新連載

知っておきたい ゲレンデでケガしたときのセルフケア

もしも目の前のスキーヤーがケガをしてしまったら、あなたはどうしますか？

監修
玉川 進（たまがわ・すすむ）
旭川医療センター病理診断科医長・医学博士

用具の進化に伴い、私たちスキーヤーはより高いスピードを体験できるようになりました。しかし、こうした傾向と比例するようにスキーでのケガの症例は増加傾向にあります。本連載では、富良野を中心に活躍する救急隊員（現職・元職）が、ゲレンデでできるセルフケアに関する講義を開講。その小さな知識が、大切な友人や家族を大ケガから守り、早期回復に向けた一助となります（編集部）

今月の講師
石川信行（いしかわ・のぶゆき）
元・富良野広域連合消防署南富良野支署長。南富良野スキーパトロール隊。趣味はスキー、カメラ、そば打ち

第1回 総論 セルフケアの大切さ

1 初めに

減る一方だったスキー・スノーボード人口は、年齢によるリフト無料化やバックカントリー愛好家の増加など、少しずつですが回復の兆しが見えはじめ、私の地元北海道富良野のスキー場は、修学旅行で訪れた関西の高校生で賑わっていました（写真1）。

スキーは、安全で楽しく滑るのが基本です。しかし、上級になるにつれてスピードや技、美を求めるようになるため（写真2）、ときには技術の限界を超えてバランスを崩しケガを負ってしまうケースがあります。カービングスキーの普及やスキーブーツの飛躍的な性能の向上により、スキーヤーは以前に比べて確実に短期間での技術向上が望めるようになり、また上級者だけではなく、初心者でもスキーのスピード感を楽しめるようになりました。しかし、一方でこうした用具の進化により、技術レベル以上の体験ができるようになったことが、重大事故に繋がる可能性もあります。もしもあなた自身や仲間がケガしたとき、どのように対処するべきか知っていれば、ケガを最小限に抑えられることができます。スキー場のコース上でケガしてもスキーパトロール隊が到着するまでには時間がかかり、バックカントリーならばスキーパトロール隊に助けを求めることが困難な状況がほとんどです。ようする

ゲレンデは整備され、用具は飛躍的に進化しました。その結果、レベルを問わず、多くのスキーヤーがスピードを楽しむことができるようになりましたが、そのぶん、ケガする可能性も高まったと言えます

サイズが短く、深いサイドカーブを特徴とするカービングスキーは、かつては上級者の特権だったカービングテクニックを大衆的なテクニックに広めた偉大なる用具。しかし、このずれにくいスキー板によって、膝のケガが多くなったという報告があります

非日常的なスピードで斜面を滑るスキーですが、身を守るのはヘルメットのみ。頭部のケガは大変危険なため、スキーをするときはできるだけヘルメット着用を強くお薦めします

2 ゲレンデ内でのセルフケア

スキーもスノーボードも防寒着を着ただけで人間が猛スピードで斜面を滑り降りていく、無防備なスポーツですに、周囲の人がなんとかしなければならないのです。

この連載では、スキーやスノーボードで万が一ケガをしてしまった場合の基本的なセルフケアについて、またスキーパトロール隊をされている方々のために、セルフケアから一歩進んだ処置も取り上げていきたいと思います。

(写真3)。用具についても競技仕様のものが多く(写真4)、初心者・上級者問わず、どのレベルにおいてもより高いレベルのスピードを体感できるようになりました。もしも転倒した場合などは、身を守るものは頭部を守るヘルメット程度しかない場合がほとんどです(写真5)。

硬いバーンでの転倒やスキーヤー・スノーボーダー同士の衝突は、舗装道路のバイク事故に匹敵します。転倒は逆エッジによる前転や側転倒で頭、首、肩、背中を強打します(写真6)。力が一点に集中すれば骨折も起こります(写真7)。骨折には「ポキッと折れる」感覚がかならずあり、このような場合はかならず骨折を疑い、それに従ったケアを行なう必要があります。また、骨折同様、スキー・スノーボードで多いのが、膝の靭帯損傷です。

ゲレンデにおいてケガをした場合、最初に接触するのはその場にいた仲間やまわりのスキーヤー・スノーボーダーです(写真8)。自分やまわりの人が少しでもセルフケアを知っていたら、苦痛を軽減させ、迅速に病院へ行くことができるでしょう。たとえば、スキー板はケガした場合はできるだけ早い段階で外しますが、スキーブーツだけは脱がすときに激痛をもたらすことがあるのでその場で脱がすことはせず、バックルなどを緩める程度で病院まで運びます(写真9)。小さなことでも知っていれば役に立つことは多く

もしもケガ人が動けない場合は、二次災害を防ぐために、斜面上のほうにスキー板をクロスさせて立てるなど、滑り降りてくるスキーヤーにケガ人がいることを知らせる必要があります

