

2025 年度 第 54 回

北海道登山研究集会

論文報告集



主催 北海道勤労者山岳連盟 主管 北海道道央地区勤労者山岳連盟

後援 北海道、札幌市、北海道新聞社

program

記念講演

「北海道山岳遭難の歴史と雪崩発生のメカニズム等」

講堂 11月15日(土) 17:45 ～ 19:45

3 ページ

第1分科会(登山文化部門)

「ganさん旅の歴史を語る～世界67ヶ国放浪中」

講堂 11月16日(日) 9:30 ～ 12:00

11 ページ

第2分科会(遭難対策部門)

「2025年遭難対策部・連盟救助隊の活動報告」

305研修室 11月16日(日) 9:30 ～ 12:00

15 ページ

第3分科会(海外登山部門)

「座談会 初めてのヒマラヤ体験」

305研修室 11月16日(日) 13:00 ～ 14:30

25 ページ

第4分科会(自然保護部門)

「藻岩山で植物の暮らしを学ぶ」

講堂 11月16日(日) 13:00 ～ 14:30

28 ページ

全体集会

各分科会の報告と総括

講堂 11月16日(日) 14:45 ～ 15:15

表紙「春のニセコ連峰」高田 郁子

記念講演

11月15日(土)17:45～19:45

北海道山岳遭難の歴史と雪崩発生メカニズム等

☆☆ 講演概要 ☆☆

過去北海道で起こった遭難事故の数々、1970年の福岡大ワンダーフォーゲル部のカムイエクウチカウシ山ヒグマ事故では別のパーティで現場に居合わせた立場からの教訓や、1965年の札内川十の沢北海道大学山岳部遭難事故の雪崩考察など、当時を知る生きた証言や、近年のインバウンド増加に伴うバックカントリースキー事故に対してのニセコルールによる行政と一体化した事故防止対策まで、山と向き合ってきた氏の人生を語る。



講師 新谷暁生 (しんやあきお)氏 ～ニセコ雪崩ルールを作ったレジェンド

現在、ニセコなだれ防止協議会ニセコなだれ調査所所長。1985年-1986年 ネパールヒマラヤ、チャムラン峯(7380m)登山隊や、1991年-1992年 パキスタン・カラコルム、ラカポシ峯登山隊隊長などを務めた。また、シーカヤックガイドでもあり、シーカヤックによるパタゴニア、ケープ・ホーン岬、アリューシャン列島遠征も行った。知床半島でのシーカヤックツアー「知床エクスペディション」を毎年行っている。冬期はスキーシーズン中はニセコで毎朝「ニセコなだれ情報」を発信し、雪崩事故防止のための活動に取り組んでいる。ニセコ藻岩山山麓で50年にわたりロッジ・ウッドペッカーズを経営。

ニセコルールと雪崩問題の整理

2017 年 12 月

新谷暁生

[要約]

この稿では 1980 年代から今日まで 30 年にわたるニセコの雪崩事故の歴史と、その時々
の事故の背景について述べた。事故が起こるには理由がある。特に自然の山岳とは異なり、スキー場
の雪崩事故には山岳遭難とは別の特有の問題がある。事故原因の究明や対策を考える時に一般の山
岳遭難と同列に輪じてはならない。私はスキー場コース外滑走の事故を、山岳遭難と同様の自己責
任という言葉で済ませてはならないと考えている。自己責任論は限定された中での責任論と思う。
スキー場は企業として利益を求める。同時にそこには社会的責任がある。スキー場がその点に配慮
した運営をすることで無用の事故は防げる。もし現行の国の制度がその障害になるなら、国も従来
の慣行に捉われず、現状をふまえた制度について検討すべきではないだろうか。

雪崩は自然災害のひとつであり、人は古くからこの困難に立ち向かってきた。スイスやアメリカ、
カナダなどの欧米諸国だけではなく、雪国日本もその研究に成果をあげている。しかしその学問的
成果が必ずしも事故防止に役立っているとは言えない。事故は毎年のように起こり、貴重な人命が
失われる。そしてその多くが知識を持った人によって引き起こされている。今日、常識とされてい
る知識や雪崩教育に誤りはないだろうか。私たち現場の人間は科学が事故防止に役立つことを願っ
ている。

ニセコは経験から学び、スキー場コース外滑走のルールを作り一定の成果を上げてきた。
しかし道はまだ半ばだ。取り組むべき課題は多い。雪崩事故は社会の中では小さな問題だ。しかし
たとえ小さくても、私たちは眼前の問題に真摯に取り組まなければならない。人命は尊い。この原
稿が雪崩事故防止に役立つことを願っている。雪崩は自然現象であり、人がそこにいなければ事故
にはならない。

[ニセコルールと雪崩問題の整理]

雪崩は自然現象であり、そこに人がいなければ事故は起きない。スキー場の雪崩事故を防ぐに
は危険な日にそれを伝え、人がスキー場外へ出ない仕組みを作らなければならない。ニセコルール
はこの考えに基づいて作られた。

危険な日とはつまり吹雪の日だ。事故は吹雪の日に多く起こる。晴れば定められたゲートから外
に出し、悪天候時には出さない。これがスキー場利用者を雪崩や冬山遭難から守る唯一の方法であ
り、数多くの事故を経験したニセコの結論だった。しかし危険の線をどこに引くのか、誰がそれを
判断するのかなど多くの課題がある。一番の問題は林野庁がスキー場からのコース外滑走を認めて
いないことだ。しかし紆余曲折を経て作られたニセコルールは、地域の公式なルールとして、国や
道の了解を得て運用されている。

ルールを支えるニセコ雪崩情報は地域の公式情報だ。情報は当日のコース外の危険を評価し、ゲー

ト開閉の適否や時間などを決めるために使われる。この情報は公開されており、インターネット等で誰でも見ることができる。ここでは 30 年に及ぶニセコの雪崩事故への取り組みと、ルール成立に至る経緯や問題について述べる。

スキー場は国有林などを借地して開かれる。国はスキー場開設に厳しい条件を課す。第一に自然環境に配慮すること、第二に借地範囲とその境界を明確にすること、第三に索道の保守、安全管理を厳格に行うこと、第四にスキー場からのコース外滑走など目的外使用させないこと、そのためのロープ設置、危険告知等を行うことなどを、各省庁が作る規則や、事業者団体の全国スキー場安全利用対策協議会のスノースポーツ安全基準等で定めている。林野庁はコース外滑走を公式には認めていない。貸しているのは土地であり、コース外を滑らせるのは目的外使用にあたるからだ。スキー場はこれを守る。しかし監視のためのパトロールの増員には費用がかかる。その結果、コース外滑走は建前上禁止、実際には不足気味のパトロールの熱意に依存した放置、本音は事故が起きれば当事者の自己責任で済ませばよい、という状況の中で行われてきた。

1980 年代、ニセコではコース外滑走が常態化していた。人々は当然のようにロープをくぐりスキー場から出て行った。日本海の吹雪がもたらす雪は適度に湿り、反発力のある素晴らしい新雪滑走ができる。山容も穏やかで危険があるようには見えない。標高 1308m の山頂から少し下れば、開けた急斜面のシラカバの疎林の中を滑ることができる。その魅力に取りつかれた人々にとってここは天国だった。人々は 1000m 台地のリフトを降りるとスキーを担ぎ、あるいはシールを張って汗をかき山頂を目指した。山に登らない人はパトロールの目を盗み、リフトやゴンドラを降りてすぐにコース脇のロープを越えた。新雪滑走は小さな冒険だ。しかしゲレンデスキーに飽きた多くがそれを求めるようになった。

リフトが標高 1000m から 1150m まで伸び、北東側に花園スキー場が開かれ、南斜面に東山スキー場が出来たことで、更に新雪愛好者の利便性が高まった。新たに開かれた南側の東山スキー場には雪が降れば早朝札幌から車を飛ばし、立ち入り禁止の水野の沢を午前中だけ滑る人たちがいた。またそれまで少数しか滑らなかったアンヌプリ山頂南側の鉤山の沢の急斜面を滑る人も増えた。

花園スキー場の完成は東尾根を滑る人を増した。それは雪庇の崩壊による事故の危険性を高めた。1985 年の鉤山の沢の事故や 1990 年 1992 年の水野の沢の事故はこのような中で起った。事故を起こした多くは札幌圏の手稲山などの新雪を滑っていた人たちだ。

事故はその後も 1995 年のアンヌプリ大沢、1998 年の春の滝、2001 年の東尾根大野の沢と続いた。大沢の事故は日本初のスノーボーダーによる死亡事故だ。リフトの延長や新たなスキー場の開発がコース外へのアクセスを更に容易にしたことで、ニセコの事故は増えたといえる。

国内の多くのスキー場では今もコース外滑走が禁止されている。もちろんスキー場はパトロールを強化して放送を流し、注意を呼びかける。しかし誰も聞かない。なにしろみんながロープをくぐるのだ。運悪く雪崩に遭った人だけが自分の失敗を悟る。だが死者は何も語れない。そして事故は当事者の無知や非常識が原因で起こり、自己責任であるとして済まされる。メディアは何日か騒ぐ。しかし世間は一週間もすれば、事故があったことさえ忘れてしまう。そして再び以前の状況に戻る。

それにしてもニセコはあまりにも事故が多かった。事故は毎年の行事のように続いた。そのたびに私たちは遭難現場で遺体を掘り出した。スキー場も行政も何ら有効な手だてを見いだせずにいた。だがこれ以上問題を放置できないという空気が徐々に生まれていった。地元の多くが事故の続発に危機感を覚えていた。そして真剣な議論が始められた。念仏のように唱える滑走禁止ではなく、

条件付きでコース外の滑走を認めるというニセコルールは、そのようにして作られていった。

コース外へはゲートから出る。ゲートが閉じられている時は出ない。ニセコの取り組みは事故を毎年のように経験する中で、必要から始められたものだ。ゲートから出てコース外を滑らせるという方法は、今も林野庁の黙認、緊急避難的追認という形で行われている。これが良いとは誰も思っていない。

