぬ所がある。他の諸著者は皆多少此の兩者の記述の影響を受け、又其れ以上には出でぬ。ルートゲルスは簡單であり、クルツツはランの佛蘭西譯であるし、クラインシュテッフェルはパウルクケの要旨を傳へるもの、タウエルンは甚だ簡單で殆んど擧げるの必要もない位である。其故筆者は此處にランの記述(登高行第四年譯載)を基礎として多少の異つた點、成ひは足らざる點をパウルクケ其他に依つて補遺して、此の種の雪崩の説明を爲さんとするに過ぎぬ。成るべく説明を明らかにする爲めに、順を追ふて簡條とする事にした。(フリッツ・ルートゲルスの記述法の例に倣つて) そして成るべく實例を附せらるゝものは其の例を探るに務めた。

1 寒氣厳しく、風強く、日光の照射弱き時期即ち冬季に殆んど大部分惹起する。

2 太陽の照射力が風に依つて形成せられた所謂ウインドクラストを融解せしめるが如き時期には惹起せぬ。

3 故に冬季に於ける高山頂近くの斜面に惹起する。(本邦に於ける該雪崩の實例は現在の所筆者友人等の大正十五年一月別山乗越劍



澤側似斜度約二〇度の凹形斜面に小なるものありたるを筆者は知るのみ。大賀道哥君の口供に據る。

4 主として凹形斜面に惹起し易い。(實例は主として凹形斜面の場合が多い。後出アラウン、アンナ兩氏の實例参照)

5 風陰側に形成せられたるウインドボードの斜面に多い。(風向側、風陰側なる區別の實際上確然たるものならざる事に就ては前出クルツの脚註参照)

6 板狀雪崩は此のウインドボードの斜面に登山者がスキー痕を印するに於て惹起する。自然的に此の雪崩は惹起せぬ。必ず人爲的な斜面に對する攪亂を條件とする。

7 音を發する事が多い。(テルモスの中に入れた液体の振動動かされて發する音に酷似せりと。芦峙寺の佐伯龜藏の言に據る。然し又全然音響を發せざる場合もある。アラウン、アンナ兩氏の擧げたる實例。)

8 板狀雪崩の惹起する原因

(一) 表面の硬きウインドクラストが其の下層の雪(風にて運ばれし粉雪)と同質でなく、従つて上下の二層は密着せず、且又所々に薄き空隙を形成する。

(二) 然して風に運ばれ來たる雪も又其れ以前に在る下層雪とは密度を異にする爲めに下層雪と判然とした層を爲す。

(異つた密度を有する雪層を同一性質となす爲めには温度の氷點値か以上に上昇するを要するが、冬季には斯る氣温上昇は稀有である故以上の兩層間の密着は多くの場合望まれぬ。此れ冬季間に於ける一特徴である。)

(三) 表面のウインドボードと下層雪面間に薄き空隙を生ずる理由。表層クラストと下層粉雪とは性質を異にする。従つて氣温の變化に依つて起る膨脹收縮に依る張力は密度、性質を異にする雪層に夫々異なりたる影響を與ふ。即ち表層クラストは明らかに下層粉雪よりも多く收縮し、其れが爲め凹形斜面に於ては下層雪との間に薄き空隙が生ず。

(後出アラウン、アンナ兩氏の Fension theory 参照)

(四) 下層とは密着せず、然も加之に所々に空隙を有して恰も浮き上りて、極く僅かの部分にて辛うじて支へられつゝ斜

面を蔽ふて居るウインドクラストの前述の如き状態に對して、登山者の体重、歩行横斷の際の斜面に對する震動、シユプールの依るクラストの切斷等が加へられるや否や該クラスト面に横に龜裂（主としてシユプールの印した横線を延長して）を生じ、頭上の全斜面が其儘一枚の厚き板の上に滑落する。暫時にして同板狀は細片せらるゝも其の一片は通常二呎平方位ひの大きさのものである。

9 一日中で惹起し易き時間。斜面が直前迄は日光の照射を蒙つて居たが現在では陰影下となつて居る時。或ひは斜面が尙ほ日光の照射を蒙つては居るが次第に其れが斜光線と成り行きつゝある時。（後出ブラッタン、アンナ兩氏の實例參照）

10 板狀雪崩の豫知判斷の困難。

(一) 硬く、如何にも安全確實らしき表面を有する事。（時としてはスキーにては通過出來ざる程該表面の堅硬なる事ありと。パウルク。）

(二) 如何なる氣温の場合にも雪崩るゝ爲めに春雪崩の如く氣温の測定に依つて大體を豫知し得ざる事。

11 板狀雪崩の判斷法。

(一) 凹狀の急斜面を注意する事

(二) ウインドボードを識別する事（通常斑點があり、粒狀を成し、又多くの場合風力作用の加はりたる事を示す<sup>リップマーク</sup>連痕あり。登高行第四年一六五頁に *Rippling* を波痕と譯せしは誤りにて學術語として連痕なる語の嚴存するを知りたれば此處に訂正す。）

(三) 然し最も確實なるは度々雪層を探查する事である。即ち若し板狀雪崩の疑問ありし場合にはスキー杖或ひはアイスアックスの柄を以て雪層を突き刺し、雪が下層迄同一質のものであるか、又は下層の軟粉雪上に止まり居るかを知らる事。勿論後者の場合は危険である。若し危険な斜面の縁邊に於てスキーを強く踏み付けた時、雪の締る音がして續いてウインドボードの破片が落下する如き場合は、該クラストが下層間とに薄き空隙を有して不安定に該斜面に懸り居る事を知れ。

12 尚ほ以上の他他の雪崩の場合と異なりて、板状雪崩は客觀的事情の下には決して惹起せぬもの故、全然主觀的事情に注意する事。

13 板状雪崩に遭遇せし場合の處置に關しては後出ブラウン、アンナ兩氏の實例經驗を參照。

以上を以て板状雪崩に關しての其の特徴を可能的簡條にして述べたるものなるが、稍々理論的に亘る部分は省略又は簡略した。以下屢々前出せるブラウン及びアンナ兩氏の記せし實例記載に移らう。(此稿未完)

紙面の都合上全部載せることが出来ず半分しか載せることの出来なかつたことをお許し下さい。

引續き此篇の續稿は來月號の紙面を飾らして頂きます。(編輯)

# 札幌岳と観音岩山

平塚直秀

## はしがき

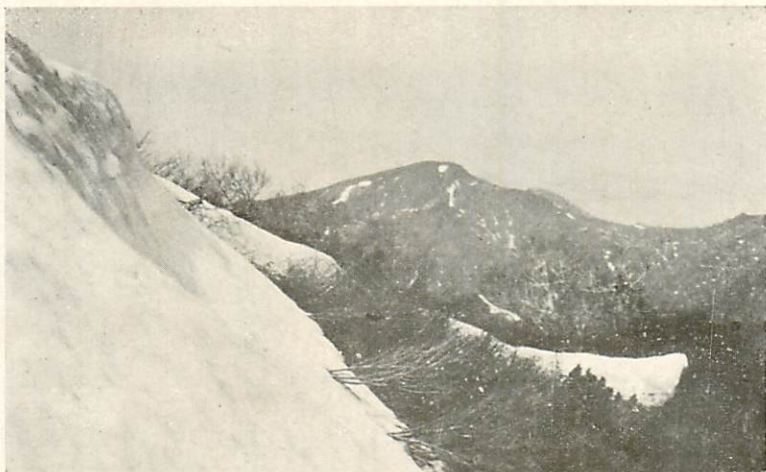
茲に此等二つの山に就いて記す事としたが特に兩者を擧げたのには何等其間に關係もなければ比較と云ふ様な意味合ひのものでもない。唯だ此等の山に就いては未だ簡單な記録すらない様に思はれるので山中を歩みつ折に觸れノートした事柄や、メモを繰つて思ひ出した事等を集めて其れを列擧しやうと企てたのである。然し此等の山の植物等に就いては特に學術的に觀察したと云ふのでは無論ないが若しも幾分たりとも今後研究なされる其道の方々の参考にと思ひながら嘗ては蒐めた事もあり腊葉標本なども見て追想しつゝ書き出したのである。

