

# 片麻痺がある方々とのスキーツアー

- “コスモス” 30年間の実践 -

橋詰 謙

K. Hashizume

大阪大学医学系研究科・健康スポーツ科学講座

Graduate School of Medicine, Osaka Univ.

## コスモス

1986年、東京・虎ノ門病院の脳外科医師（リハビリテーション担当）であった石川 誠氏（現在、医療法人社団・輝生会理事長、初台リハビリテーション病院初代院長）の元にリハビリテーション通院をしていた一人の脳卒中後片麻痺患者（元アルペンスキーの国体選手）が「スキーに行ってしまった」ことに端を発し、他の患者3名と数名のサポートスタッフが連れ立って、新潟県・越後湯沢でのスキーツアーが敢行された。石川氏と旧知であった橋詰にもサポート依頼が舞い込み、当時はスキーの初心者で、片麻痺者についての知識も乏しかったのにも関わらずこのツアーに参加し、悪戦苦闘のチーム”コスモス”の日々が始まった。

当初は、「どうやって片麻痺の人を滑らせれば良いか」を知る人は誰もおらず、少し滑っては転倒する人たちをひたすら立たせ、また転んだら立たせるという肉体労働に終始した。やがて理学療法士(PT)、作業療法士(OT)、看護師などが多数加わり、橋詰もスキー指導員資格を取り、サポート方法やいろいろな用具などを工夫しながら、年1回・3日間滑るツアーが30年間継続している。

身体に障がいを抱える方々のスキー (Adapted Skiing) としては、チェアスキーとアウトリガー (ストックにミニスキーを付けて体重を支える) を用いる脊髄損傷の方々のスキー、アウトリガーを用いる下肢切断の方々のスキー、晴眼者のガイドが誘導する視覚障害の方々のスキーがパラリンピック種目となっている。しかし片麻痺を有する方々のスキーは事例がなく、コスモスでは競技性もない。本論文で

はこのスキーツアーの概要を紹介し、片麻痺を有する方々のスキーの現状と可能性について議論する。

## 参加者

コスモスには”メンバー”と”スタッフ”が参加している。

## メンバー

メンバーは脳卒中や頭部外傷により片麻痺が残ったり、言葉を失ってしまった方々が中心である。手足の運動麻痺や感覚脱失、失語の程度には個人差があるが、日常生活が自立した有職者（すでに60才を過ぎて定年退職した人も）が多い。血圧や薬などは自己管理しているが、今までに問題事案が発生したことはほとんどない。多くは飲酒をするが、喫煙者はいない。会長と会計係はメンバーから選出している。

メンバーは当初は4名であったが、次第に増えて15名を越えるまでになったために、宿やサポートスタッフの確保が困難になったり、相互のコミュニケーションも取りにくい状況となったため、1994年に新組織の”フェニックス”を設立し、別行動を取ることとなった。その後メンバーの減少から、2007年に再びコスモスに一本化した。このような経緯はあったものの、30年間で延べ40名のメンバーが参加している。

かつては10~20才代のメンバーもいたが、就職や結婚を機に卒業していった。またリハビリテーションが功を奏し日常生活では不自由がなくなったが、「スキーに来るとまた障がい者になってしまう」と去られた方もいる。近年のスキー人口の減少ともあ

いまって、新規に入会する方も中年以上で、ここでも高齢化が進行している。本年は6名のメンバーが参加したが、50才代3名、60才代3名であった。現（三代目）会長と橋詰が30回フル参加。当初メンバーのうち、3名が健在である。

## スタッフ

スタッフは医師、看護師、PT、OT、体育教師、会社員、学生、家族などである。数名のスキー・スノーボードの指導員が常に参加している。毎年、関東各地、新潟、大阪、北海道などから25名前後が参加しており、30年間では約150名が参加した。本年は記念大会であるため、35名が参加した（医師1名、看護師2名、PT7名、OT7名：スキー・スノーボード指導員4名）。

このようにコスモスは行政からは完全に独立しており（パラリンピックとも別世界）、多くのボランティア・スタッフに支えられてきた。好きこそものの何とかで、案外このことが活動を長く継続できた要因であるかもしれない。

メンバー・スタッフとも木曜日夜に宿に入り、金曜日の朝から日曜日の昼まで滑るスケジュールが基本だが、有職者の場合、金曜日夜や土曜日の朝入りするケースも多い。最終日は温泉でのんびり静養することも可能である。

## スタッフの仕事

スタッフの仕事は、コミュニケーション・準備・サポート（補助）である。

### （1）コミュニケーションと準備

まずメンバーと楽しくコミュニケーションを取る。一緒に食事をしたり、お酒を飲んだり、温泉に浸かったりして、プロフィールと注意事項（麻痺や失語の程度、サポート内容：手袋・靴の着脱、転倒時にどうするか、スキーブラやザイルの使用（後述）など）を確認して、どのようにサポートするかを把握する。また、最近は芸達者なスタッフが増え、麻雀やランプをしたり、宴会を大いに盛り上げてくれる。