しかし仕組みを変えるのは容易ではない。現場では大きな問題だが、社会的にはどうしてもよい小さなことだからだ。役所はこんなことには真剣に取り組まない。たとえば道は観光振興策に毎年 10 億近い予算を使う。また原発関連の予算は更に大きい。その一方でニセコ倶知安を含む北海道後志振興局の遭難対策予算は、夏のタケノコ採り遭難対策を含め 12 万 5 千円に過ぎない。

だが放置すれば事故は起こる。私たちは何らかの対策が必要なことを関係機関に訴え続け今も基本的にその状況は変わっていない。だから何か問題があれば必ず林野庁はニセコに苦言を呈し、国の方針が変わっていないことを念押しする。

ニセコルールには今も様々な批判が行われている。まず国が認めていないことによる正当性への疑義、危険判断の基準が今日の雪崩研究の成果に沿ったものでないこと、また登山や山岳滑走は自由であるべきで、それを妨げることは誤りであることなどの批判がある。しかし私たちはこれらの意見を十分に知った上で、地域の決まりとしてニセコルールを国の決まりに優先させている。他に方法がないからだ。

ニセコルールはスキー場利用者の滑走の自由を尊重しつつ、その安全をいかに守るかという、ふたつの相反する目的のために行われている。このルールは登山のような自然の中で行われるスポーツの中での暗黙のルールとは異なり、同じスポーツであってもスキー場という、いわば遊園地のような環境の中でのルールだ。

登山では登山者自らが安全を考える。そして自己責任という限定的責任で自らを律する。しかしスキー場はそうではない。スキー場にはたくさんの人が集まる。経験豊かな人だけでなく、雪を初めて見るようなアジアの人たちもいる。子供もいる。子供に責任を問えないように、危険の意味を知らない人に一律に責任は問えない。

晴れた日に山頂へと向かう行列が蟻のように続くニセコでは、誰もがゲートを出て頂上を目指せる。パトロールはもちろんそこで注意を呼びかける。この先はコース外であること。凍傷に気を付けること。雪崩情報を読んでからゲートを通ることなどをこやかに伝える。ビーコンチェッカーは 2 年前から設置されているが、ビーコンの着用は義務付けていない。装備の有無で人を選別することは、ルールの公平性のためにも出来るだけ避けたいと考えるからだ。それでもビーコンの普及率は徐々に高まっている。安全意識は他からの強制では高まらない。自分がその必要性を感じてこそ高まる。ニセコルールの考えにある自由の尊重は、この点にも表れている。

ニセコは標高が低く山容がおだやかだ。ここはヨーロッパや北米のような急峻な山岳ではない。だから初心者にもなじみやすい。これが家族連れを含む大勢が増えた理由でもある。そしてルールへの信頼の高まりもまた、ニセコ人気が高まった理由のひとつのように思う。ゲートが開いている時もリスクはある。だから亀裂への転落や雪庇崩壊、立木衝突や迷子などの事故は後を絶たない。しかし雪崩リスクに限れば、南斜面の立ち入り禁止区域を除き、晴れた日の山全体のリスクは低い。このルールはそもそも危険な雪崩による死亡事故をなくすために始められたものだ。ルールを守って滑る限り、雪崩事故を起こす可能性は低い。

多くの批判にもかかわらずルールが機能している理由は、その公平性にある。ここでは知識や経

験、国籍や年齢そして装備などでスキー場利用者を区別しない。ルールさえ守れば誰もが平等にコース外の新雪を滑る機会を得る。利用者の支持を得ているからこそルールは機能している。ニセコルールを批判する人がいるとすれば、この公平性に不満を持つ人たちかもしれない。知識や経験で区別されないニセコルールは、エキスパートの存在を薄れさせる。しかし彼らも表立っての批判はしない。地域の繁栄は悪いことではなく、自分たちもそこから恩恵を受けていることを知っているからだ。

今年2月25日、ヒラフスキー場横の春の滝で雪崩事故が起きた。ニセコルールが行われるようになって約10年ぶりの死亡事故だった。春の滝は倶知安町の国有林内にあり、スキー場による管理は行われていない。一方で隣接する水野の沢はニセコ町道有林の東山借地内にあり、東山パトロールによって雪崩コントロールが行われている。

南に面して崖や急斜面が多い春の滝、湯の沢は、水野の沢を除きニセコルールの完全立ち入り禁止区域となっている。雪は日射による融解と明け方の寒冷による凍結を繰り返し、いわゆる霜系の弱層が出来やすく、時に大きな雪崩が起こる。また風下にあたるため吹き溜まりが出来やすい。事故の前日、東山水野の沢はダイナマイトによる爆破で雪崩を発生させ、危険除去が行われた。しかし春の滝では当然ながら人為的安全管理作業は行われておらず、自然な状態での危険な状況が続いていた。

一方で事故の原因は、一部外国人のルール無視の風潮の高まりなど、人為的な要因と無関係ではない。ここでは以前から常習的にパトロールの眼を盗んで滑る人たちがいた。彼らはリフト券の没収に備えて一日券や時間切れ間近の時間券をポケットに入れている。滑走が禁止されているおかげでいつも新雪がある。春の滝はパトロールに追われても滑る価値のある場所だった。彼らは装備や知識、滑走技術を過信し、パトロールを嘲笑って滑走を繰り返していた。だが繰り返せば必ず誰かが罠にはまる。事故は起こるべくして起こった。この事故はたとえ本業ではなかったにせよ、地元に住むガイドによって引き起こされた。彼らはロープをどこでくぐり、どのポイントから斜面にエントリーするか、見つければどのように逃げるかなどの情報を共有していた。そしてそのような人たちは増え続けていた。全部がそうではないが、その多くがニセコルールを軽視する人たちだ。彼らはこのルールが日本人によって作られたことを理由に批判を続けてきた。欧米の雪崩先進国から来た彼らは、自分たちを特別だと思っているのかもしれない。そしてそれは欧米人だけではなく、外来の考えを有難がる日本人の中にも少なからずいる。

日本人が作った決まりは守らなくても良いというのは、ある意味人種差別的な考え方だ。トランプのような人がニセコにもいるわけだ。彼らは有力者や政治家に取り入り、ニセコルールを批判するだけではなく、ルールを自分たちに都合の良いように変えようとする。これを放置すれば開発は進むだろうが安全への取り組みが疎かになる。ルールを尊重する人たちのためにもこのような芽は早めに摘み取らなければならない。しかしそれは容易ではない。利益を求める人にとって安全は常に他人事だからだ。

再発防止には先ず水野の沢Ⅱ番ゲートと春の滝の監視を強め、罰則を強化しなければならない。しかしそれ以上に、ニセコがこれまで行ってきたことの意味を同じように粘り強く訴え、ルールが何故あるのか、なぜ必要なのかを理解させることのほうがはるかに重要だ。ニセコは誰であろうとコース滑走の自由を尊重する。しかし何をしても良い自由などない。ここはスキー場なのだ。

コース外滑走を違法とする批判は、これまでも他のスキー場から多く出されてきた。しかしそれが利益につながると知ると、多くのスキー場が競ってニセコに倣いルールを作り始めた。その決ま

りを読むとスキー場が果たすべき責任を言う前に「自己責任」、という文言が当たり前のようになっている。しかしルールはスキー場の責任回避のためにあるのではない。昨今よく見られるようになったコース外滑走のルールは、利益の拡大を目的に、利用者の自己責任を当然のこととして、スキー場の責任回避を念頭に置くものになっている。そして残念ながらニセコもまた当初の理念を忘れ、地域振興という錦の旗の下で、少しずつその方向に変容し始めているように思う。

ニセコでは当初から責任論を横に置き、立場を越えた議論を進めた。責任を言い出せば話しが前に進まない。目指すのは滑り手の自由を守りつつ安全を保つにはどうすべきかなのだ。そして利益を得ている以上、スキー場が利用者の安全に配慮するのは当然のことだ。問題はどうか配慮するかだ。

ニセコでは雪崩情報がその役割を担っている。この作業は各スキー場と倶知安ニセコ両町で構成するニセコアンヌプリ地区雪崩事故防止対策協議会の委託を受け、ニセコ雪崩調査所が行っている。つまりスキー場にかかわって雪崩情報で利用者への説明責任をはたそうとしているのだ。これに対して欧米の例を引き合いに出し、ニセコルールがきわめて日本的な、余計なお世話的なルールだとする批判も出ている。また情報そのものに対する批判も数多く出されてきた。しかしルールが一定の成果を上げていることを見てもその批判は当たらず、事故防止に国や人種の違いは関係がないように思う。

雪崩情報はゲートの開閉に関係なく出される。危険評価を欧米のように記号やレベル評価ではなく文章形式で行うのは、読めば考えるからだ。自分でリスクを考えればそれが用心につながる。事故が過信や思い込み、なりゆきで起こるのなら、もし用心することで事故に遭わずにすむなら、事故対策としてこれほど安上がりなものはない。ルールと雪崩情報への批判は自由だ。批判がそもそも考えることだからだ。

欧米のようにゲートは閉ざさずに常に開けておき、コース外へは自己責任で自由に出られるようにすべきだと言う人もいる。それは構わないが、明らかに危険と知りながら利用者をコース外に出し、そこで姑息に自己責任を念押しするほどニセコのスキー場は無責任ではない。だから危険が予想される日にはゲートを閉じる。

ルールを破りロープをくぐればパトロールが追いかける。一人がロープをくぐれば誰かがそれを真似る。放置すれば大勢がそれに続き、結果的に事故発生の確率を高める。南面の春の滝、湯の沢立ち入り禁止区域だけではなく、西の藻岩山から東の花園までルールは同じだ。会社と町は違っても、ニセコルールという一つのルールによって山の安全は保たれている。ここはスキー場であって天然の山岳ではない。

ニセコ雪崩情報はスキー場コース外の事故防止のための情報だ。ここではふきだまりの発達などの降雪推移から雪崩の危険を評価している。面発生表層なだれは吹雪が風下側に作るふきだまりの急斜面で起こりやすい。ふきだまりからの危険評価は現実的な事故防止の方法であり、古くから登山家によって行われてきた。ふきだまりとは風による雪の移動で堆積する雪を指す。雪崩情報ではふきだまりと共に、英語のスラブという言葉も同じ意味で使われる。