もしも脚をケガしている場合、ブーツを脱がすときに激痛をまねく可能性があります。ケガ人が脚に痛みを訴えている場合は、スキー板は外してもブーツはバックルを緩めるだけにとどめ、パトロールを待つようにしましょう

スノーボーダーは足が固定されているため、転倒した際に手や頭を打つケガが多いとされています。骨折したときは、折れる音(痛い!)がすることが多いので、ケガした人の話を聞くことが大切です

あるのです。

3 ゲレンデ外でのセルフケア

最近はテレマークスキーやカカトの上がるバインディング、ファットスキーなどの普及に伴い、ゲレンデ外滑走(バックカントリースキー)の人気が高まっています。バックカントリースキーでは深雪やパウダースノーが楽しめますが、雪崩の危険を回避するために樹林帯を滑ることも多く、その結果、スキーコントロールを失なったときに立木に衝突して大ケガを負ってしまうという事故があります(写真10)。バックカントリーには、スキーパトロールはいません。もちろん、救急車も来てくれませんから、遠くからパトロール隊が到着するまでセルフケアで状況を悪化させないようにする必要があります。寒冷のなかで起きるケガですから、ケガの手当てに加えて低体温を予防するための保温(写真11)も考えなくてはなりません。さらに雪崩に巻き込まれたとなれば命そのものが危険にさらされます。仲間を救うために持っている資機材を有効に使い、適切に処置したり(写真12)、ケガの程度や事故の状態によっては、公的レスキュー(写真13)やヘリ救助の要請も必要となるでしょうから、そのための通信手段の確保やGPSなどの位置情報機器(写真14)を携行する必要も出てきます。とくにツアーガイドは、重いケガに対応できる資機材を準備し、それを使いこなす知識と技術を習得することが大切です。

4 スキーパトロールの役割

従来の雪上安全講習や救命講習では、骨折では部位の固定、出血では止血、心肺停止では心肺蘇生とAED(自動体外式除細動器)、それに加えて搬送法を教わったはずです。しかし、ケガをした人のなかには、多発骨折、脊髄損傷、内蔵の破裂などの重いケガを負っている場合があります。これら重いケガが恐ろしいのは、不用意に動かすことによって新たなケガを引き起こす可能性があることです。

圧雪されたゲレンデや気温が急激に下がったガリガリのバーンでの転倒は、身体に大きなダメージを与えます。固定物(立木等)やスキーヤー同士の衝突などは首、肩、背中、腰に大きなケガがあることを疑い、新たなケガをさせないように応急手当をしなければなりません。たとえば、首のケガがありそうなときは、身体全体を板に固定する必要が出てきます(写真15)。固定に用いる道具は、15年ほど前から消防救急隊に導入され始め、今ではほとんどの救急車に積載されています。

またスキーパトロール隊では、隊員の連携や外部との連絡もケガ人を助けるうえで重要になります。パトロール隊員はケガ人を助けるという意識でま

16

13

17

スキーパトロール隊は、ケガ人の的確な状況判断から、必要以上の痛みを発生させない安全な搬送技術、さらにしかるべき医療機関までのスムーズな搬送をコーディネイトしなければなりません。技術とつねに冷静に判断・行動することが大切です

とまり、リーダーが適切な判断をして隊員を動かす必要があります。どのようにケガをしたのか、どこをケガしたのか、どれくらい危険なケガなのか迅速に判断して適切な処置を行ない（写真16）、麓まで搬送します。麓では救急隊に、時には防災ヘリやドクターヘリなどを活用し（写真17）、医療機関に引き継ぐ連携が必要です。今月は、こうした最初のセルフケアと、ケガ人を迅速に病院などの医療機関へと運ぶ連携がいかに大切なのかを知っておいてください。

　次回からは、具体的な「ケガの救護」や「応急手当」について講義を行なっていきます。シーズンに向けて、少しずつ知識を増やしていきましょう。

（石川信行）

10

バックカントリーでのパウダーランは、スキーの醍醐味のひとつ。ツリーランは、雪質が多いことも多く、ねらいめですが、立木などの障害物も多く、それなりの技術が要求されます

12

11

パトロール隊の到着までに時間がかかるバックカントリーに行く場合は、動けなくなったときに備え、カイロや風を凌ぐ携帯のアルミシートなどの保温を保つ装備のほかにも、簡単な応急処置を施せるような備品を持ち合わせておくことが大切です

14

バックカントリーフィールドで遭難しないためだけではなく、ケガしたときに、自分の場所を知らせるという点でもGPSは重要な装備と言えるでしょう

15

搬送用のボード。パトロール隊にとって、できるだけ身体が動かないように固定して雪上を移動しなければならないときの必須アイテムです