## 札幌岳

「札幌岳」なる名稱は古い時代には、此れを現今の藻岩山

(五三〇、九米)を指したと云ふ。(茲に注意して置くが藻岩山はアイヌに依り「インカルシユベ」と古來呼稱せられ藻岩山は現今の圓山(二二六、三米)を指したとの事である)然し自分は本稿で此等の事項を深く追求する者でないから略す事とする。

冬の札幌岳に就いては岡村源太郎君が既に雑誌「山とスキー」第三年誌上で「雪の札幌岳連山」と題して詳細なる記事を載せられて居るから冬の登山ならば氏の紀行文を参照せられたならば先づ間違ひなからうと思ふ。自分は未だ冬の登山は一度も試みて居らぬし、又春二回、夏三回、秋二回の其れも全く飛脚的の貧弱な登山經驗から此の山を論ずると云ふ事は其れが概略に過ぎないにしても或は僭越かも知れない。然かも自分等は全く盤の澤方面からのみ入つ



狭薄岳頂上より見たる札幌岳

山 口 健 兒

たのであるから、植物等記したにしても其の一部に過ぎぬのである。

#### A. 位置と地形

豊平停車場附近から豊平川上流南方を望むとき遙かに見える一群の山は札幌、空沼の連山である。札幌岳は其の連山中最も高く且「へ」の字型の山型で明かに其れを知る事が出来るだらう。六月下旬頃までは頂上附近の溪間の残雪が未だはつきり見える。

空沼岳から北西に向つて走る尾根は一〇〇米内外の高度を保ちつゝ處々に小隆起をなして長く延び札幌岳に及んで北はなだらかに西は可成り近く共に豊平川に迫つて居る殊に西側は豊平川上流の急流を隔てムイネシリ、キモベツ岳の連山に相對し頂上の殆んど眞南に向つて狭薄澤を挟んで狭薄山（一二九七米）が聳えて居る。

札幌岳に源を發する谷は總べて北部西部の二方面に開け豊平川に注ぐのであるが就中大なるものは、北方に向つて觀音岩山の下で豊平川に直角に合して居る盤の澤及び其れに殆ど平行して居る瀧の澤、南斜面に源を發し狭薄山との間に西に向つて流れて同じく豊平川上流に注ぐ狭薄澤及び

頂上より略々西北に向つて大爺淵の下流で合する冷水澤の四つである。最も私達の登山で利用するのは盤の澤であるが他の冷水澤、狭薄澤も亦登降可能である。

（陸軍參謀本部陸地測量部五万分一地圖「定山溪」「石山」參照）

#### B 登 路

夏期に於ける登路は前記の盤の澤を採るのが最も至便である。

前日の夕方午後五時二十五分豊平驛發の定山溪鐵道に依つて（若しキャンプを試みんとせば午後十二時五十分豊平驛發にて行く方がよろしい）簾舞驛に下車、定山溪街道を定山溪の方向に約三軒進み、南西に通ずる道を辿つて約四軒にして盤の澤に架したる橋に達する。簾舞驛の次驛瀧の澤に下車し瀧の澤に沿ひて南し前記の地點に達する事も出来る。此の方がかへつて時間の經濟になる様だ。然し草鞋米、味噌其の他の食料品は瀧の澤では得られぬから此の點は注意しなければならぬ。

橋のたもとに親切な土田と云ふ農家があるから先づ大抵なら此處に泊めて貰つて翌朝七時頃出發し登山すれば遅く

も正午には頂上に達し、午後三時には下山し得る。

若しも農家に泊らぬとせば此れから澤に入り帝室林野局で開いた小徑が左岸にあるから其れを辿り一時間ばかり進むと小徑の終點に達する。此の附近で幕營するといふ。此の地點からは徑もないから専ら澤に沿ひ左岸に出たり右岸を辿つたりして石傳ひに本流を進むのである。水も夏秋の候は降雨後の増水でもなければ比較的少いから膝を浸する程の徒渉はない。小徑の終點、幕營地から一時間強で二股に出るから此の二股の右股澤に入らなければならぬ。二股附近は比較的廣い石原でヤナギの類が多い。

右股澤は春は融雪のため水が多いけれども夏秋は左股よりも水量が著しく少ないから注意を要する。無論左股を進めば頂上東部の鞍部には出られるがネマガリダケが密生して居つて頂上に出るには頗る苦しいのである。

其れで右股澤を取る事とせねばならぬが、澤を漸次登るにつれて傾斜が次第に急になつて来る。六月下旬頃までならば此の地點に最も大きな残雪が雪溪をなして居る。其頃遠くから札幌岳を望んで最も遅くまで然かも大きな残雪として頂上の北面に白く見えるのは此れである。澤を次第に

登つて後を振りかへれば後方に九四七米なる「尖り岩」を見る事が出来る。登るに従ひ其の「尖り岩」はずぐ足下になる。小一時間も此の澤を登れば澤も切れて空瀧となつて居るから此處で一休みし此れを攀ぢ登り、成可く左へ折れ過ぎぬ様に進み此れからネマガリダケの密林中に入るのである。此の際餘り頂上を目標として左へからみ過ぎると頂上直下の崖に出るから用心すべきである。ネマガリを二十分間も漕けば尾根に出る。頂上は其れから直ぐである。

歸路を登路と同じく盤の澤を探るならば頂上東側の急なスロープを降りて盤の澤右股に下るのが最も安全な且つ樂なコースである。頂上からは少し踏分けがあるし、上部にはハヒマツもあるが下部は例のネマガリばかりであるから下るには急だけれども危険な事はない。頂上から二〇〇米内外でエゾノダケカンバが數本あるが其の最も太いのには山刀が入れてあるから其のあたりから北に向つて尾根に直るにミヤマハンノキ等の潤葉樹林の下をくゞつて眞直に降るのである。此の邊は下草としても比較的ひどくもない。しばらく下ると右股澤に樂に出られる。即ち頂上下の崖を迂回した事になる。鞍部のネマガリを漕ぎ分けながら尾根を

下つて左股に出る人もあるが其れは愚である。

順路を變へて冷水澤を定山溪に下る場合もあるが此のコースは自分は未だ踏んだ事はないが盤の澤面に比すれば不愉快で可成り苦しいさうだ。

スキーに依る冬期の登路も亦盤の澤を基點とする事が最も便利と思ふ。盤の澤と瀧の澤との間に挟まれた頂上に續く尾根をデックザックで登り、頂上に達し、下りは冷水澤の南側の尾根を採つて定山溪に抜けるのが順序だらう。

春四月下旬、自分は二度とも盤の澤土田さんのところに泊めて貰つてスキーで澤を二股まで行き（途中まで角材運搬の馬糞道があつた）右股澤に少し入つて向つて左の細尾根に取つて樂に頂上東側の鞍部に出て頂上に達する事が出来た。然し鞍部に出るところに北面して雪尻が形成されるから登るに困難する事もあるが登れない事はない。四月下旬頃ならば此のコースの方が良いだらうと思つて居る。

#### C 頂上に立ちて

頂上には陸地測量部で建設した一等三角標がある。標高二二九三、八米。六年程以前に初めて登つたときには未だ同測量隊が測量の際作つた大きな櫓が完全に残つて居つた

が最早やすつかり倒れて終つて居る。頂上と言つても頗る平凡であるが眺望は非常によい。試みに晴天の日望み得る連山を列擧すれば北に藻岩、百松澤、モンパー、手稻、烏帽子、天狗、朝里、白井、余市、西に長尾、ムイネシリ、喜茂別等の連山と遙かにニセコアン、蝦夷富士、昆布、等南は近く狹薄あり、漁、惠庭、フツブシ、樽前等も亦指呼の間にあり、東は尾根つゞきに空沼岳を見、遙かに夕張、アシベツの連峰をも望み得る。