作業は毎朝4時から始められる。現場では藻岩山スキー場の圧雪車を使い、主に新たなふきだまりや雪底の発達とその安定度を見る。そのため場所と標高を変えながら圧雪車のブレードで衝撃試験を行う。たまに雪底から落ちたり雪崩を食らったりする。シャベルテストやルッチブロックテスト

を大がかりに行うようなものだ。

データの収集は各スキー場パトロールやそれぞれの山の圧雪車も行う。ニセコでは全山が同じ考えに基づいて事故防止のために情報を集めている。そしてこれらの情報や朝の観測、気象庁、海上保安庁や、稜線に標高を変えて設置されている3か所の風速データを基に危険評価を行い、当日のパトロール責任者とゲート開閉について話し合う。

具体的にはリフト運行可否の目安となる **18m/s** 以上の吹雪と、その時間的経過が判断材料となる。同じ吹雪でも **10m/s** 以下ならふきだまりは安定しながら圧密してしまり雪となり、リスクは高まらない。また標高と斜面の向き、何か所かの特定の場所の状況、曜日やその週のお客の動向なども考慮する。

情報は翻訳後、各スキー場に掲示される。ニセコ雪崩情報はインターネットでも公開されており、誰でも見ることができる。最近では北米シアトルの雪崩研究者がニセコの考えを用いて危険情報を出している。カスケード山脈の気象はニセコのように海に左右される。海洋性の降雪という意味では同じだ。厄介なのは朝の作業を4時間で終わらせ、リフト営業開始に間に合わせなければならないことだ。その後は事故が起こらないよう祈るだけだ。危険を風と吹雪から読むのは山での実際的方法だ。私はこれを常識としてきた。私自身、3度の雪崩を経験して幸運にも生き延びた。パキスタンのカラコルム山脈では氷河雪崩に吹き飛ばされかけ、ベルグシュルンドと呼ばれる氷河の山側亀裂に飛び込んで難を逃れた。私は雪崩の危険を軽視しない。

ニセコの方法は天気図型の雪崩予測と言われる。弱層ではなく吹雪など悪天候時の雪の降り方から危険を考えるからだ。今年3月、8人が亡くなった那須の雪崩遭難は、ニュース映像や気象データで見る限り悪天候下で起こっている。彼らは低気圧降雪の斜面に踏み込むことで、雪崩を起こしてしまったのだ。吹雪などの悪天候と雪崩との関連性を少しでも知っていれば、事故は避けられたのかもしれないと思うと気の毒だ。

日本では雪崩講習会が盛んだ。しかしそこで教えるのはニセコで行っている天気図型の雪崩判断ではない。雪の中の弱い層、つまり弱層を見つけてそこから判断する弱層型の判断法だ。この弱層理論は北海道大学低温科学研究所の秋田谷英吹先生が提唱した秋田谷理論として広く普及している。面発生表層雪崩は弱層から起こると言われている。しかし風雪時に弱層を見つけ出すのは困難であるばかりか危険だ。観察している時に雪崩を起こすかもしれない。実際にそのような例があるため、私たちはピットチェックなどの作業を必ずロープで確保した上で行うことを徹底している。旧雪層との境は観察ですぐに見つかる。そしてそのあたりに弱層があると考えがちだ。確かにそこには温度差で出来た層がある。しかしどうもそれだけが原因で雪崩が起こるのではないようだ。乾燥した内陸の山で、晴天下に突然起こるシモザラメなどの顕著な弱層が原因する雪崩ではそうだろうが、海洋性気候に左右される沿岸部の山では、風雪で急激に発達するふきだまりや、低気圧通過時の多量の降雪の密度の不均衡が破られて雪崩を起こすのではないだろうか。私は研究者ではない。これはあくまでも素人考えの域を出ないが、吹雪のふきだまり斜面や低気圧降雪の斜面で雪崩が多く起こる理由をそのように考えている。雪崩を起こすのは層序構造の層だけではなく、むしろ層となる前のふきだまりや、積雪内部の弱線とでも呼ぶべき物理的不安定さが原因かもしれない。層は時間経過の中で、圧密と焼結という物理現象の結果生じるのではないだろうか。それならば少なくとも風雪時の弱層からの雪崩予測はできないことになる。

日本の雪崩専門家は30年にわたり弱層理論に基いて事故防止の活動を続けてきた。しかし事故は起こり続けている。私は科学を尊重する。そして科学的知見に基づいて雪崩事故を防ぐ方法が見いだされると信じている。しかし日本で起こる雪崩事故の多くが雪崩講習で知識を得た人によっ

て起こされていることの意味は重い。今一度専門家諸氏に雪崩教育のありかたについて考えてもらいたいと思っている。

ニセコで行われてしゝる天気図型の危険判断は、今日の学問の理論に沿ったものではないと否定されることが多い。しかしニセコではこの方法で成果を上げている。私はふきだまりの発達とそれによる雪崩の危険が学問的に裏付けられて常識化すれば、雪崩事故は減るのではないかと思っている。2015 年冬から名古屋大学の西村浩一教授と新潟の雪氷防災研究所のチームがニセコで雪崩発生メカニズムの研究を始めた。これにはスイスやスペイン、ノルウェーの研究者も加わっている。テーマはニセコ雪崩情報の考えの基本にある「ふきだまりの発達と雪崩との関係」の科学的解明だ。雪崩の研究は日本だけでなくスイスなど欧米諸国でも古くから行われている。雪崩が弱層から起こることは研究によって証明されている。しかしふきだまりと雪崩との関係は、まだ十分な研究が行われていない分野だという。

1950 年代のアメリカの研究では、雪崩は吹雪やその直後に多く発生すること、その予測には吹雪など雪の降り方にも注意すべきだとする報告が出されている。しかし今日の雪崩研究では降り方に関係なく、それが多量の降雪という一言で片づけられる場合が多い。今後の研究によってニセコの方法が裏付けられるか否かはわからない。またそれを待っているわけにもいかない。いずれにせよニセコ全山がこの研究に協力している。

ニセコの取り組みは学問研究が目的ではない。あくまで事故防止が目的だ。悲惨な事故の経験が私たちをこの問題に取り組ませた。観察とは広い視野でものごとを見ることを言う。観察の観の字はフクロウを表す象形文字から来ているという。フクロウは首を回し用心深くあたりをうかがって獲物をねらう。私たちもまた先入観にとらわれず、広い視野から危険を嗅ぎわけなければならない。私は 27 才の時にニセコ藻岩山に移住し、70 才になる今日まで宿泊業を営む傍ら山に登ってきた。やり残した海や山の冒険はたくさんある。しかし世界は広く人生は短い。だからこそニセコの雪崩ごときで死んではならないと思う。生きてこそその冒険なのだ。冒険のフィールドは無限に広がっている。

10 月 15 日、3 月に那須高原で起きた雪崩事故の最終報告書が出された。高校生 7 名と若い教師 1 名が遭難死した悲惨な雪崩事故だった。亡くなった若者たちに哀悼の意を表したい。そしてご家族に深くお悔やみを申し上げたい。私は死がすべての可能性、時間を止めてしまうこと、そして家族の悲しみが計り知れないものであることを見てきた。

報告書では事故原因として指導者の危機管理意識の欠如と状況判断能力の不足をあげている。事故が起きるには理由がある。しかしそれを明らかにしても事故は繰り返される。それが日本の現状だ。私は事故の報に接するたびに怒りを覚える。この稿が雪崩事故防止に少しでも役立つことを願っている。

第 1 分科会(登山文化部門)

11 月 16 日(日)9:30～12:00

ganさん旅の歴史を語る～世界67ヶ国放浪中

岩村 和彦(gan さん)

★★ 講演概要 ★★

「落ち着きのない子だねえ」と言われ続けた子供の頃から旅の素養があったのかも知れない。白老町を流れる白老川の上流に「魔の谷」と名付けた秘境があって、行き帰りにはヒッチハイクをするような小学生だった。

当然だが背の立たない川や海は遊泳禁止だ。仲間を引き連れ、海や川原でたき火をしては焼き芋で腹ごしらえだ。そんな私が表向き学級委員や児童会副会長とは笑わせる。

5年生の時勝手に壁新聞を作ったとクラスで大問題になる。2時間目の休み時間に学校を抜け出しお袋が働いていた室蘭まで数台ヒッチハイクしてたどり着く。学校もお袋も騒動に目を丸くする。実質旅の歴史はここから始まる。

中学の音楽の時間は地図を持ち込み世界の国々の空想旅に忙しい。口をパクパクさせて歌っているフリは得意業だ。

初めての海外は大学入って早々に北米大陸だが資金はない。必ず返すから、とオヤジから30万円借りる。勿論全額返済済みだ。

まだ成田空港開港前の昭和50年羽田空港に友人知人が駆け付け見送ってくれてから早50年になる。大学4年間家庭教師二件に日雇い労働、映画エキストラとアルバイトに明け暮れる。この間5回も長期渡航しながら4年で卒業出来た。それは偏に学費値上げ反対を叫ぶ学生自治会の学校封鎖のお陰に尽きる。

社会人になってからも10連休を作っては山に登らず自転車でアジアを走り続ける。そして気付けば既に67ヶ国に足跡を残している。

今人生で悔いがあるかと問われたら、沢登りの本以前に旅の本を出していないことだ。

どの旅も基本は全て行き当たりばったりだ。スマホなどない時代、「地球の歩き方」と旅人や地元民との会話だけが情報源だ。その頃旅をしていたのは覚悟を持った旅好きか、いわゆる高度経済成長社会からドロップアウトした若者かのどちらかだ。

もとより旅のやり方に正解不正解などはない。ツアーでなければ旅が出来ない人は多いだろう。人それぞれの旅のスタイルがあっている。

気力体力が膨大に必要な私の旅は誰にもはお勧めしない。が、心の中で憧れる人は相当数いる筈だ。企画演出主演全て一人でやるなどこれ以上の贅沢はあるのかと。

古希を迎えた私が後何年こんな旅を続けられるかは分からない。幸い時間はたっぷりあるが老いは確実に押し寄せている。

今度とお化けには遇ったことが無い。見る前に飛べ。二つの思いがこれまでの行動の原点だ。近々そのあなたとどこかの国でお逢い出来たらこんな嬉しいことはない。そこがうらぶれた木賃宿なら私の旅には一層似つかわしい。

