

スポーツ活動中の傷害事故とリスクマネジメント (スノー・スポーツの場合)

佐久間 潔（修文大学短期大学部）

1. はじめに

近年、年齢別人口構成の変化、特に若年層の減少によるスポーツ人口の減少傾向、経済低迷における可処分所得減少、またレクリエーションに対する安近短傾向、などによるスノー・スポーツ人口の減少傾向が続いている。この傾向は、ウィンタースポーツ、特に宿泊を伴うスキー・スノーボード等のゲレンデを利用するスポーツにおいて顕著である。事実、ゲレンデを見渡しても昔のような人多すぎてリフト待ちの長い行列ができると言う風景は、見るものがなくなった。

またスキー場を訪れる客数の減少は、結果としてスキー場経営を厳しくし、受け入れる側であるスキー場自体の存続も危ぶまれることとなる。事実、関東圏から上越新幹線や関越自動車道などを使って便利に移動できる新潟県1県をとってみても、ここ6～7年間に廃業された、または休業されたスキー場の数は、下記¹⁾に掲載のとおり16にも上っている。

廃業されたスキー場・・・安田町営（阿賀野市）、川口（川口町）、クシオム（魚沼市）、悠久山（長岡市）、白板高原（南魚沼市）、土樽（南魚沼市）、あらい船岡山（妙高市）、スポーツコム浦佐国際（南魚沼市）、ファースト石打（南魚沼市）、ARAI（妙高市）、妙高パノラマパーク（妙高市）

休業されたスキー場・・・小千谷山本山高原（小千谷市）、古志高原（長岡市）、二居（南魚沼市）、三国（南魚沼市）、小千谷（小千谷市）

これらから分るように、スノー・スポーツを楽しむ絶対人口が減少している状況下、スノー・スポーツに関わる傷害事故とリスクマネジメントについて検討してみることにした。

1. スノー・スポーツの現状

スノー・スポーツは、大きく、1. スキー、2. スノーボード、3. ソリの3種類に大別される。さらに3種類の各々が以下のように細分化されている。

(1) スキー

- ① ノーマルスキー：従来から使用されていたスキー
- ② カービングスキー：1990年代後半から普及したスキーで回転半径が小さく、ウェストと呼ばれる部分が狭く作られた短めのスキー
- ③ ファンスキー：日本国内においてのみ使用されている呼び方であるが、長さおよそ100～140cm程度の短いレジャー用のスキー²⁾
- ④ 短ファンスキー：概ね100cm以下でリリース機構の無いビンディングがついたスキー
- ⑤ その他のスキー：上記に分類されないもので、スキーブーツよりやや長い程度のスキー、例えば、商品名ビッグフット等がこの分類に属する。

(2) スノーボードは、両足を1本のボードに固定するタイプ

- ① フリースタイルスノーボード：ソフトブーツを利用して滑るタイプのスノーボード
- ② アルペンスノーボード：スラロームなどの競技に使用するハードブーツを利用して滑るスノーボード
- ③ その他のスノーボード：これらに分類されないその他のスノーボード

(3) ソリ

- ① 子供用：子供用のプラスチック製のソリ
- ② 腰掛け：腰掛けて滑ることのできるソリ
- ③ 立ち乗り：スノースケートと呼ばれる立ったまま滑ることのできるソリ
- ④ その他：これらの分類に該当しないソリ

2. スノー・スポーツの傷害の現状

スノー・スポーツを含めた冬山で傷害に見舞われるリスクには、1. 天候急変、2. ルート喪失、3. 滑落、4. 雪庇、5. ツリーホール、6. クラック、7. 落石、8. 雪崩などがある。しかしリスクを傷害かつスノー・スポーツに限定した場合は、自分で転倒したり他人と衝突して傷害を受けることが非常に多い。

さて、全国スキー安全対策協議会が、2009年2月1日から2月28日の1ヶ月間、全国49のスキー場に、調査の協力を依頼した結果、44のスキー場の協力を得た結果データをもとにスノー・スポーツの傷害傾向を見ると以下ようになる。