#### D 植物に就いて

盤の澤二股附近まで一兩岸の尾根の上は針葉樹、トゲマツ、エゾマツ等の類が多い。澤に沿ふては殆ど闊葉樹林で種々の樹種多く就中目立つものは、ケヤマハンノキ、サハシバ、ナガバヤナギ、バツコヤナギ、ミヅキ、ニレ、オヒヨウダモ、カツラ、シナノキ、イタヤ、ベニイタヤ、センノキ、ヤチダモ、キタコブシ、ホノノキ、ヒロハノキハダ等で針葉樹としては處々にトゲマツ、エゾマツ、イチ井等を見受けた。倒木上にはオシヤコシデンタ、ミヤマノキシノブ等を見、蔓性植物としてはツタウルシ、ツルアデサ井コクワ、マタ、ビ、ヤマブダウ等 灌木として目に止つた



ものにはヒロハツリバナ、タラノキ、ムシカリ、コマガタケスグリ、イヌガヤ、サハアヂサ井、ニハトコ、ミヤマシキミ等で、ネマガリタケの簇生せる個所も多い。又大型の草本として、オホイタドリ、フキ、オホヨブスマサウ、ハングンサウ、オニシモツケ等が繁茂して居るのを見た。溪流に沿ひ、ダイモンヂサウ、クロクモサウ、フキユキノシタ、ヅダヤクシユ、タチカメバサウ、ミヤマタニタデ、ナツユキサウ、ミカウモリ、エゾリウキンクワ、エゾキンバイサウ、ツルネコノメ等あり、又兩岸の下草としては春日ならば、ナニワズ、エンレイサウ、オホバナエンレイサウ、クルマバツクバネサウ、シラネアフヒ、タニギキヤウ、エゾリウキンクワ、コミヤマカタバミ、等の美花が眼につく。其他、フツキサウ、エゾミソカハサウ、マルバヒレアヂミ、ヨツバヒヨドリ、オホウバユリ、オホバタケシマラシ、ミヤマナルコユリ、オホアマドコロ、ウマノミツバ、ヤブジラミ、エゾニウ、オホバイラクサ、ムカゴイラクサ、キンミヅヒキ、キツリフネ、エゾイチゴ、オキノヤガラ、テンナンセウ、クヂヤクシダ、エゾメンマ、シモクシダ等を見た。

二股附近には楊柳類が多い。ナガバヤナギ、キヌヤナギ、バツコヤナギ等である。

右股澤——澤が急であるし常に岩が崩れるためか植物は餘り多くない。然し兩岸には種々な植物が見出される。兩岸の尾根は上部約一〇〇米位までは針葉樹が多いが其の上部はエゾノダケカンバの可成り太いのが疎林をなし其の邊から上は頗る密な丈餘のネマガリダケの群落である。兩岸の灌木中にはムラサキヤシホツ、ジ、エゾムラサキツ、ジ等も可成り多く、四月下旬頃になると實に美觀を呈す。シラネアフヒ、サンカエフ、オホミヅホ、ヅキ、ヤマブキシヨウマ、エゾフスマ、キリンサウ、エゾキヌタサウ等も處々の岩の上や間隙に見られる。

頂上附近——頂上に立ちて四圍の植物に氣を付けるに、大体三つに分けられる様に見えた。即ち

一、西南に渡るハヒマツ帯

二、北西の急斜面一帯のミヤマハンノキ

三、東南空沼岳の方に引く尾根のネマガリダケ

西南へ擴つて居るハヒマツは可成りの面積を占めて標高約一二〇〇米内外まで下つて居る。北面の急斜面にはミヤマ

ハンノキが頗る多く、其の外エゾノダケカンバ、ミヤマナ  
ナカマド、チガラバナ等もあつてハヒマツは殆ど見受けな  
い。又東南の尾根はネマガリダケの密生地でハヒマツは頂  
上近くに少しあるのみで一二〇〇米内外からエゾノダケカ  
ンバが點々として存在し、又六月中旬頃満開のチシマザク  
ラ(?)の矮生のものが特に目立つた様に記憶する。

頂上及頂上の南西に據れるハヒマツ林中に見出さるゝも  
のにミネカヘデ、ウコンウツギ、イヌツゲ、ツルツゲ、オ  
ホタカネバラ、ミヤマホツ、ジ、コヤウラクツ、ジ、オホ  
バスノキ、キバナシヤクナゲ、シロバナコメツ、ジ、コケ  
モ、イハツミジ、ハナヒリノキ、ヒメイチゲ、ヒロハヒ  
メイチゲ、オヤマリンドウ、ゴゼンタチバナ、ハヒオトギ  
リ、ウメバチサウ、マヒヅルサウ、ミツバワウレン、コガ  
ネイチゴ、アキノキリンサウ、ホソバトウゲシバ、アスヒ  
カヅラ、ミヤマヒカゲノカヅラ、マンネンズギ、其他數種  
の禾本科、莎草科等で北面の崖の岩上にナカバツガザクラ  
を見出した事もあつた。左股澤のつまりや、頂上より東南  
に延びて居る尾根の北側の樹林中にはフキ、ツバメオモト  
サルメンエビネ、ミヅバセウ等あり、ネマガリダケが少い

から歩行には左程困難を感じない。

### 観音岩山

札幌岳の北方約一〇軒、豊平川の左岸に聳ゆる観音岩山  
は通稱五剣山又七剣山とも呼ばれて居る。見様によつては  
五つの峯に分れて居るとも七つに分れて居るとも云ひ得る  
からであらう。土地の人達は七剣山と云ふさうだ。豊平川  
に面して絶壁をなし頂上は數個の主なるリツヂから成り、  
最も高きは略中央の標高五〇一米(陸地測量部五万分一に  
據る)であるが然し基部からは三〇〇米内外なのである。  
登路は最も安全にして容易なのは定山溪鐵道に依り簾舞驛  
に下車し豊平川に架けたる橋を渡り左岸に沿ひて定山溪に  
向ひ歩く事約五軒、途中観音岩山を望みつゝ斷崖の下の道  
を通り行けば山の西側に當る砥山に出づ。此の邊一帶農村  
地にして水田等もある。此の地で定山溪道路から折れて觀  
音岩山側面に通ずる小徑をたどり田畑の中の徑を行く事一  
軒ばかりで小橋に出る。更に橋を渡り傾斜面の畑地を横切  
つて岩山の背部の澤の入口に達し、其處から澤に入るの  
である。然る時は澤の入口はブツシュが可成りひざいが約一

時間位にして容易に頂上五〇一米に達し得る。此の地點よりリツヂの齒わたりをして西の峯頂に攀ちのほる事は左程難事ではないが、一度背側へ少し下つて登るときは頗る容易に目的を達する事が出来やう。

又背側の谷から登らずに観音岩山の東端の基部から少しく急斜面を先づ支峯に出て其れより頂上に向ふ事も出来る。登路を此れに採り歸路を背側の澤に據るのも面白からう。

岩山背側の谷に沿ひ其の樹種に就きて注意する時は多くは潤葉樹にして、イタヤ、ベニイタヤ、シウリ、シナノキ、オホバボダイジュ、ミヅキ、ナ、カマド、オニグルミ、エゾノダケカンバ、カツラ、オヒヨウダモ、ケヤマハンノキ等。樹下の灌木としてはムシヤリ、タラノキ、イヌガヤ、ツタウルシ等でネマガリダケも頗る多い。其他草本としては大型のフキ、ハンゴンサウ、オホイタドリ等の類の外、エンレイサウ、オホバナエンレイサウ、ユキザサ、クルマユリ、オホウバユリ、ツクバネサウ、クルマバツクバネサウ、ギヤウジヤニンニク、シラネアフリ、サンカエフ、クルマバサウ、サルメンエビネ、コケイラン、サイハイラン、ルイエフシヤウマ等である。上部には、オホタカネバラ、オ

ホバスノキ、シラカンバ、バツコヤナギ、コエフラクツ、ジ、シロバナコメツ、ジ等の小灌木、エゾノスカシユリ、キリンサウ、チシマラツキヨウ、チシマアサギリサウ、ヤマハナサウ、イヌヨモギ、アキノキリンサウ、エゾノハデンド、キバナノヤハマツバ、ミヤマチダマキ、コカラマツ等を産す。