但し見かけても私を「gan さん」とは呼ばないで。海外では KAZUHIKO を省略し「Hiko」と名乗っているからね。

講師プロフィール



岩村和彦

昭和 30 年北海道豊浦町生まれ 白老町育ち 札幌市在住の 70 歳
室蘭栄高校、早稲田大学商学部卒

社会人になってから山を始める。程なく沢登りに夢中になり遡行回数は 500 ではきかない。通称「gan さん」が山の世界の呼称だ。昂じて「北海道沢登りガイドブック」(北海道新聞社刊) など 4 冊の著書と、北海道新聞、朝日新聞、雑誌でコラムの連載も始める。

旅の本格的始まりは高校時代に遡る。以来国内外を自転車やバックパッカーとして歩き続け足跡を残した国は 67 を数える。その原動力となったのは旺盛な好奇心と 40 年前に始めたランニングによる体力だ。北海道マラソンは第 2 回目から 19 年連続参加。サブスリー(フルマラソン 2 時間台)も達成する。サロマ湖 100 キロマラソンも 15 回完走し、サロマンブルー(10 回以上完走)の名誉と足型が常呂町にある。鉄道ファンで乗り鉄呑み鉄を自称。2017 年当時の JR 全線乗車を果たす。献血は今年 6 月 621 回で終了。

私生活では孫 10 人に恵まれるが名前覚えるので精一杯だ。座右の銘は「命と安全以外は屁みたいなものだ」、山のトイレを考える会前代表



現地人になった gan さん



インドはこんな路上に牛がいる
シーンがそこかしこ
～Nellore ネロール



気になった男
～確かに



ベジタリアン定食
～皿がない？

南アジア紀行



ヒンズー教寺院
合



中米カリブ海紀行



メキシコの英雄と



この教会少なくとも 1800 年代



落書きか芸術か？



セブンイレブンで
ウォッカを買う



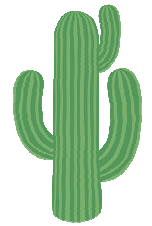
ビールだけもらう
45 ペソ 360 円



旧市街の大聖堂



ワンピースが素敵！



ビールとピザで 200 円



サンフランシスコ教会 (ホンジュラス)



コロンビアでは街中
壁画だらけ



神様に見えた
ジェシー



ゲバラはまだ人々の
心に生きている



ウランバートル
ガンダン寺



敦煌の夜市



蘭州では牛肉麵が有名



莫高窟のシンボル九層



敦煌レプリカの仏像



神々しいキルギス共和国の山



カザフ美人発見



色彩も鮮やか(ウズベキ
スタン・サマルカンド)



典型的タジク人



懐かしのブレジネフ
書記長(ここも旧ソ連)



色塔の高さは
10mはある



ついにカスピ海到達



サマルカンド
旧市街地にて



ウズベキスタ
ンのモスク



バクーはヨーロッパ風
の町並み



バクーの夕暮れ

第2分科会(遭難対策部門)

11月16日(日)9:30～12:00 2025

2025年 遭難対策部

遭難対策部・連盟救助隊の活動報告

遭難対策部部長 連盟救助隊隊長

バビシェ・マウンテンクラブ 大辻 英一

道央地区勤労者山岳連盟会員の皆様、日頃からの安全管理・遭難対策活動などにご協力くださり感謝申し上げます。

遭難対策部は、連盟理事からなる遭難対策部員と、各会から選出された遭難対策担当者にて構成されています。主な活動は、事故・ヒヤリハットの情報収集と分析・啓蒙、連盟救助隊・北海道雪崩講習会との連携、登山研究集会の開催・論文集作成などです。

今年のテーマは『山岳会の安全管理体制』としました。各山岳会に計画書の提出方法・山行下山の確認方法・遭難時の対応などのアンケートにご協力を頂きました。

各会の遭難対策担当者の皆様、ありがとうございました。会によって確認方法の違いがあり、自分の会が抱える問題改善のヒントがあるかもしれませんので、ぜひ参考にされてみて下さい。

2025年1月～9月までの道央地区連盟の事故報告・全国連盟から死亡事故報告、詳細については、別ページにて記載しております。

今年の遭難対策部の活動としては、7月5日(土)・6日(日)の2日間、兵庫県神戸セミナーハウスで開催された第5回全国救助技術交流集会に参加してまいりました。全国救助技術交流集会は、全国連盟により2年に1度開催されている企画となっております。第1回は長野県、第2回は新潟県、第3回は福岡県、第4回は北海道での開催でした。今回は、ココヘリを運営するAUTHENTIC JAPAN 株式会社より八木澤専務による講演がありました。ココヘリの最新機種から新サービスの情報、そして天候が悪くヘリが飛ばない場合に活躍が期待されるココヘリをドローンに搭載して探索するシステムの説明がありました。最新機種にはGPSも搭載されている為、万が一の時にどのエリアで遭難したのか特定できる素晴らしいシステムです。そして現在、au がサービスを開始している au Starlink Direct 衛星通信により、圏外のエリアはなくなりました。圏外になりがちな山の奥地や、海外へ行かれる方はぜひ検討されてみてはいかがでしょうか。現段階においては画期的な遭難対策システムとなっております。

最後にココヘリの AUTHENTIC JAPAN 株式会社様から最新機種情報と、細谷火工株式会社様から山でも使える発煙灯『ポッケム』のフライヤーを頂きましたので掲載します。ココヘリのヘリなどが来た際に煙で位置を知らせる事ができます。

第5回全国救助技術交流集会 実施要綱（案）

日本勤労者山岳連盟
遭難対策部

期日 2025年7月5日(土)～6日(日)

場所 神戸市立神戸セミナーハウス・講堂

参加対象 地方連盟および加盟団体の遭難対策担当者、それに準ずるもの

日程 5日 12:30 受付
13:00～13:30 全国連盟遭対部 基調報告
13:30～15:15 ココヘリ搜索の現状と今後について
休憩 15分
15:30～18:00 質疑・応答・報告・討論
(地方連盟からの搜索・救助事例報告)
18:00～21:00 夕食・懇親会

6日 9:00～10:30 搬送技術(ザイル担架の作り方他)
休憩 15分
10:45～11:30 質疑・応答
全国遭対部まとめの報告の後、12:00 解散
※天候によっては百丈ヤグラの利用方法について(紹介と実演)

費用 1. 宿泊付全日程参加者は6,000円(資料・一泊二食付)
2. 日帰り参加者は一日で二日でも500円(資料代)
3. 交通費は各自負担
4. 各地方連盟・加盟団体報告者の宿泊費と交通費は全国連盟が負担します。

宿泊 神戸市立神戸セミナーハウス
〒651-1503 神戸市北区道場町生野字 ロクゴ 318-2 TEL: 078-985-4391

問い合わせ先 全国連盟事務局 TEL 03-3260-6331
FAX 03-3260-6331 E-mail jwaf@jwaf.jp

申込締切 2025年6月23日(月) 別紙にて全国連盟事務局まで

道央事故報告

1	発生月日	会名	山域・発生箇所	発生状況	障害の程度
2	2月21日 14:00頃		チセヌプリスキー場・リフト周辺	45歳女性会員。山スキーで、下山時、凹凸斜面でバランスがとれずに転倒し、右足を捻った。翌日右膝内側に痛み。	右膝関節内側側副じん帯損傷
3	2月23日 10:00頃	同人ラリーグラス	ワイスホルン山頂手前のピークから南斜面	60歳女性会員。山スキーで、雪も降っていて視界不良。滑走開始直後は視界あったが、じぎに視界がなくなり転倒。右膝を捻ってしまった。	前十字靱帯断裂剥離骨折
4	3月7日 13:00頃	さっぽろ山遊会	百松沢山源八沢ルート 550m付近	66歳女性会員。積雪期登山で、下山中に滑って転倒し、右足踝を雪に隠れていた氷にぶつけた。痛みと腫れがあるので、踝を湿布し、患部固定して登山靴を履いて痛み止めを飲んだ。パーティーでリュック等を分散して持ち、事故者はゆっくりと自力下山した。下山後に整形外科を受診し	転移先病院の診断前なので不明。
5	4月17日 13:00頃	バビシエマウンテンクラブ	ニセコアンヌプリ頂上直下 北斜面	29歳女性会員。山スキーで下山開始後、滑走時にターンに失敗して転倒。その際に右膝を痛めた。	右膝蓋骨脱臼
6	4月19日 10:30頃		義経岩 バチアタリルート	27歳女性会員。義経岩バチアタリルートを登攀中に、手織り落ちをしてフォール。グラウンドフォールとなり、お尻を強打した。	尾骨の骨折
7	4月22日 11～17時	札幌山びこ山友会	中山峠 蓬萊山～幌滝山ピストン	70歳女性 山スキーの練習中、東斜面に下り迷う。数時間後に230号線に自力で戻る。怪我なくおえたが、道警・消防によるヘリ捜索が行われた為、当該会より事故報告としての提出。	なし
8	7月20日～7月21日	スマイルマウンテンクラブ	南暑寒岳登山道	5時20分に南暑寒荘登山口を出発し、途中雨竜沼展望台で休憩をとり、7時50分ごろ事故発生場所にて2回目の休憩中、半分崩壊した(木が朽ちて斜めに傾斜していた。)見晴台の上部にて、湿原を見下ろして写真撮影をしていたところ、蜂が首筋に止まり、それを追い払ったときにバランスを崩して転倒。その際に右手首を見晴台に強く打ち付けた。事故発生当時は痛みを感じたものの、指も動き、腫れもあまり見られなかったので、打撲であると判断し登山を継続した。翌日も腫れと痛みが効かなかったため、夕方に	右前腕尺骨骨折
9	7月27日	ハイキングネットワークこだま倶楽部	大平山 泊山コース	3人パーティーでの無雪期登山。霧雨の中を下山中、急斜面の濡れた笹で滑り転倒。左手を強打した。	左手首 橈骨遠位端骨折 尺骨茎状突起骨折