最初に、スノー・スポーツにおける用具別受傷者数の推移を見てみると下記、表1となっている。わずかひと月の集計結果であり、メジャーであるとはいえ44のスキー場のデータでしかないため、受傷者の実数を想像すると相当に膨れ上がる値となるであろう。明確な根拠はないが、単月の数字でありスキーシーズンは、12月下旬頃から5月ゴール

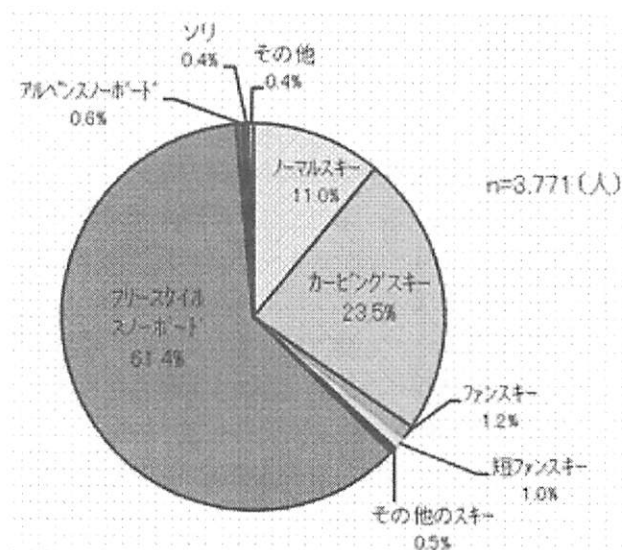
調査年 (2月)	ス キ ー					スノーボード			ソリ	(人)
	ノーマル	カービン グ	ファン	短ファン	その他	フリー スタイル	アルペン	その他	ソリ その他	計
2004 年	737	814	112	124	25	2,771	29	2	26	4,640
	15.90%	17.50%	2.40%	2.70%	0.50%	59.80%	0.60%	0%	0.60%	100%
2005 年	581	815	102	100	33	2,841	29	28	24	4,553
	13%	17.90%	2.20%	2.20%	0.70%	62.30%	0.60%	0.60%	0.50%	100%
2006 年	572	816	82	64	24	2,819	26	36	35	4,474
	12.80%	18.20%	1.80%	1.40%	0.50%	63.10%	0.60%	0.80%	0.80%	100%
2007 年	441	977	69	62	12	2,716	15	18	27	4,337
	10.20%	22.50%	1.60%	1.40%	0.30%	62.60%	0.30%	0.40%	0.70%	100%
2008 年	380	990	51	49	23	2,199	31	7	42	3,753
	10.10%	26.20%	1.40%	1.30%	0.60%	58.30%	0.80%	0.20%	1.10%	100%
2009 年	413	885	47	39	18	2,317	21	1	39	3,780
	10.90%	23.40%	1.20%	1%	0.50%	61.30%	0.60%	0%	1%	100%

表1 用具別受傷者数の推移¹⁾

デンウィークまで滑走可能であることと、データは多少古いが平成16年時点での全国のスキー場総数は708⁴⁾ となっており、スキー場数としての絶対数が少ないことを勘案した。

次に、用具別受傷者の割合に目を移せば図1となる。このグラフ1および前述の表1を参考にすると毎年平均して全受傷者の60%がスノーボードで怪我を負うことが見て取れる。

スノーボードは、スキーと比較すると両足を1本のスノーボードに固定するため、人間の本来の動き、歩いたり走ったりする左右の足を交互に出す動作が極端に制限されるため、動作の自由度が低く受傷に至るケースが多いと考えられる。