豊平發十二時五十分の定山溪行きの汽車に依り樂な半日の行程である。都會に近い便宜なところではあるが餘り多くの人達にも知られて居らぬ故か、不愉快な樂書やら空瓶の類のないのもうれしく感じた。(了)

### 寄贈圖書

岳友 第二十一號 日本岳友會  
山嶺 九、十月號 東京野步路會

# 燕麥黨私見

伊藤秀五郎

今年もはやスキ一のシーズンが近づいた。私はこゝで、考に於て我儘な未だ技術に於て拙劣な一小登山家の、燕麥黨に對する私見を述べたいと思ふ。

燕麥黨は山黨、畑黨に對する名稱である。それは北大の連中の間にいひ出されたことで、私達はながくこんな言葉を使ひ慣れて來たけれども、恐らく一般スキー界には通じてをらないことだと思ふ。少くとも山黨、畑黨の通ずる程度には。

最初塙國の一軍人に依て、スキーが始めて我國に輸入された當時は、専ら軍事上、交通上等の實用的方面を目的として宣傳された様だ。而も事實は、スポーツとしてのスキーが隆盛になつて了つたけれども。そして當初は、全く、

山地にスロープを求めては滑走のための滑走、スキーのためのスキーを享樂し、或はスキーを用ひる登山のみが行はれた。そしてそれは、塙國の如き山岳地方に發達したりリエンフエルト式のスキー術のみが存在した當時にあつては當然のことであつたのだ。ノールウェー式のスキー術が輸入されて競技としてのスキーが發達したのは、づつと後のことである。たとへ大矢先輩の如き、未だ競技としてのスキーが一般的に普及せざる當時に於て、それはむしろ同輩の冷笑的輕侮に甘じて、ひとり山に入りシャントエを設け、大なる苦心と努力を續けて、優秀なる記録を残した先驅者も稀にあつただけれども、而も一度諾國式スキー術が輸入されて以來、競技としてのスキーは忽ち著しい發達を遂

けて来た。ここに（北大スキー部では）山黨、畑黨の割然たる分化が出来て了つた。即ち専らスキー登山をなす人達は前者に屬し、専ら競技としてのスキーを研究する人達は後者である。而もなほ、おのづからその何れにも屬せざる多くのスキー家が存在する。ここに名譽なる燕麥黨の誕生がある。何故ならば、燕麥は多く、山と平地の間に作られるから。そしてそこには、純然たる山黨、畑黨の何れにもつかざる中途半端なものとしての稍々輕蔑的の意味さへ含まれる様になつた。

しかしこの燕麥黨輕侮の風潮は、スキー部としてはむしろ當然のことであつたと思ふ。高き理想をもち、一つの目的に向つて進む部にあつては、百の燕麥スキー家を養成するよりは、むしろ一のよき山黨、一の優れたるジャンパーランナーを出すことが必要であつたからだ。そしてかつて私自身も、所謂燕麥黨を極端に排斥した一人であつたのだ。それはたとへ、當時私の考が未熟であつたとはいへ、私達山黨の数は少く、その力は極めて微々たるものであつたから、よきグルツペを求める力は強く、伸びんとする望は激しかつたからである。——當時の私達は、精神に於て、ッ

ックスやビンデウングよりピツケルを必要としたし、若い心はひたすら登高欲に燃えてつたから（我等をしてつねに若く、永遠の情熱家たらしめよ。しかしてつねに、攀烈なる登高欲に燃えしめよ！）スキーの巧拙など問題でなく唯登れさへすればそれでよいと信じてゐた。勿論優秀なるスキー技術の所有者が、必ずしも常に優れたスキー登山家であるとは限らない。しかし私達はスキー登山をなす爲にこそ、廣い意味に於てスキーの技術を益々練熟する必要を近頃痛切に感じるのだ。

しかし、漸くスキーにも親しむ様になり、スキーに對する考へ方も異つて來てから、燕麥黨輕侮の如何に大いなる誤であつたかといふことが頷かれる様になつた。そしてむしろ眞のスキー家は彼等燕麥黨でさへあるのだ！ かつて私達が意味した山黨はスキー登山家であり、畑黨はスキー競技者でこそあれ、それ故に眞のスキー家たるや否やは斷言出來ないのである。（かつて私は、ジャンパーやランナーにして始めて眞のスキー家であると信じてゐた。）何故ならば、スキーを手段としてのみ用ふるスキー登山家にあつては、たとへ山岳の滑走による絶大なる愉快さを享樂す

るとしてもそれはしばしば、彼が最初の然してまた最終の目的たる登高に依て得たる附随的のものである場合があるから。そしてかのスキー競技者殊にランナーの如き競技場に於てスキー技術の熟練を必要とするも、而もなほ彼の目標は決勝点であり、彼をしてかの肉體的苦痛を忘れしめるものはスキーそのものの享樂にあらずして、むしろ競技それ自身にある様だ。この場合スキーは彼の競技を樂しむ爲の手段に外ならない。

しかしながらスキー登山家やスキー競技者は、共にまたスキー家でもあり得る。事實彼等の多くは、しばしば眞のスキー家でもある。しかし彼等燕麥黨は遂に、スキー登山家やスキー競技者ではない。(彼等はしばしば、あへてスキー登山家やスキー競技者たることを望まないであらう。) 彼等はただはスキー家をもつて終始する。彼等は登山家ではない。故に彼等は必しも山を生命とはしない。彼等はスキー競技者ではない。故に彼等は必しも競技の精神を生命とはしない。而も彼等はスキー家である、故に彼等の生命とするところはスキーである。實にスキーこそは彼等の生命であるのだ。彼等はただにスキーを愉しむために滑り、

滑るために山に登る。山深く清淨きスロープを尋ね、タンネンバームに純白き處女雪を索める。そこに美しきシユピールを描き、心さへ靜穩なる自然に融け入らう。彼等こそは眞のスキー家であるのだ。實に正しき意味に於て、眞にスキーを享樂するものは燕麥黨である。——私をして時にしばしば一個の燕麥黨たらしめよ。

(十五・八)



.....  
外國通信  
.....

## 牧場での話

在ベルリン 麻生武治

Ski Club Grindelwald は Berner Oberland 一流のスキークラブであり、Klosters は Davos に近い Kanton Grubinden の冬季運動場であつて Silvretta 群峯への發足點である。クロクツスの咲き初めた雪解の牧場の柵に腰かけて二人はすきな歌辯を始めた。

Ski Club Grindelwald の男の

オ、一九二八年には St. Moritz であるんださうだ。

Ski club Klosters の男 T

さうか、瑞西でか。我が Helvetia だな。いいな、だ

けど St. Moritz はちと鼻持ちならんね。

Grand Boulevard や Piccadilly を雪の上へ持つて來た様な處は Schi の競技會とはあはないよ。

S うむ、St. Moritz そのものは村にしたつて、温泉場にしたつて駄目だがね。Chamonix みたいに鼻先がつかまつてないし第一あたりがいいじやないか。

T おい、お腰元の Grindelwald よりいいつて云ふのかい Adler のツランダから Vischerwand や Eiger の Ostgrat を見る様なすばらしい景色は St. Moritz にはないぜ。

S でも Bernina の Palla から Morteratsch にかけてのあの雄大な Massiv や人のあんまりはいらない Formgebiet はいいつて云ふじやないか。Zematt の Schaller で云々を云つてゐたよ。

T うむ、そりや奥へは入りやね。

S 山は兎も角、スキーだけとしちやどうだい。

T そりや雪の量や安全と云ふ點からいかなや Ober Engadin は Berner Oberland の上にあるよ。競走の爲のゲレンデの選擇も多いし。

S シャンツェはどつだい。

T St. Moritz の Julier Schanze は古い型だが、隣の

Pontestina には Carlsen が六三米突半さんだ Benina Schanze があるし兎に角 Grubhunden の方が Berner Oberland への Schanze の数は多いよ。