全国死亡事故一覧

	地方連盟	年齢	性別	事故発生日	事故発生時	パーティ 人数	都道府県	山名	場所	山行形態	事故原因	事故状況	傷病名
1	静岡県	60	男	2025/04/26	14時40分頃		長野県	涸沢	涸沢ヒュッテ手 前の登山道	積雪期	病気	14時40分頃。登ってきた 手塚さんが「ウ」か「ア」 のような声を出して倒れ た。後続の登山者がこれ を見て山岳救助隊を呼 び、15時20分ヘリで搬 送。相澤病院にて16時 33分に死亡を確認。	心疾患と見 られる
2	岡山県	69	女性	2025/05/03	11時30分頃	20	岡山県	広戸仙	ふるさとコース のシャクナゲ滝 を過ぎた傾斜地	無雪期登 山	転・滑落	シャクナゲ滝の沢を通過 後、傾斜地のトラバース道 を通過中に登山道から沢 に転落。1115m付近 沢 中にうつ伏せた状態の遭 難者をリーダーが発見。 他の救助者とともに人工 呼吸を開始。約1時間に ヘリで救助隊が到着。病 院に搬送。	多発外傷の ため死亡
3	山梨県	68	男性	2025/07/21	-		山梨県 ～長野県	甲斐 駒ヶ岳・日向 山	尾白川・鞍掛沢 ～乗越沢	沢登り	転・滑落	駒薙の頭付近に上り詰め る急な尾根で沢床まで 15mほど転落。17時半頃 県警ヘリでピックアップ。 最初に墮ちた地点より20 ～30m離れた場所でピッ クアップされたように見え たので再転落の可能性 あり。	脛骨骨折か 他多数の損 傷・死亡。
4	東京都	49	男性	2025/08/16	10時00分頃	2	長野県	北穂高 岳	滝谷クラック尾 根	登攀	転・滑落	滝谷クラック尾根の1ピッ チ目をセカンドで登攀中、 上部で落石が発生し頭 部に直撃。更に落石によ りハーネス手元のロープ が切断し60m程転落し た。	多発外傷に より死亡
5	東京都	78	女性	2025/08/22	19時00分頃	2	北海道	カムイ エクウ チカウ シ山	札内川セノ沢出 会付近		その他	22日夕刻に増水した札 内川を渡渉している最中 に溺死したものと推定さ れる。23日14時に遺体発 見。事故発生日時も推 定。	溺死

2025 遭難対策部アンケート結果

[illegible]

BMC 携行用遭難対策マニュアル

遭難対策マニュアル

山行中の救助要請編

- 連絡先電話番号
- 下山連絡係
- 代表 ()
- Tel. 000-0000-0000
- 副代表 ()
- Tel. 000-0000-0000
- 遭難部長 (大辻英一)
- Tel. 000-0000-0000
- メーリングリスト活用
- 警察 110番
- ココヘリ捜索専用窓口
- Tel. 03-5418-7227

1. 救助要請の場合

- 緊急を要する場合、ヘリ要請などは警察に！
- 会内への救助要請の連絡の優先順位

下山連絡係 → 代表 → 副代表 → 遭難部長 → 他会員 → 警察

※ココヘリ所有者は会への連絡と110番後、ココヘリ捜索専用窓口へ通報

- メンバーや居合わせた登山者へ連絡依頼する場合は、メモで渡す。計画書が複数枚あれば可能な限り計画書に書き加えて託す。
- 家族や友人に救助要請は情報が正確な可能性あり、避ける。

3. 救助までの待機

- ビバークの準備
安全な場所の確保（ツェルトや雪洞、地形を駆使）
ヘリでのピックアップは開けた平地や稜線などに移動
- 受傷者への対応
出血部位を心臓より高く上げ圧迫止血/骨折部位は固定
体幹や脇の下を保温、加温/靴紐や衣類を緩める
- 定時連絡（家族や友人には通信機器のバッテリー温存のため連絡を避ける）
- リーダーはメンバーに状況説明し今後の方針を伝える

2. 救助要請内容

- 要救助者の氏名
- 事故発生時間、発生場所、待機場所、ココヘリ有無（GPSの緯度・経度/周囲の地形/どのコースをどこへ/どこを何時に通過/デモ地点）
- 要救助者の服装や色、ザックやツェルトの色
- 要救助者の症状や容態、他メンバーの状況
- 現地の気象、持参した燃料や飲食物の残量、装備
- 会内部の緊急無線チャンネルの確認（計画書に記載）
- 定時連絡の約束（次回連絡時間まで電源OFF）

北海道道庁管内総合登山道管理事務所
住所：北海道札幌市東区北12条東1丁目3-12
ノースハウス12-103号室

駐車場なし
PC: フォント、Fody

遭難対策本部



遭難対策本部組織図



遭難対策本部の設置と活動

- 予備日を含めた最終下山日時が過ぎて連絡がない場合、下山連絡担当が本人の下山を確認できない場合にも遭難と扱い、本項の体制をとる。
- 他会及び他パーティの救助要請時も、要請を受けた会員は代表または副代表に相談すること。必要あれば、本項の体制をとり協力を行う。
- 現場への最速降下は二重遭難、救助隊員の事故の可能性がないことを確認し、決定すること。
- ①山行計画書の内容の再確認 ②会員への連絡
- ③必要に応じて現地警察及び遭難救助隊、現地山岳会や親友会、関係機関に連絡
- ④救助方針・方法、装備、救助隊メンバーの検閲と確保
- ⑤現地の天候や標高状況などの情報収集 ⑥遭難者家族への第一報
- ⑦現場への救助隊出動
- ⑧救助隊の搬送手段確保と、受け入れ可能な医療機関の確保

災害対策本部の設置と活動は、災害発生時の状況により異なる。各会、各支部は、災害発生時の状況により対応する。



道央連盟救助隊2025年度 春の訓練報告

実施日：6月21～22日

報告者：白石 泰之（副隊長）

場 所：三笠市桂沢浄水場周辺

参 加：21,22日 11名,9名

今回は春の訓練と、赤岩のトイレ工事が重なる為、三笠で訓練を行いました。講師阿部さんの友人の敷地を利用させて頂き、ハイレイン、ローアングルの訓練を行いました。訓練地としては地形、宿泊場所、風呂、食事、ともに最適な場所でした。

オブザーバは、恵庭消防から1名、秀岳荘から1名、宮城県朋友会から2名参加し、宿泊場所の幾春別会館中島集会所に集合し、初めに2日間の訓練説明を行いました。

1日目はイングリッシュリーピングラインシステムの縮小版を展示、説明の後、森の沢地形を利用し、林の全長40メートルのシステムを作成しました。

下記が1日目のハイレインシステム概要図になります。左側のビレイ器具が付いているエリアがストロングサイド、ロープの引き込みや、担架の上げ下げを行います。右側の木がウィークサイド、主にロープを固定、折り返す場所になります。ロープは6本使用し、赤青は、チロリアンロープ、紫が戻るライン、緑を引くと対岸に進みます。黄色が担架の確保ロープ、水色が担架を上下させるロープです。

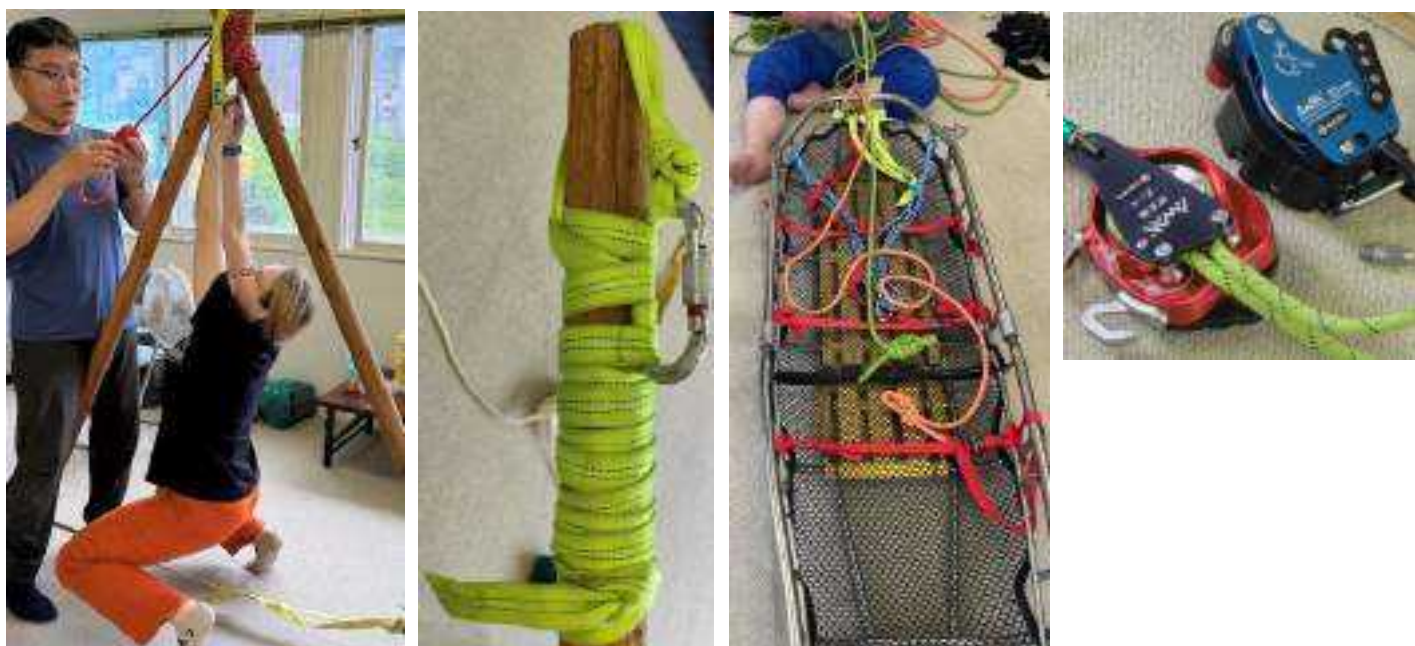
右側の道具のイラストは、このシステムで使用したものになります。チロリアンをしっかり作るとなると、下記の道具を使用することになります。水色のロープ末端はリギングプレートにつければプーリーが一つ減ります。



2日目は、午前中雨天で、ロープワーク、ビレイステーション、木製フレーム作成法を学びました。

左から A フレーム、モノポールのカラビナ固定法、担架の組み方、秀岳荘の小田さんに電動ドリルが使用できるビレイデバイスを紹介して頂きました。今後普及するデバイスになると思われま

す。



午前中に雨が止んだので A フレーム、ジンポールの木製フレームを作成と、松の木をジンポールとしてシステムを作成し、ローアングルの引き上げ訓練を行いました。



今回、1 日目にハイライン、2 日目にローアングルの引き上げ、木製フレームを使用したローアングルの引き上げ訓練を行いました。2 日目は朝に雨が降ったものの、その時間を各システムの重要な部分を学ぶ時間にでき、とても良いバランスで訓練を終えることが出来ました。ハイラインの技術は、今まで行っていなかったもので、次年度も訓練内容に組み込めるようにしていきたいです。数年ぶりのマイマイガに悩まされましたが、普段の海岸部とは違う、樹林帯で訓練を行うことが出来良い訓練が出来ました。

来年は新しいトイレになった赤岩での訓練になるかはわかりませんが、現状の練度を少しでも向上できるよう、内容を考えていきます。

第3分科会(海外登山部門)

11月16日(日)13:00～14:30

座談会 初めてのヒマラヤ体験...