次に、滑る当日のゲレンデに出る準備である。宿⇄バス⇄ゲレンデにスキー板とストック、スキーブラ・ザイル（後述）などを運搬したり、リフト券を購入する。30名を越える参加者がまとまって移動する場合、板やストックが行方不明になることがあるので、これらに名前（テプラにて作製）を貼っておくことが非常に重要となる。

## （2）サポート

スタッフ間でいろいろな情報を共有し、多くの頭脳で知恵を出して行動した方が良い場合があるため、メンバー1名に対しては性別やキャラクタを考慮して、最低2名のスタッフを配置する。ヘビーサポートが必要な場合は、3～5名を配置する（後述）。メンバーの滑降能力に差があるため、この数名で班を作り、班ごとに行動する。他班とは随時、電話（かつては無線）で連絡を取り合う。

サポート内容は多様である。食事の補助、ブーツ・手袋・板の着脱、持ちもの（ゴーグル、携帯電話、帽子）確認、移動の支援（宿⇄バス⇄ゲレンデ）・準備体操・リフト乗降・転倒時の補助、ザイルを使う補助などである。メンバー本人ができることは極力やってもらうが、不自由な足や片手では危険なことは補助する。

メンバーが転倒した場合、自力で立ち上がることが望ましいが、回数が多いと疲労してしまうので、適宜補助する。立ち上がる際には、立ちやすい向きがある。健側の板を山側に置くことで、健側の腕の力で立ち上がれる場合がある。メンバーの身体を引き上げる場合には、麻痺側上腕の引き抜きに注意する。また平地や上りでは、歩かせて無駄に体力を使うことがないように、後から押ししたりする。またスキー技能が進化中の方には、ときどきアドバイスを

する。ゲレンデでのサポートを必要としないメンバーの場合は、リフト乗降や食事のみのサポートとなり、一緒に滑っているだけになることが多い。スタッフが多数いる場合、サポートは1日のみで後はフリー滑降となるが、好き勝手に滑っているスタッフはほとんどおらず、メンバーと行動をともにすることが多い。サポートは基本的にはスキーで行なうが、人的余力があればスノーボードでも可としている。メンバー・スタッフの様子はビデオで撮影しておく。

## スキーブラ

股関節の外旋が強い人は滑走中にスキー板のトップが開いてしまい、方向やスピードをコントロールできなくなる。それを防ぐためにトップに装着して、外開きを防ぐのがスキーブラである。ブラはネジで締めて固定し、両側をワイヤーで繋ぐ。板のトップが開かない分、板を前後に動かして歩くことができないので、リフト乗降時には補助が必要である。子ども用のブラが市販されているが、大人が使うと外れたり壊れてしまう。コスモスでは義肢装具士が製作した特注品を使用している。

## ザイルを用いた補助（ヘビーサポート）

制動能力が低い段階では、腰またはブーツにザイルを縛りつけ、後ろでスタッフがプルークか横滑りをしながらザイルを引いて、制動と方向付けを助ける。腰の両側または両ブーツを縛る場合は、片側のザイルを引くことで滑る方向を変える（右方向に行かせたいのであれば、右側を引く）。腰の中央から1本で引く場合は、スタッフが左右に大きく移動しながらザイルを引く（右方向に行かせたいのであれば、左側に移動する）。力仕事になるので、十分の滑れるスタッフ3～5名が交代で引く。滑降の際には、他のスキーヤーやボーダーをザイルで引っかけないように気をつける。

## ケガ

メンバーに転倒や衝突があった場合には、まずケガ（骨折や脱臼）の有無を確認する。過去には、転倒によって足部の骨折が2件、手首の骨折が1件、肩の脱臼が1件あった。ともに麻痺側であったが、骨折の件では感覚鈍間のために痛みを感じず、宿に戻ってから気づくこともあった。スキーでは転倒はある程度起こるものだが、ケガの予防策としては入念な準備体操、適切なゲレンデの選択、十分な休憩、スキー技能の向上である。万一に備え、旅行（スキー）保険に加入している。

## （3）ゲレンデの選択

滑る日の朝に、その日に使用するスキー場を決定するが、コスモスでは、どのスキー場のどのゲレンデを選択するかは非常に重要な問題である。これまでに北海道、長野、福島などのスキー場でも行ってきたが、近年は新潟県越後湯沢に定宿を決めている。これはメンバー・スタッフとも首都圏在住者が多いため、新幹線や高速道路を使ったアクセスが良いことと、宿からいろいろなスキー場へのアクセスが良いことを考えてのことである。

越後湯沢には、最も未熟な人でも滑降可能なスキー場が6カ所ある（田代、舞子、湯沢高原、神立、湯沢パーク、NASPA）。この中から、当日の天候、雪質、混雑状況、休憩場所、メンバーの実力、スタッフの数などを勘案して1カ所に決める。そして使用するゲレンデについてスタッフに熟知させ、急斜面や悪雪斜面（アイスバーンやコブがある、雪が緩んでぼそぼそになっている）への侵入を回避させ、また休憩場所も決める（天候の急変や疲労などがある場合は柔軟に判断する）。