S それにどうせオリンピックをやるに云つたら Schanze の一つ位新しくつくるよ。Engadin は Hotel も組合も金持ちだからね。

T だけど、一つの俱樂部で二つも Schanze を持つてゐるのは君の方位なもんだ。Eigenschanze の方はちと古いがね

S おい、シャンツェよりいいジヤムバーが揃つてゐるよ先づ Rabi だらう。それに Brawand じ Kaufman と云つたところは瑞西一流だからね。Steuhi の息子も今によくなるぞ、横さんと Osgint をやつた Fritz の子だけあつて大膽さがあるからね。

今じや大體競走、シャンツェを通じて Oberland の方が榮えてゐるよ。

T ちやうど St. Moritz, Davos, Arosa は人がないね。Selfranga Schanze も此頃は寂しいよ。Chamonix に出た Eidenbenz Affentranger の時代ももうすぎたからね。

S 時に來々年は日本からも、札幌の連中でも、二三人來

るといふなア。

T うむ、少くも競走、ジヤムプに二人づゝね、而してその中から誰か複合競技にも出るんだね。二三ヶ月前から來て、變化の多い瑞西のゲレンデで練習して、こつちのシャンツェにも馴れりや、初めから優勝なんてことは、Chateaux へ Espagne (空中樓閣) だが、ノールエーやフインランドにはかなわないうまでも競走だけなら獨、奥、瑞とは伍格にいけぞ。

S その外にだつてちと落るが、伊佛ボレンあたりもあるからね。

T それにしても英國つて國はスポーツの盛んな國だつていふがなぜスキーの競技會には出ないんだい。

S イギリスではスキーが滑れないから其で他の國との競技なんか出来ないつていふんだらう。それにイギリス人は御大家の若様といった様なもんで、苦しい競走なんかやらないよ。

T そう言へばイギリス人のスキーに對する解釋が随分手前勝手なもんだね。直滑降だけがスキーの競技だなんてエ、勝手にするがいよ。毎年、冬といわず夏といわず、



瑞西に來る外國人の大多數はイギリスだぜ。Minsen だの St. Moritz なんかいギリスの殖民みたいなもんだぜ、連中の我物顔にしてるところは。

S それで本國に雪がないから滑る機会がないなどは、其は聞へませぬ何とか……………だね。

T 冬中 Daves に居て毎日かゝらず Pansen の Hütte に來るイギリス人は澤山あるよ、老人や病人ぢやないよ。若いんでシーズン中 Klosters に居るなんか俺は知つてゐるよ。要するに解釋は勝手だが、まあ逃げ口上だね。

S Lunn は Dauerlauf は Bauerlauf に通ずつて Year Book に書いてるよ。もつとも、あの様側の先つほみたいなの、Mühen で何をものしたつて先生のは自分の宿屋の廣告以外にいでないんだからね。

イギリスにだつて Marathon 競走もあり、廿何時間泳ぎつゞけて Channel を横斷したり、Breiton-London の五十哩 Walking Race なんてのに至つちや Sports を通り越して随分な労働だぜ。Sportsman Spirit だの Gentlemen-ship の本家の様に思つてゐたイギリスが St. J. を通じてどうもあやしくなつて來たよ。Sports Politik は御免だよ

S まあ人様のお國のことだ、どうでもいい。それより俺達は日本の連中の來るのを待つて、均サンを御大としての日の丸を先頭に St. Moritz の冬の舞に乗込まう。

T うむ、それがいい。Sports に文句は禁物だね… Samy! 湖畔の牧場に夕闇が訪れた。冬に變らぬ Blumhalsp の三つの氷の峯にかゝる Abendrot を眺めて二人は若き生命に Alpina の感激を覺えた。

## 彙報抄録

### 北大スキー部記念出版内容一端

北大スキー部創立十五週年記念出版には往年の人達の玉稿を收むることが多大となつたので、現在の部長始め部員達も奮張つて記述に力を注いで居ると云つては一寸手前味噌の様であるが、兎に角、もうやがて來月には印刷も出來上る筈になつて居る。

海外からは已に次の様な人達が寄稿せられて居る。

國際スキー聯盟の會長である Ivar Holmquist 氏

オーストリースキークラブの Ernst Wertheimer 氏

オーストリースキー團の名譽會長 Karl Gsur 氏

ドイツスキークラブ外交委員 P. Frey 氏

ジヤムプで有名な Dagfinn Carlsen 氏

スキーの修繕具を多く考案して居る Robert Hess 氏

ジヤムプで矢張り有名な Carl Haller 氏

スキースポーツの醫學的研究者ドクトルクルノル氏

此等から玉稿を寄せられて居る。特にカルル・ハイレル

氏や、ロバート・ヘス氏などは飛行便で寄稿せられ、又英國

のスキークラブのリーダーであり、此春秩父宮殿下のスウ

イスでのグレッツチア旅行のお伴をして行つた Arnold Lunin

氏から、其時の旅行についての玉稿を頂いた。

或は飛行便で或は至急信で海外の斯道の權威者から熱心

な應援を受け、寄稿を得たことは、吾々の記念出版の内容

に一段の光彩を添へることが出来るものである。

尙記念出版の内容は別項の様に、山岳方面は主として北

海道の山岳について、未だ發表されたことのないものを蒐

めた積りであるとは當事者の話。(君)

## H. U. S. V. 新着圖書

Moderne Schisports H. Schneider. u. Devan

Wunder d. Schneeschuhs II te Teil. Sprung und Langlauf.

V. Gr. Baader und H. Schneebeger.

Sport und Seine Ziele V. Arthur Vieregg.

山 岳 第二十年第二號 日本岳友會

La Suede.

Sweden. 1926.

最後の二書は國際スキー聯盟會長イワル・ホルムクイスト氏より寄贈せらる。此二著は共に北方スウェーデン國の冬季スポーツの盛んな地方の案内の様なものである。珍らしき寫眞多數挿入せられてある。

北大スキー部所屬手稻山ヒュツテは豫定より竣成が遅れたが遅くも九月中には竣成の豫定。来るべき冬のシーズンには多くのスキー家が集ることであらう。

又北大スキー部主催の「山岳及スキー」の展覽會は十一月中旬札幌丸井吳服店にて開催する筈。

誤植訂正

第六十四號

誤正

七頁左より四行目

ダン・ド・ユ・ミダイ

ダン・デ・ユ・ミダイ

六頁右より九行目

獨學の上に

獨學の上に

スキーテクニツクの研究

一頁下より四行目

体重抜く方

体重を抜く方

もううら寒い秋風が吹きまわして、野も山も秋の深みへ沈んで行く。蔓草にからめられた密林の中には山葡萄の紫の房がダラリと下がる。そこを鋏を打つた靴をはいた男が通る。そしてこの峠を越したらリンデンの木があつて、その下に地へ直接に脚を打ちこんだ卓子、同じく生へぬきの椅子、そして素焼のユツアにピア、その上お定まりのチロール風の服を着た女が出て来る位のことを考へて通る。——と云ふ様な時になつてしまつた。

併し、そして間もなく雪が来る。活氣ある場面は展開してゆく。今月號には大島君の玉稿「登山史上の人々」の續稿エドワードウインバー小傳を飾らして頂く筈でしたが、その後尙材料を集められ補筆されることになり、終に本號に間に合はなかつたのは残念の至りです。併し本號に同君の「冬雪崩」に關する専門的研究を得たことは實は喜しいことと思つて居ります。尙頁數の都合上本號に半分しか載せることが出来なかつたことは編者として、大島君ならびに諸君にお詫します。尙伯林の麻生君より面白いお話を、平塚君、伊藤君より玉稿を頂き感謝して居ります。

又「スキーテクニツク」の研究として岡村君の研究を載せることが出来、立派な六十五號を出すことが出来ました。今後とも、一層諸君の御助力を希望してやまない次第であります。(健生)

猶この記事の参考として更に左の記事を読まれる事は、お互の了解を助ける點に於て便宜であらうと思ふ。それに依つて此處の記述の足らざるを補つて頂きたい。

一、平地滑走に就いて（本誌四十號筆者述）

二、杖と其の活用に就いて（同五十六號高橋昂氏述）

三、デイスタンスレースの技術

（北大スキー部十五周年記念出版ドクター・バーダー述）



けである。即ち廣義の三段滑走は狹義の三段滑走「ドライエルシュリット Dreierschritt (獨) スリーランニング Three running (英)」を意味して居ない。又廣義の三段滑走は全て同時に杖を使用して推進する所に、平地滑走の瞬間的脚の休息優れたる速度の獲得がある點よりして、廣義の推進滑走との名稱を與へるのが適當かも知れない。