初めてヒマラヤ登山、トレッキングに参加した人たちに、出発までの決断や準備、期待、不安、興奮、費用、感動などを話し合ってください。いつかはヒマラヤに…と思っている人たちに実際の生の声が、きっとたくさん役に立つと思います。一緒にハラハラドキドキしてみませんか…

☆☆ 基調報告 ☆☆

海外委員長 バビシェ・マウンテン・クラブ 佐藤信二

天を突く7000～8000mの高峰がそびえるヒマラヤは、多くの登山愛好家のあこがれの地です。世界の屋根であるヒマラヤに一度は行ってみたいと思っている人は少なくないはずです。しかし、現実的にはなかなか難しい問題があります。行きたいと望んでいるのと、実際に行くのでは天と地ほどの差があります。その差とは果たしてどのくらいなのでしょう？ 縮めることができるのでしょうか？

人によって大きくもあり小さくもあるのですが、それこそ様々な条件が考えられます。まずは物理的な条件として、休暇が取れない、費用の捻出が難しい、登山技術が足りないなどが考えられます。一番大きな問題は休みが取れるかどうかでしょう。ネパールの場合は日本発着を含めトレッキングでも2週間近く、6000mの高所登山だと3週間ほど必要になります（地域によって違います）。仕事をやめるわけにはいきなりから、何とか休みを確保しなければなりません。費用は努力すればなんとかかなるでしょうし、トレッキングの場合なら普段から山に登っていれば、これといった登山技術はほぼ必要ありません。

また一方、精神的と言いますか、気持ちの問題があります。端的に言うと、行こうという意識が強いかどうかです。強ければ様々な条件を克服することは可能でしょうし、逆の場合は条件が行けない理由と判断になります。条件が縮まるのは、仕事をリタイアしてからです。自由に時間が取れるので一つはOKでしょうが、高所での体力が心配になります。若ければ体力がありますが、休暇と費用が追いつかない、なんとも歯がゆいものです。

休暇や気持ちなどの問題は人によって異なるので一概には言えませんが、出来るだけその差を縮める状況を作ってみてはいかがでしょうか。職場でヒマラヤのすばらしさを普段から言い続けると雰囲気が変わってくることもあります。何とか上司や同僚に理解してもらいヒマラヤ行きの味方になっていただきたいものです。思い切って、上司にヒマラヤに行きたいと話をしてみることもありで

しょう。ただ、完璧に断られて二度と話ができなくならないような“作戦”が必須です。また、思い切って休暇願いを出してはいかがでしょうか。中には、意外とうまくいった例もあります。また、もし長期休暇を取る人がいたら力強く応援しましょう。きっと応援が報われて、こちらが休めるようになれば幸いです。

そのためには進んで残業をし、少しずつでも業績をあげて良好な関係を作ることが大事です。ともかく、まずは何らかのアクションを起こしてみませんか。そうすると、まずは自分の気持ちが一気にヒマラヤに近づくでしょう。そうすると“ヒマラヤ目”になります。ヒマラヤに関すること、ネパールやトレッキング、エベレスト、カトマンズなどの言葉がずっと頭に入ってきて、しかも自分でも探すようになります。もしかして、あこがれのヒマラヤが足元まで近づいてきているのかもしれない。

そこで、今回はこれらをクリアして初めて（2,3回もあり）ヒマラヤトレッキングに行った人たちに集ってもらい、「座談会—初めてのヒマラヤ体験...」ということで、体験談を話して頂くことにしました。現在ではネットなど情報は、それこそ山のように見ることができます。しかし、周りにはそれほどたくさんの方が行っているわけではありません。やはり経験者が直接話をするのは大変貴重なことで、しかも面白いはずです。文章で面白いというのよりも、当人たちが心を込め言葉に力や感情を入れて面白いといった方が伝わります。

まずは2~3週間の休みを取ってヒマラヤに行くことにした要因、決断からお話を聞きたいと思います。そして準備、カトマンズ、トレッキング、終了後のカトマンズ、帰国後などについて進めていく予定です。また、装備、食事、体力、気力、高山病、ガイドなどについてもその都度話し合っていたきたいと思います。

座談会は5、6人にパネリストになってもらい、それぞれにお話ししてもらいますが、会場全体が座談会になって、出席したみなさんがいつでも自由に質問したり答えたりできるような形になればいいなと思います。この座談会によってヒマラヤを身近に感じ、いつかは行きたいと思っている人が“私でもヒマラヤに行けるんだ”というきっかけづくりになればいいなと思います。

さて、少しだけ具体的な話です。実現してからはなんやかんやの準備があります。今の自分の装備でいいのか...？ 新しくそろえなければならないものがたくさんあるのでは...？ 装備は、服装は、食料は、高山病対策は、心構えは...。初めてだと不安が募ってくるのは当然です。まず、日本の固定観念は横に置いて、価値観を広くして心を大きくすることです。そしていろいろなものを素直に受け入れましょう。受け入れればうけ入れるほど面白くなります。心配いりません、すでに不安は楽しみやワクワク感に代わっているはずです。

飛行機がネパール、カトマンズのトリブバン空港に着くと表情が一変します。この異国の地は、ずいぶん変わったとはいえアジアの最貧民国です。騒音、汚さ、人の多さ、道路にたむろしている人々、驚くことがたくさんあります。しかし、雑踏はそこに生きる人々のエネルギーです。よく見ると必死になって生きているようですが、みんなどこかのんびりした顔をしているようです。まずはエージェントに行ってから、荷物の整理です。タメルで買うものもあるかもしれません。両替もしなければなりません。そして、まずはダルバートを食してみましょう。なんとってネパール人が毎日食べるソウルフードです。トレッキング中も切っても切れない食事です。

さて、いよいよスタートです。現地までジープかバスか小さな飛行機で出発です。突然、真っ白い氷河かヒマラヤ麓が美しい6000m7000mの高峰が現れるかもしれません。ネパール茶を飲んで一休みしてから、ビスターリ（ネパール語でゆっくり）を念頭に置いて歩き始めましょう。



登山用具がたくさんあるカトマンズのタメル地区。
レストラン、ホテルもいっぱい



アマダムラム(6856m)を間近に見ながら
エベレスト街道を奥へ進む



カラパタールから見る最高峰エベレスト(8848m)と
ヌプツェ(7861m)が近い



ネパールの国花ラリーグラスとダウラギリ(8167m)がかっこいい

第4分科会(自然保護部門)

11月16日(日)13:00～14:30

藻岩山で植物の暮らしを学ぶ

～フィールドのスペシャリストとしてウィングを広げる～

さっぽろ自然調査館 丹羽 真一

自然を相手にする登山には技術面や志向などそれぞれに深い奥行きがあり、生涯、各地山や沢に出かけ登山を楽しむことは、一つの世界を極めることにつながります。伝統ある労山には長年登山経験を積み重ねてきたフィールドの達人、専門家も多いことでしょう。

私は学生時代に一時、ワングルに所属していたことがあるものの、登山の技術や経験に関しては限られたものしか持っていません。ただ、幸いなことに、登山の経験を通じて植物や自然の魅力に気付くことができました。

これをきっかけに大学では生物のフィールド研究に取り組み、2000年からは同志で小さな会社(さっぽろ自然調査館)を興し、自然環境調査や環境コンサルなどを正業として暮らしてきました。高山帯での仕事はそれほど多くないものの、2020年には大雪山白雲避難小屋の取り壊し・建築工事に関わり、周辺に生育する高山植物への影響に配慮した工法を提案したり、スタッフ教育や高山植物の移植などにも取り組みました。また、調査やコンサル業だけでなく、普及啓発(環境教育)にも取り組んでおり、2013年に北海道新聞社から刊行された自然ガイド『藻岩山・円山』もその一環として制作しました。今回はこれがきっかけとなり、講演の機会を頂戴することになりました。

ただ、藻岩山の自然についての講演依頼をいただいたとき、登山の専門家集団である労山と身近な自然の代表である藻岩山との間に、小さくないギャップを感じました。もっとすごい自然景観や希少な植物を見る機会があるのに、いまさら藻岩山の自然の話を知りたい人がそんなにいるのだろうかというのが率直な感想でした。

そんな疑問は今もあります。私の想像と異なり、植物や自然の成り立ちなどへの志向を持った方が大勢おられるのかもしれませんが、また、登山の専門家が植物や自然に関する造詣を深めることも、登山の奥行きを深めていくことにつながると 생각합니다。私の知り合いにも、若いころはアルピニズムの世界にどっぷり浸かっていたのに、今は植物研究に邁進している方もいます。

藻岩山は山としては小さく低いものの、自然の質は一級品です。かつて、ここは札幌農学校の若い植物学者が植物や自然環境を学ぶ場として大いに活用されていましたが、その後も国の天然記念物として保存されてきたこともあり、当時に近い状態で自然が保たれています。藻岩山の自然につ