## （4）スタッフトレーニング

サポート終了後、メンバーを先に宿に帰してから、指導員によるレッスンを1時間半程度行なっている。ここではスキー技能の向上を図ったり、ザイルの引き方などを練習する。これは無料で自由参加であるが、ビデオ撮りなどを含むレッスンを楽しんでいるスタッフが多い。

こうしたことに加え、ツアーの半年以上前から種々の事務作業が始まる。メンバー・スタッフの名簿の管理、次のツアー日程の確定、宿との交渉、ツアー日時の周知と参加者の確定。直前には参加者の行動スケジュールの把握、ビール・つまみ・カップラーメン・ビンゴゲームの景品等の購入。当日はレンタル機材の借り入れと返却、ケガがあれば病院への付き添い、そして会計処理。こういう手間のかかることを、よく30年もやってきたと思っている。

## 片麻痺に特化したスキーはあるか？

基本的にはないと考えている。もちろん患側の手がストックを持つことができなかつたり、脚の筋力や関節の可動域にも左右差があるが、健側⇔患側の体重移動（これには左右ばかりでなく、前後方向への移動も含まれる）を促し、プルーク・ボーゲン（常に両方の板のテールを開いてハの字状態で滑る）から始め、シュテムターン（ターンするときだけ板をハの字に開きターン後は板を揃える）を経由してパラレルターン（常に両方の板を平行に揃えた状態で滑る）の習得を目指している。

片麻痺を有する場合、健側から患側への体重移動時に、バランスが崩れて転倒に結びつくことが多い。その理由として、① 患側の脚動作が不安定である ② 健側がターンの外足になるときに、筋力に頼り過ぎてバランスが悪くなつたり、健側の脚を突っ張り過ぎて、上体がターンの内側に倒れ過ぎてクロスオーバー（ターンの内側にある身体を次のターンの内側に移動させる＝体重の左右移動）をしにくくなる ③ 大腿部を内側に絞ることができずにエッジが効かないなどが考えられる。

筋力に頼り過ぎず、上体をターンの内側に傾け過ぎずにゆっくりと患側へ体重を移動させることができれば、適切な斜度で雪質が良い場合は転倒することなく十分に滑降できる。しかし雪質が悪くなつたり、疲労してくると転倒が多くなることは避けられない。

## 片麻痺を有する方々のスキー

### 上達度予測

過去の経験から、片麻痺などを有する方々のスキー上達度が、かなり予測できるようになってきた。上達には発症前のスキー経験・歩行能力・年齢が関係するように思われる。発症前にスキー経験があり、脚の麻痺が軽度で独歩ができれば（装具を使用している）、かなり滑れるようになる（雪質が良く、フラットな斜面なら20度程度の傾斜まで可能）。スクワットやランジができ、豊かなスキー経験があれば、障がいを感じさせないレベル（多少の悪雪や25度程度の斜度で滑れる）になる可能性がある。当然ながら、年齢が若い方が上達する。

しかし尖足が強い場合（足関節が固くブーツも履き難い）や、分回し歩行の場合（股・膝関節が固く、脚の運動性が不十分）は、スキー経験があっても上達に時間を要する。かつて通勤時に分回し歩行をしていたが、歩様を改善してスキーが上達した例もある。

小脳や脳幹部に機能不全がある場合は立位バランスが悪く、スキー経験があっても上達は困難と思われる。また定年退職して家にいる時間が増えることで体力が低下し、滑れる本数が減少してしまう傾向がある。

### 結語

片麻痺があっても（60才を越えても）、条件（ゲレンデの選択、充実したスタッフ、ブラやザイルなどの工夫）が整えば、スキーを楽しむことができる。

コスモスは身体的なリハビリテーションの場でもあるが、むしろQOLを拡張することに貢献している。

また志を持ったスタッフが参加することで、ツアーを楽しく、長期に渡って継続させることができる（忘年会や反省会、石垣島ツアーなども開催）。

メンバーと合宿することで、スタッフ（特に若手）はスキー技能はもとより、考え方や対人コミュニケーションなどの面でも成長する。

## 謝辞

長年に渡りコスモススキーツアーの開催・運営に多大な貢献をいただいた以下の方々を初めとする多くのスタッフに、心から感謝を申し上げます。今後もよろしくお願いします。

小柳ひとみ氏（医療法人仁愛会・千歳園）

山岡まゆみ氏（元虎ノ門病院）

西野 歩氏（社会医学技術学院作業療法学科）

阿部 勉氏（リハビリ推進センター株式会社）

平田智秋氏（十文字女子大学人間発達心理学科）

古名丈人氏（札幌医科大学保健医療学研究科）

伊東 元氏（前茨城県立医療大学保健医療学部）