従つて各種平地滑走法を嚴格な意味に於て、平地行進法の中に入れて考へる時は、次の如き平地行進技術の分類を得らるゝわけである。三段滑走の立場を明かにする爲に左に之を記しておく。

(勿論此の分類法が全く正しいとは限らない——)

一、平地行進 (必ずしも複杖を必要とせず)

A 平地行進 (歩行) *Gehen in der Ebene*

B 駈足行進 (疾走) *einfaches Laufen*

二、平地滑走 (複杖を必要とする)

A 躍進滑走 *Passgang*

B 三段滑走 (推進滑走)

a 三段滑走 *Dreierschritt*

b 二段滑走 *Zweierschritt*

c 四段滑走

d 推進滑走 (用杖滑走)

} Beschleunigung mit der Stöcke in der Ebene

三、スケート式滑走 *Schlittschuhlaufen in der Ebene*

(1926.9.9)

簡単に三段滑走の立場とその多種の内容に對する應用範圍を述べた次第である。各項目に對する詳細な事は讀者諸君の今後の御研究に待ちたい

走法である。従つて此の種の滑走法も先に述べた如き理由に従つて特殊の應用範圍を有して居る。

緩傾斜に下降せる斜面の滑走法。滑澤なる平地の短距離滑走。急斜面下降後の慣性を利用して平地を急速に滑走する場合。他の平地滑走法中に於ける脚力節約。シュテムメンの充分に達成し得られざる斜面の滑走。

かくの如く平地滑走に萬能的に應用せらるゝ三段滑走も、更に變型的技術を充分應用する事は確かに肝要な事である。之に依つて滑走の單調さを破り、地形雪質對の滑走を爲すと共に、充分なる体力節約、休息をおきながら進む事が出来るわけで、一般的に体筋肉を使用するスキーのディスタンスレースの價値を一層高めるものである。局部的筋肉の疲勞が全体の速度に影響する事なく、各技術を交替的に應用して行く事が出来る。

數十軒に亘る長距離滑走の一大勞働も、全身筋肉の交替的作用を擔はせる結果驚くべき僅かの疲勞、苦痛に過ぎずに滑走し終る事が出来る。

要するに以上述べ來たつた各種滑走法は、廣義の三段滑走である。此の三段滑走は實に今日まで吾人の知れる範圍では最も有効な滑走法でその内容も變型的技術を含めて可成に豊富のものである。疲勞少く長距離に適する而も最大の速度を得らるゝ最良の平地滑走法として、世界一流選手の愛寵を受け居る所以である。ディスタンスレーサーの技術の尺度は殆ど平地滑走の技術によつて測られ、平地滑走の巧拙は三段滑走の力倆如何により評價せれるゝ程なのである。

### 三段滑走の名稱に就いて

狹義の三段滑走と其他の變型的技術は之を總括して見るに平地滑走の主要な位置を占め而も主なる滑走の原動力は共に同様な腕及び脚の作用によつて居る。即ちスキーの制動力（シュテムメン）及び同時に雪面に突いて爲される兩杖の推進力によつて前進力を得て、スキーの滑りがスキーの滑出速度を助けて居ると見做す事が出来る。

之等の各種滑走法を總括して、所謂三段滑走が成立して居るものであつて、廣義の三段滑走は狹義の三段滑走及び二段滑走、四段滑走、推進滑走を包含するわ

同時に兩杖をスキーの兩側に立て、体を寄せる。

三 三段滑走の第三動作と同様にスキーの滑出を充分に行ふ。

大略の規準は二段滑走も三段滑走も殆ど變りがない。唯三段滑走の三步の脚の運動は二段滑走では二歩になり、結局第一動作として述べた部分が三段滑走の二歩駆足に對し、二段滑走では一步の踏出しになつて居るに過ぎない。然し細い技術的の方面殊に脚の開きや体の動搖等に至つては、三段と二段との相違は三段と四段との間以上の變化が存在して居る。

さて此の二段滑走は四段滑走と同様に三段滑走よりも一步少くなつた脚の仕事の影響を以て、その特質に應じて應用範圍が定まつて来る。主として三段滑走の項で述べた場合とは反對の状態に對して廣く使用せらるるものと見て差支ない。

比較的腕力の強いランナーの平地滑走。コースの中一定區分の短距離の平地に對する滑走。スキーの軽い時、脚の急速運動の妨げられ勝ちの場合の平地滑走。雪質の滑り好く相當のシュテムメンの有効なる時の平地滑走。緩傾斜の下降面になつて居る平地の滑走。極く短距離の緩登行面の登行。

腕の力は疲労し易いけれども、僅かの力でよく著しい速度を得らるゝ特徴を有して居る。二段或は四段滑走は此の點に立脚してよく滑るスキーを利して最大の速度を出すに適して居る。かくして二段或は三段の滑走を巧みに組合せて、平地滑走の快味を充分に味ひ、平地のスピードを飽くまで向上せしむべき事が、ディスタンスレーサー各人の努力すべき事柄であらう。

### 推進滑走 (Beschleunigung mit der Stöcke)

三段滑走の變型である四段滑走は、その滑走コースの地形雪質に依つては、更に一回或は二回以上の杖の推進作用を附加して更に腕の作用を高める事が出来る。又二段滑走に於ても同様であつて、一回だけ使用する杖を二回以上使用して脚の仕事に更に少くする場合が有り得る。かくて四段、五段の滑走が行ひ得るわけであるが、かゝる場合は雖も杖のみによる推進作用が重きを爲して、即ち此處に謂ふ推進滑走となるのである。云はば四段滑走と二段滑走との結合技術に屬する。

推進滑走は殆ど脚の力をかりる事なく、踏み固められた滑りよい斜面でたとへ其處が平地でも相當のスピードを出す事が出来る。極度に脚力を節約した平地滑

四、更に一度兩杖をスキーの先端近くに突いて強く後方に押し、スキーの滑走を延長せしめる。兩スキーは殆ど相並んで始終体重を兩スキーに平等に載せる。即ち此の滑走法は三段滑走より使の使用回数が一周期毎に一つ増加しただけで他の要領は三段滑走と殆んど變りがない。体の衝撃的運動は三段滑走の三段に行はれるのに対して、杖の使用が多くなつただけ四段になつたに過ぎない。

此の四段滑走は脚運動の三に對し腕の運動が二になつて、腕力が三段滑走より多く使用せられる。従つて前にも述べた如き理由を主因として、それぞれ個人的に又は地形、雪質により應用すべき場合が生じて来る。然しその本質的の脚力節約の點では後に述べる二段滑走と殆ど同様の意味を有して居るから、之は二段滑走と殆ど同じ状態の時に使用するが適當である。

然し強いてその兩者の異なる點を述べれば、それは四段滑走は脚と腕の仕事が餘り著しく分業化して居る事である。一周期の單位動作は三つの脚運動二つの杖運動と云ふ稍長く續く各々の仕事が交替に爲されて、休息が長く行はれて居ると見做される、最後の杖の推進作用の行はれる時は脚力は明かに休息の状態に入つて居る如きものである。即ち引切りなしに脚力、腕力がより短い瞬間の休息を互において努力して行く二段滑走よりは、此の長い休息を挟めながら進む四段滑走は可成空隙の多い、何處かに弱みのある滑走法であると思ふ。従つて元氣に滿ちた一步の踏出しにも確然たる力を籠め得らるゝ短い區間の部分的滑走には（部分的滑走の意義は又何れ機會を得て述べらるゝ管である）軟みのある四段滑走は不適ではあるまいか。雖ろ之に反して長い休息を要求して居る長い區間の部分的滑走に於て、疲勞を感ずる事少く最後まで滑走を續ける爲に、二段滑走よりは此の四段滑走が適當のやうに思はれる。