いてすべてを語ることはできませんが、今回の講演をきっかけに興味を深めていただければ幸いです。

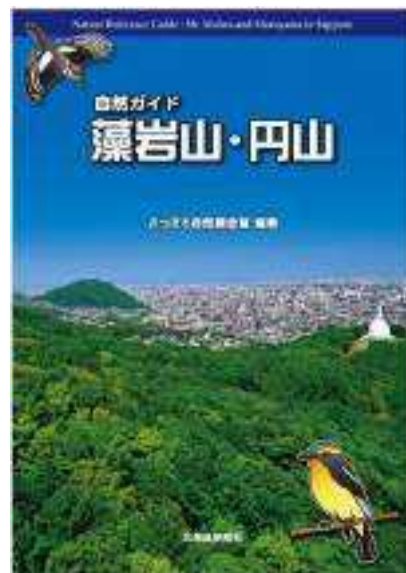
自然ガイド『藻岩山・円山』（さっぽろ自然調査館編著）について

北海道新聞社が当時手掛けていた自然ガイドシリーズの一つである『藻岩山・円山』の取材・執筆・編集を、私が所属するさっぽろ自然調査館で担当しました。この本は2013年に出版されましたが、出版計画自体は2007年ごろからあり、もともとエコ・ネットワークの小川巖さんが執筆する予定でしたが、当時、小川さんは酪農学園大学の教授を務めていたりしてとても忙しく、執筆の時間を取ることができずにいました。それで、これ以上、出版が遅れるのも道新に迷惑がかかるからということで、うちの代表（渡辺修）に話が回ってきました。

取材・調査のほか、編集作業やイラスト作成も自前ですることにして、道新にある程度の製作費用を負担してもらいました。各分野の専門家のほか、藻岩山キノコ観察会や旭山森と人の会など、うちでたどることができた関係者に執筆や写真提供などの協力を得ることができました。

道新では6000部を印刷し、2024年に完売しました。残念ながら現在は品切れ状態ですが、多くの人に購読してもらえたのは嬉しい限りです。ちなみに印税収入はささやかなものでしたが、自分たちの楽しみに加えて、社会貢献としての価値があったのではないかと考えています。

藻岩山に関しては、文末にリストアップしているように、ほかにも多くの解説書などがあります。そうした意味でも藻岩山は自然の学習には最適な場所といえます。



2013年に発売された
『藻岩山・円山』（道新）

藻岩山の位置

藻岩山の位置について多くの説明は不要ですが、後方に広がる後志山地の前山（フロント）にあって石狩平野に接しており、山頂のみならずいたるところから札幌の市街地を一望できます。逆に、札幌市街地のどこにいても、たいてい藻岩山の姿を望むことができます。このため、藻岩山は昔から札幌の自然のシンボル、ランドマークとなってきました。市民の憩いの場としてだけでなく、大勢の観光客が訪れており、年間88万人（2024年2013年に発売された『藻岩山・円山』（道新）の入込があります（札幌市、観光統計データ）。東京でいうところの高尾山や丹沢(大山)に相当するといってもよいでしょう。

後述するように、このような山地と平野の境界に位置するというのが、藻岩山の豊かな植物相と深く関係しており、重要なポイントになっています。

国の天然記念物「藻岩原始林」

藻岩山は、国の天然記念物としてもよく知られています。国が天然記念物として指定するという

ことは、藻岩山の自然の質（学術的価値）にお墨付きを与えるとともに、将来にわたって藻岩山の自然を保存する強い覚悟を示したものと いえます。

藻岩山の天然記念物指定は 1921 年と古く、全国最古の天然記念物の一つで、指定からすでに 100 を超えています。当時（1926 年）まとめられた「天然記念物解説」によると、「藻岩山ハ札幌郊外ニ聳エ、山腹ハ鬱蒼タル原始林ニテ被ハレ殊ニ潤葉樹種ニ富ムヲ特色トス、主ナル樹種ハかつら、ほゝのき、こぶし、きはだ、にがき、いたやかへで、ぼたいじゆ、はりぎり、はしどいみづき、しらかんば、うだいかんば、えぞのたけかんば、みづなら、とどまつ等ナリ」とあります（文化庁、「文遺産オンライン」）。

これを読むと、藻岩原始林は特殊な植物（群落）や自然現象を指定根拠にしたものではなく、その原始性を評価したものであることが分かります。なお、札幌近郊には藻岩原始林と円山原始林に加えて、北広島の野幌原始林という 3 つの原始林が天然記念物に指定されています。いずれも、開拓以前の様子を知るうえで貴重な森林となっています。

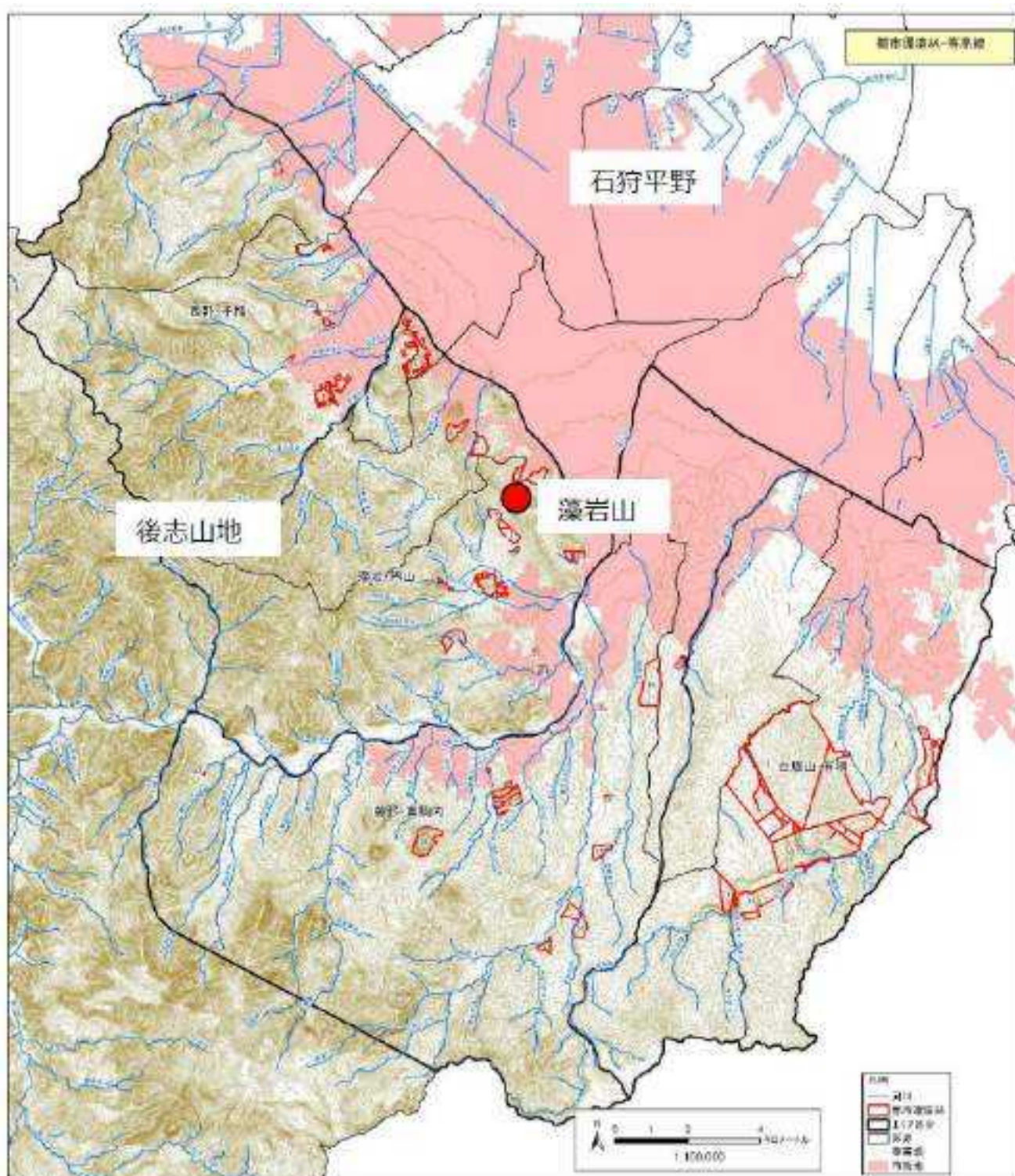
藻岩山も、過去にはいくたびか開発にさらされたこともありましたが、先人の努力で奇跡的に守られた自然林でもあり、そうした歴史的な価値も持っています。2009 年ごろに、札幌市が藻岩山の再開発計画を示したときに市民から大きな反発が出ましたが、これも市民にとって藻岩山がいかに特別な場所であるかを示す出来事だったといえます。

藻岩山の成り立ちと植生

植生や植物相は地形や土地の成り立ち（地史という）の影響を強く受けるため、地史を理解しておくことが重要です。広域地図で藻岩山の周辺を俯瞰すると、小樽の銭函付近から藻岩山にかけては、すばっと直線的に平野との境界線が形成されていることが分かります。このような地形の大きな分断は、植生や植物相も分断します。簡単に言うと、前者は山地型の植生、後者は平野型の植生になります。私たちがよく知っているのは植生の垂直分布や水平分布ですが、それとは別に、地形の分断によって植生が不連続的に大きく変化したり、異なるタイプの植生や植物相の「混濁（混ざり合い）」が見られます。藻岩山はまさにそうした場所に位置しています。ただ、大きく見れば、藻岩山も後志山地の一部とみなすことができます。そのため、藻岩山では主に山地型の植生や植物相が見られます。道内ではトドマツなどの針葉樹と広葉樹が混じる針広混交林が山地型の植生の典型ですが、藻岩山は針葉樹をほとんど欠いていて、エゾイタヤ・シナノキ林と呼ばれるタイプの植生が卓越します。また、植物相としては、多雪地に特有の植物が多く含まれています。代表種としては、ハイイヌガヤ、エゾユズリハ、リョウメンシダなどがあります。

藻岩山が面する石狩低地帯は、豊平川の氾濫や海水の浸入（海進）といった劇的な自然環境の変化を経験していることが知られています。これに対し、山地側にある藻岩山は陸地を保っていましたが、縄文海進の時代にはあたかも海岸断崖（フロント）のような状況にあったと考えられます。藻岩山の平野部に面した斜面には、しばしばカシワが見られます。カシワは山地型の植生にはなく、海岸によく見られる樹木であり、かつて海に面していた時代の名残かもしれません。カシワと相性のよいエゾタンポポやエゾノタチツボスミレなども藻岩山に生育します。また、海岸の植物ではありませんが、藻岩山において同じような分布をする植物として、エゾエノキがあります。エゾエノ