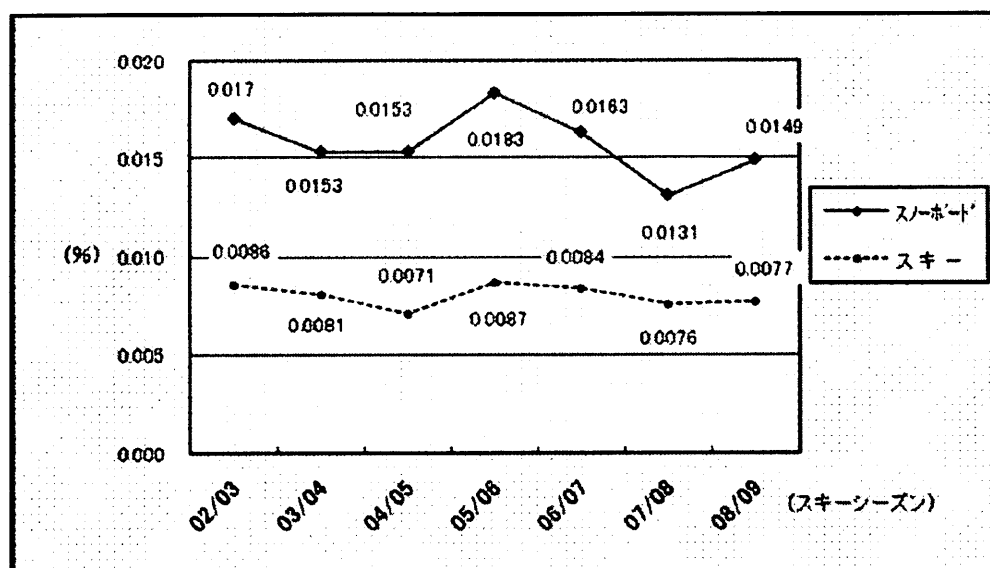
グラフ1 用具別受傷者の割合³⁾

また、ノーマルスキーとカービングスキーとの受傷者割合を比較するとカービングスキーは、ノーマルスキーの約2倍の受傷率となっている。これはカービングスキーの操作が、下降中のスキー全体のズレ幅が少なく、滑降スピードがノーマルスキーに比べて速くなるという特徴に左右されると考えられる。

最後にスキーとスノーボードの受傷率を比較した過去7年間のグラフを検討してみる。概ねスノーボード受傷者は、スキー受傷者の2倍という結果が出ている。

死亡者数については、スキーよりスノーボードの方が多いという傾向は出ていない。むしろ11年間の平均値を見ると僅かながらスキーの死亡者数の方が多い傾向が表れている。

本年1月17日午後2時30分頃発生した長野県上田市菅平高原スキー場の事故では、スキー歴30年以上の指導員資格を所持していた群馬県高崎市下水道局整備課長が林間コースから転落、立ち木に衝突し亡くなった。死亡事故は技術が未熟であるが故に起こると言ったものではないことが分かる。



グラフ2 スキー受傷率とスノーボード受傷率の推移³⁾

(人)	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	平均
スキー	14	10	4	9	8	9	5	7	10	5	7	8
スノーボード	11	12	8	8	11	3	7	8	6	7	3	7.6
その他そり等	0	1	0	2	0	0	1	1	4	2	2	1.2
合計	25	23	12	19	19	12	13	16	20	14	12	17

表2 スノー・スポーツ死亡者数³⁾

3. スノー・スポーツにおける傷害対策

我が国のスキー場において、傷害対策は各スキー場のパトロール室に所属するパトロールが担当している。パトロールは、全日本スキー連盟の安全対策部によって認定試験が行なわれ「公認パトロール」として資格認定される。全日本スキー連盟（以下SAJと表記）では、公認パトロール取得者によって構成される傷害対策を担当する組織が設置されており傷害対策を専門として活動している。この組織は、パトロール委員会と命名され現場のスキー場のパトロール室はこの委員会に属している。現場のパトロール室に属するパトロールは、以下に記載する対応をしており、これらの対応は、傷害発生の減少に寄与している。

1. 雪上車でゲレンデ整備（ピステンと呼ばれるキャタピラ製のハイド板のついた雪上車を利用）
2. リフト運転開始前や定時のゲレンデ点検
3. 滑降不能域への立入りを禁止するロープ張り
4. 山岳ツアーの入山受付
5. ソリによるけが人の搬送

6. パトロール室での応急手当

7. 病院と連絡・連携

等の対応を行っている。

傷害事故を回避する対策の一つにスキースクールの講習会受講中になされる注意の喚起、準備運動に始まり、自分の技量に合わせた滑降の勧め、危険場所へ行かない案内、整理運動などがある。