詳しいデリケートな點に至つては實際の場合に、臨機に行はれるべき性質のもので、此處に貧弱な經驗より詳細に述べる事は困難である。

## 二 段 滑 走 (Zweierschritt)

一、右脚を大きく踏み出しながら、兩杖を前方に差出し先端をスキーの先の近くに振出す。体は次第に前に傾ける。

二、次に後左脚を急速に踏出し、前右脚で強く踏切り左脚を大きく前進せしめる



である故に、本質的に三段滑走は稍スピードの鈍い滑走、或は困難な斜面上の平地滑走に適した滑走法である。

更に又スキー滑走の脚運動はスキーの後滑りを甚だ嫌ふものであつて、私の所謂シュテムメンの要素を要求する事が大きい。それで脚運動の多い三段滑走はシュテムメンの強く行はれる時即ち雪とスキーとの間の滑らない性質の大きく働いて居る場合に適當して居る。

従つて三段滑走の實際の應用を此の本質的事項より割出して考へると、大体次の如き特性を有し、諸大家の教程の内容とは殆ど一致するやうである。猶之を我々が實際に使用しても恐らくその適所を容易に認める事が出来ると思ふ。脚運動が大きいので、比較的脚の強いランナーの平地滑走。脚運動が容易なる永續運動として適して居る爲、コース中の一定の長距離の平地滑走。スキーの軽い場合の平地滑走。雪質の滑り悪い時或はシュテムメンの要素の強く働く場合の平地滑走。滑出を許し得る範圍の緩斜面の登行。正面より風の壓力を受けつゝ進む平地滑走。之等はこの三段滑走を應用すべき主なる状態である。そして之等の場合の應用が不適當であるとしたならば、それは恐らく更に大きな影響が及んで居る場合に相違ない。

要するに之等の各種の場合に應じ、ランナーは三段滑走を滑走技術として撰擇するわけである。コース中の同じ場所でも一流選手の各人がそれぞれ異つた走法を使用して居るのも、かゝる多くの影響状態があるに依ると思ふ。「ハウグは三段滑走して行つたが、グロツタムスブラーテンは三段滑走と他の滑走法を加味して此處を進んで行つた」等の事柄を聞く事のあるにつけても、當然それに至る原因があるに相違ない。

以上は三段滑走の大略の使用問題を説いたのであるが、之よりは全て三段滑走よりは脚運動の少い平地滑走法に就いて述べて見よう。

#### 四 段 滑 走 (三段滑走の變型)

- 一、二、三段滑走と同様の動作を行ふ。
- 三、三段滑走と同様に杖に依つて体を推進せしめるが、終りの動作を少し急速に行ふ。

技兩の重要な内容である。

次に三段滑走に屬すると思はれる各種滑走法及びその特質に就いて、極く簡単に説明を加へて見たいと思ふ。之に就いて一層の精細な研究を技術、應用範圍の方面に致して行くのは、今後デイスンレーサーが爲すべき相當有効なる注意問題であらう。

### 三段滑走 (Dreierschritt)

- 一、比較的短い歩幅の駆足を二歩行ふ。同時に兩杖の先端を前方に振出し、次第に身体を前傾せしめる。
- 二、引續いて三步目を急速に出す瞬間に、後脚で強く踏切り、兩杖をスキーの先端の兩側に突いて体を寄せるやうに杖に力を入れる。
- 三、更に上体を前屈しながら兩杖に力を加へて後方に押し、兩スキーを同時に或る距離だけ滑出せしめる。

かくして一定の距離を相當の速度で滑り終るや否や、再び第一動作より初めて行くのが三段滑走の要領である。

此の滑走は三步の脚運動と一回の杖の推進運動が一回の滑走動作の單位を形作つて居り、従つて後に述べる各種の滑走法に比すれば脚の運動が少し多い事になつて居る。平地滑走で兩杖を同時に突いて推進する動作の含まれて居る技術中、最も脚の仕事が多い。

元來各種斜面の滑走技術を觀察するに、脚の仕事は腕及び杖の仕事に比して力の上で甚ざ大きい仕事を爲す事が出来るが、速度の點では腕の作用に少しく劣らざるを得ないやうである。或抵抗に逆ふて（例へば重力に逆ふて斜面を登る時）力強く確實に進む時には主に脚の運動を多くし、之に反して速度の大なる時は飽くまでスキーの滑りを利用して腕の力によつて推進するを主な動作としなければならぬ。例へば緩傾斜の滑走に脚の運動を行ふ事は非常に少く、力を加へて速度を増さんとする時は全く腕のみを働かせる如きもその一例である。脚運動或は躍進滑走的の運動の本質的性質より考へて見るに之は理由のある事である。

即ち脚運動は力を強く要求する滑走に適し、三段滑走はその脚運動が比較的大

# スキーテクニツクの研究

## 所謂三段滑走及び其應用に就いて

岡 村 源 太 郎

兩脚の急速な踏み出しに伴つて、あはたゞしくも左右の杖の衝撃的運動を止むなくせられた所のスキーランナーの駆足は、一九二四年頃よりは全く平地の競走では見られなくなつた。又駆足よりは稍杖の推進を利用して居る所謂躍進滑走も毎歩毎に強く休み無く行はれる腕の運動の性急さ或は困難さの爲に、一般のディスタンスレーサーは平地では殆ど顧みざらんとして居る。

之に反して毎年次第にその技倆の進展を明かならしめつゝあるのは、現在のディスタンスレース技術中最も重要なるものの一つとせられある三段滑走である。

近時のディスタンスレースの進歩は實に、スキー、杖、ワックス、練習法の進歩に加ふるに此の三段滑走の出現が大いに力を與へた結果であると見做して差支なからう。然し比處に注意すべき事は、從來の所謂三段滑走は更に幾多の變則的滑走法を加味する事が、一層その効果を確かにする根據となり、又長距離滑走の目的に適した意義を多からしめる所以となつて居る事である。即ち一般ランナーの間にもほんやりながら此の事は注目せらるゝに至つて、全て三段滑走のみを固執する傾向は可成薄らぎつゝあるのである。又高橋昂氏は既に本誌五六號に三段滑走の變調の項目で杖の活用との關係を述べられた程である。

即ち廣義に唱へらるゝ三段滑走は、單に純粹の三段に繰返さるゝ滑走法のみではなく、猶此の他に二段或は四段等にしても滑走する事が出来るのである。

之等の三段滑走の種々の變型に對しても、充分習熟する事は甚だ肝要なる事である。そして各技術の有する特性を深く研究し更に充分体得して實際のレース即ち滑走に應用する事は、スピード、耐久力等を必要とするディスタンスレースの

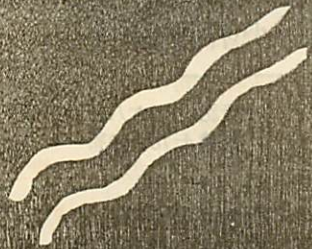


ノールウエー式

# スキー靴

札幌市南一条西三丁目

## 木本靴店



スキー並 附屬品  
製作 販賣

••(呈カタログ)••

ス  
キ  
ー  
一  
等  
品

札 幌

小谷運動具店

電話 一五六八番  
振替 七九六四番





優秀なるレコードは  
優秀なるスキーに依る!!