キは、北東北では川沿いの急斜面などにしばしばみられる植物ですが、北海道内では石狩低地帯の東西両側に偏って分布するところが興味深いです。



後志山地と石狩平野の境目付近に位置する藻岩山

また、藻岩山は山頂の標高 **531m** と低いとはいえ、平野に面していることから、内陸にある場合と比べて、**風**の影響を強く受けています。そのため山頂部にはダケカンバ林が形成されています。この付近の気温条件では、標高**800～900m** 付近にダケカンバ帯の下限があると考えられることから（沖津 1987 を参考）、本来のダケカンバ帯の成因（≡気温）とは異なる要因（≡風衝）が加わ

って形成されていると考えられます。

また、藻岩山は、小さくても立派な火山です。藻岩山の火山活動としては、280-230 万年前にかけて三度の噴火により安山岩質溶岩が噴出し、山体を作ったとされています（ウィキペディア）。専門化家でなければ「230 万年前」がどのくらい古いかについては直感的に理解することはできませんが、札幌近郊の他の火山の例でいうと、羊蹄山が 5-6 万年前、恵庭岳で約 2 万年前、いかにも若い樽前山は、活動開始時期は約 9000 年前とされます（ウィキペディアなど）。つまり、藻岩山の噴火は、けた違いに古い時代のものですが、溶岩が長年の侵食を抑え、山体の維持に貢献したことは間違いありません。特に、溶岩の露頭が、モイワシャジンやモイワナズナ、ヤマハナソウといった岩場に特有の植物の生育地を作った点は重要です（ただし、これらは現在、登山道沿いではほとんど見られない）。



藻岩山ロープウェイ中腹駅付近のダケカンバ林



モイワシャジン（手稲山）



モイワボダイジュ（三笠）



ヤマハナソウ（定山溪天狗山）



モイワナズナ（豊平峡）



モイワラン（三笠）

樹林あるきを積極的に楽しむために

登山する人の中で、樹林歩きが退屈だという声を聞きます。しかし、たいていどんな山でも、高山帯に達するまでには長い樹林帯がありますし、ここを楽しめないのはもったいないと思います。これから登山を始めようとする人に対し、指導的な立場で登山の魅力を伝えるためにも、樹林歩きをいかに楽しませるかは重要ではないでしょうか。

樹林歩きが基本となる藻岩山では、積極的に森を楽しんでもらいたいとの思いから、自然ガイド『藻岩山・円山』では、「第3章森を楽しむ～樹木たちの暮らし」の章を設け、藻岩山で見られる森のタイプ、森の見方、観察の仕方に関する解説、樹木とその生活、主な樹種の解説、つる植物や低木の生活についての解説を行いました。これについては、やや抽象的な説明が必要になるため、本来は現地で解説できるとよいのですが、講演の中でも少し触れてみたいと思います。

また、一般的な自然ガイド本では種名の紹介にとどまりがちなところを、あえてその生態（生活史ともいう）に踏み込んで解説しました。「第4章花を楽しむ～草花たちの暮らし」では、藻岩山の開花暦、木の花、林床植物の花などについて、代表的なものを取り上げながら、生育環境に合わせた巧みな暮らしぶりについて紹介しました。講演の中でもいくつかの植物について紹介したいと思います。

藻岩山の各コースの見所

藻岩山には東西南北からの登山ルートがあります（北は2本）。それぞれに異なる魅力があり、同じコースでも季節や天気によっても違った景色を見せます。植生や植物相にも微妙な違いが見られます。

・慈啓会病院前コース（2.9km）

登山道が天然記念物を貫いていて、ふもとから中腹にかけて大木が多く、見ごたえのある森林景観となっています。市街地に近いのに鬱蒼としていて、奥深い深山の雰囲気を楽しめます。斜面は全般にエゾイタヤ-シナノキ林となっていて、多様な樹木からなります。

植物写真家の梅沢俊さんも、著作の中で「このコースは草花よりもむしろ樹木が観察のポイントになる」と述べています。春から初夏にかけて多くの野の花が見られ、もっとも市民に人気があるコースです。他のコースでは盗掘で見られなくなったシラネアオイも健在で、まれに藻岩山ランも見られます。藻岩山ランは、光合成をしない菌従属栄養植物で、豊かな森を象徴する植物の一つです。ただし、登山者が多く混雑感があるのと、雨が降るとぬかるみやすいのが難点です。

・旭山記念公園コース（3.1km）

旭山記念公園を起点に、長い尾根道を歩くコースで、小さな起伏が連続します。慈啓会病院前コースに比べて明るいですが、市街地の眺めはあまりないことから、梅沢俊さんも「広葉樹が美しいコース」として紹介しつつ、「やはり花を愛でながらのんびり歩くこと」を勧めています。尾根は、ミズナラが多い二次林になっています。樹木の種数は少なく、低い位置にも葉が付いていることが多いので、観察や樹種の同定をするのに向いています。また、コマユミ、アクシバ、オオカメノキ、

ハナヒリノキなどの低木類が豊富です。

・スキー場コース (2.5km)

スキーコースを登る踏み跡もありますが、公式なルートは駐車場下から山鼻川を渡り、尾根にとりつくルートです。公式ルートの始めはカラマツ人工林を登り、途中から落葉広葉樹の二次林となります。林床には、オオタチツボスミレ、ナニワズ、クルマバソウなどが見られます。樹林が切れると、「ウサギ平」と呼ばれる草原に出ます。この草原はスキーコースとして人為的に維持されているものですが、ヤナギラン、カイジンドウといった草原に特有の植物が混じることが注目されます。将来的にはスキー場の閉鎖も予想されますが、その場合、生物多様性の視点も入れて管理されていくことが望ましいと思われます。

・北の沢コース (2.4km)

駐車場がないこともあり、藻岩山の登山道では利用者が少ないコースで、静かな山歩きを楽しめます。全体に二次林が多く、大木はありませんが、沢など湿潤な場所を中心に春植物などが豊富に生育します。馬の背尾根に出る手前は、2004年の台風で発生した大規模な風倒跡地（トドマツ人工林）が広がっています。一般的に、人工林で風致木が発生すると、木材利用のため材の引き出しが行なわれますが、ここでは藻岩山の自然環境や市民感情にも配慮し、試験的に風致木が残置されることになりました。風致木や立ち枯れ木にはククイムシが当初発生したものの、クマゲラなどが餌として盛んに食べていたほか、現在は森林の回復がかなり進んでいます。自然の営みが観察される貴重な場となっています。

・小林峠コース (4.5km)

登山口の標高が高く、山頂までの標高差は小さいですが、距離と起伏があるコースです。全般にかつて伐採されたことがある二次林で明るく、大木はほとんどありません。登山口付近には、エゾヘビイチゴ（外来種）、センボンヤリの群生が見られます。表土の薄い尾根にはオオバスノキなどの低木類やトラノオシダが多く、春にはミヤマスミレやヒメイチゲ、エゾタツナミソウの花が多く見られます。やや珍しいものとして、エゾスズラン、フシグロ、ホソバツルリンドウ、スミレが知られています。また、秋の紅葉が美しいということでも人気があります。

藻岩山の成り立ちと植生などに関する参考文献

石井正之・鬼頭伸治・田近淳・宮坂省吾（2016）北海道自然探検ジオサイト 107 の旅. 北海道大学出版会

梅沢俊（1994）北海道山の花図鑑藻岩・円山・八剣山. 北海道新聞社

沖津進（1987）ダケカンバ帯. 伊藤浩司編「北海道の植生」. 北海道大学図書刊行会

札幌市教委（1980）藻岩・円山. さっぽろ文庫 12. 北海道新聞社

札幌市教委（1996）地形と地質. さっぽろ文庫 77. 北海道新聞社

さっぽろ自然調査館編著（2013）自然ガイド藻岩山円山．北海道新聞社
札幌市博物館活動センター（2000）さっぽろ時空探検の書．札幌市
札幌市博物館活動センター（2000）藻岩山・円山における動物生息状況調査報告書-哺乳類・水生
生物編．札幌市
札幌市博物館活動センター（2005）藻岩原始林・円山原始林の植物リスト及び収集資料目録
．札幌市
札幌市博物館活動センター（2007）札幌市大型動物化石総合調査報告書-サッポロカイギュウとそ
の時代の解明．札幌市
菅原靖彦（2019）札幌からの日帰りゆったりハイキング．北海道新聞社
前田寿嗣（2007）歩こう！札幌の地形と地質．北海道新聞社
宮坂省吾・田中実・岡秀雄・岡村聡・中川充（2011）札幌の自然を歩く[第3版] 道央地域の地質
あんない．北海道大学出版会

第 54 回北海道登山研究集会実行委員会

北海道勤労者山岳連盟会長	長 水 洋	札幌登攀倶楽部
理事長	山本 裕之	札幌北稜クラブ
北海道道央地区勤労者山岳連盟会長	佐藤 信二	バビシェ・マウンテンクラブ
理事長	大 野 茂	ハイキングネットワークこだま倶楽部
第 54 回北海道登山研究集会実行委員長	〃	〃
実行委員	伊吹 省道	地図とコンパスで歩く会
〃	尾形 祐子	さっぽろ山遊会
〃	西 條 寧	ル・レラ
〃	城戸 珠恵	百松山岳会
〃	佐藤萬利子	札幌山びこ山友会
〃	岡崎さや香	札幌山びこ山友会
〃	桑原 郁美	札幌北稜クラブ
〃	渡邊 美保	さっぽろ山遊会
〃	高田 郁子	さっぽろ山遊会
〃	佐々木正義	ハイキングクラブみどりの風



第 54 回北海道登山研究集会論文報告集

編集者 北海道登山研究集会実行委員会

発行者 北海道道央地区勤労者山岳連盟会長 佐藤 信二

札幌市東区北 12 条東 1 丁目 3-12 ノースハウス 12 103 号

印 刷 (株)プリントパック