斯界第一  
大量製産

ツバメ印スキー

全国有名店に有り

札幌市

製造元

中野商店

スキー部

# 豫約募集

## 北大スキー部創立十五周年記念出版

我が北大スキー部が北國の天地に我國最初にスキー術を輸入してより今年で十五周年を迎へるここになりました。私どもの先輩が瑞西から來られた、コーラー先生により初めてスキーを見て此を札幌の馬櫓屋に作らし、海外諸國の書籍を涉獵して一意研究に心を砕いてより十五年、一般スキー術は勿論或は四季の登山に、或は競技的方面の草分けに絶えざる努力の跡を刻みつけて來ました。

此等先輩の苦心の集積が今日のスキー部の盛大を致した過去を顧みて、ここに記念的出版を敢て企てた様な次第であります。私どもは山岳及びスキーに熱情を持たるる諸君の御一讀下さることを望んで居ります。

### 記念出版内容大項

- 一 青山温泉附近の連山
- 一 北海道西海岸の増毛山麓について
- 一 吹雪と雪庇の研究
- 一 スキー部歴史
- 一 同想片
- 一 青山温泉の憶出
- 一 スキーセイリングの興味

平塚直雄 田口政夫 佐々木政雄 岩倉秀夫 小川春夫 大島幸吉 二木幸彦 松内吉郎

- 一 高山疾病に就て
- 一 大正三年冬の富士スキー登山の憶出
- 一 同想片
- 一 スキージャムビンダ用
- 一 スキーに關する考察
- 一 スキー部創立當時の回顧
- 一 初心者及び熟練者に與ふる
- 一 スキージャムビンダ練習要綱
- 一 デイスタンスレーズの練習法

本治 田河邦彦 並倉邦彦 角井秀三 大野精三 大成田秀三 廣田昌七 稻垣昌七 下村源太郎

- 一 冬季登山中のステツプカッテ (Stufen-Schlagen) ヨセフ・エトリンゲル述
- 一 シングについて (Singen) 山口 鎮雄
- 一 五月のオプタテシケ山脈 須藤 宜之助
- 一 知床半島の山々 西 辻 川 廣
- 一 紀行(武利岳) 和 辻 川 廣
- 一 同 (三月の槍、穂高行) 廣 田 戸 七 郎
- 一 夏スキーと其利用についての研究 廣 田 戸 七 郎
- 一 ターインの支配する素因についての概念 中 野 誠 一
- 一 スキージャムバアとしての経験より 緒 方 直 光
- 一 スキーによる負傷について 本 田 治 吉
- 一 本邦スキージャムビング 大 矢 敏 郎
- 一 創始時代の研究の憶出 岡 村 源 太 郎
- 一 スキー滑走に於ける二要素に就て 加 納 素 彦
- 一 陽光の積雪に 及ぼす影響の理論的研究 伴 田 戸 七 郎
- 一 ランディングテクニツクの研究 トレーケホツプと所謂グレンデシユブルングと 廣 田 戸 七 郎
- 一 考慮せられたきスキージャムビングの將來 廣 田 戸 七 郎
- 一 「板さん」―亡友板倉勝宜君の憶ひ出で 板 橋 敬 一
- 一 石狩平原の二日間 佐 々 木 政 彦
- 一 新設記念ヒユツテ及指峰臺に就て 本 田 治 吉
- 一 雪中運動中の應急療法について 青 木 信 三
- 一 改造せる我が固定飛躍丘について 伊 久 秀 春

札幌市北五條西十二丁目二番地 (山とスキーの會内)

## 北大スキー部記念出版係

振替小樽八四九五

- 一 手稻山を中心としてのグレンデスキー 廣 田 戸 七 郎
- 一 其 頃 赤 松 七 郎
- 一 過古六年間を顧みて 緒 方 直 光
- 一 憧れの札幌 ドクトル・バアル述
- 一 デイスタンリースのテクニツク 岡 村 源 太 郎
- 一 海外よりの寄稿豫定 麻 松 武 三
- 一 海外スキー家よりの寄稿 ○イワル・ホルムクエスト氏、○エルンスト・ヴェルトハイメル氏、○アーノルド・ラン氏、○カルル・グズル氏、○ヒータア・フレエー氏、○ダクフィン・カルルセン氏、○カルル・ハイレル氏、○ロバート・ヘス氏、○ドクトル・クノル氏、○オット・ゲルトネル氏
- 一 一年報譯詩、譯章、挿畫、その他
- ◇ 體 裁 菊版、全部ボイント活字組
- ◇ 紙質上等、寫眞版約二十葉、全頁約三百頁
- ◇ 価格はすべて實費でお頒ちしたいと思つて居りますから、印刷の上でなくては確定致しませんが、概算豫定額は一部二百五十錢送料十二錢であります。
- ◇ 刊行期日 十一月下旬
- ◇ 豫約申込期日 十月廿日まで
- 尙豫約希望のお方は右の期日までに概算豫定額及び送料を添へて左記まで御申込下さい。



GET SUPERFINE SKEES.  
 AND MAKE AN  
 EXCELLENT  
 RECORD.



優秀ナルスキート其用具

小 樽

梅屋運動具店

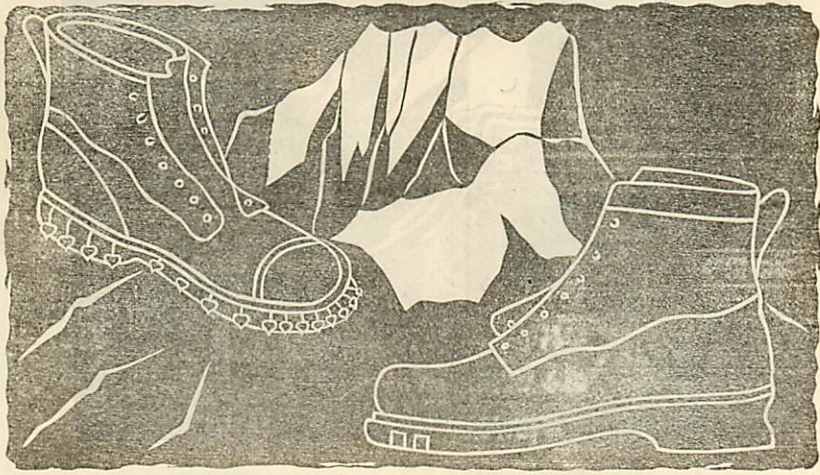
此大ニキ一階階念出魂烈

雪小樽八四式正

命 用 御 賜

下殿宮各宮階山・宮川白北・宮田竹

用使も行一御隊山登一キッロンアデナカ  
く戴を状證る有榮光後朝歸御つ且るさ



登山靴と山崎靴の専門店

# 靴一キスと靴山登

東京市本郷區西目黒

一呈贈グロタカ一

## 山崎靴店

角町横大谷四京東

テ於ニ會覽博藝工產畜回二第

領受牌金賞等一



# 靴一キスと靴山登

.....

角目丁四區郷本市京東

## 店靴屋田太

番二一七四川石小話電

番七二一六京東替振

◆山とスキーの會は北海道帝國大學文武會スキー部の有志が、此の雜誌を發行する爲に作つてゐる會です。

◆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お願いいたします。

◆山岳及びスキーに關して何なりとも御寄稿下されんことをお願いします又印畫の御惠送を切望致します。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。

◆記事中の數量は全て、C・G・S系によられん事を望みます。

◆雜誌代金に就て一應下記の諸項を御承知下さい。

◆本會より發する電信略號を「ヤマ」として居ります。

◆前金切れの時の御知らせは最後の分の包装中に同封して御送りします。次の御送金あるまでは配本を見合せます。

### 定 價 金 參 拾 錢

\*前金御申込が、現金でなければお渡しいたしません。

\*御送金はなるべく振替にてお願い致します。

\*六冊分前金拂込の方には送料を頂きません

\*前金の切れの時の御知らせは最後の分の包装中に同封して御送りします。次の御送金

あるまで配本を見合せます。

\*本誌は營利的の刊行物ではありません。紹介、縁故の有無にかゝらず雜誌の代價は

頂きます。

大正十五年 九月廿八日 印刷

大正十五年 十月一日 發行

(毎月一回一日發行)

編輯者 山 口 健 兒

印刷兼 發行 者 廣 田 戸 七 郎

北海道札幌市北一條西二丁目

印刷所 札幌印刷株式會社

北海道札幌市北五條西十一丁目二番地

發行所 山とスキーの會

振替口座水樽八四九五番

La Gazeto  
de la  
Monta kaj Skia Klubo

No. 65. Oktobro 1926. Sapporo. Japanujo.

大正十五年七月廿七日第三種郵便物認可  
大正十五年九月廿八日印刷  
大正十五年十月一日發行



山とスキー

第六十五號

美滿津の  
ワシントンスポーツ用具



合名會社

美滿津商店

東京、本郷、赤門前

電話(小石川) 八四五、二〇七一

定價參拾錢