道路交通法上の標識に類する全国统一標識や表示が準備され、ゲレンデに設置されている。赤丸に囲まれた禁止標識は、10種あり、事故を回避するための標識で、衝突事故や危険な状態を示している。黄色に三角形の注意標識が16種類あり、基本様式にスキー場独自で中央に記号を書き加える場合もある。四角い青地に白抜き記号で構成された指示標識によりパトロールからの指示がなされている。正方形を黄色と黒で塗られた注意旗は、危険等を示し危険に近づかないようにするものである。黄色地に緑十字は、パトロール室や救急診療所を示し、けが人などを救護する場所を示す。コースの難易度を示す標識もあり、上級者向け、中級者向け、初級者向けなどを示し、スキーヤー自身の技量に見合った滑降コース選択が可能のため転倒や衝突を回避し傷害事故減少の一助となっている。

また、リスク・ファイナンスとしてSAJが窓口となってスキー安全会共済制度3,500円も準備されている。

4. おわりに

我が国のSAJ組織において有資格者の傷害をはじめとするリスク対応は、充分とはいえないまでもかなり充実したものが準備されている。しかしながら一般のスキーヤーやスノーボーダーに目を移せば決して充実しているとは言えない。

例えば、スキーパトロールや指導員の一部だけが見えるような資料（教育本部オフィシャルブックなど）は、多く発刊されている。しかしながら広く多くのスキーヤーが読み易い出版物は多くは無い。日本スキー教程等の発刊されている書籍の有効活用ができるような環境整備も忘れてはいけな。準指・指導員やパトロールだけが読むのではなく、広く一般のスキーヤーの目に留まるように広報を含め、浸透させることが必要である。また、前章での標識にしてもリフト乗り場やゲレンデ内のレストランなどで標識の一覧を目にしたことは無い。これらの標識にしても広く多くのスキーヤーの目に留まるような広報活動を行い、注意を喚起し、事故の絶対数を減少させることが必要であろう。

またスキー、スノーボードの販売店や指導者は、個人個人の技量に合わせた適切な用具を選択してやることのできる環境も必要である。

現状傷害保険は、約27%⁵⁾、賠償保険は約18%⁶⁾の加入率を向上させ、自分自身を守るためにスキー賠償保険、スキー安全会、傷害保険などへの加入率を向上させることも必要不可欠であると言える。

参考文献

- ・(財)全日本スキー連盟「日本スキー教程スキーと安全」スキージャーナル(株)、2004年
- ・地域のスキー場の活性化に関する検討ブレ委員会「スキー場の現状と地域のスキー場の今後」白馬フォーティーセブン 元統括支配人 下江 達也 平成19年3月26日
- ・http://www.tb.mlit.go.jp/hokkaido/bunyabetsu/kankou/tiiki/ski_kasseika/pre.pdf
- ・日本スキー教程 安全へのシュプール スキージャーナル社

注

- 1) <http://www2.hokurikutei.or.jp/lib/shiza/shiza07/vol19/regional-index/02.html>
- 2) 諸外国では、短ファンスキーを含めてファンスキーのことがスキーボード（英：skiboard）と呼ばれている。
- 3) <http://www.safety-snow.com/2008-2009kekka/index.html>
- 4) <http://www.jif-sport.jp/seminar%20skiground06.11%20yoshio%20SATO.pdf>
スキー場産業に関する動向調査 日本自由時間スポーツ研究所 p-1-
- 5) 教育本部オフィシャルブック 2010年度版 全日本スキー連盟
- 6) 教育本部オフィシャルブック 2010年度版 全日本スキー連盟

（筆者は修文大学短期大学部准教授，認定危機管理士）

（食の安全リスク） 佐久間潔氏の他の論文より

食の安全を脅かす過去の事件においては、森永乳業のように生き残った企業もあれば、雪印食品のように廃業を余儀なくされた企業もある。過ぎ去った20世紀は、企業にとっては古き良き時代だったのかもしれない。顧客満足経営時代の企業不祥事が、企業の死活問題となっている今日、消費者の不満足を爆発させる「毒物混入事件」の当事者企業は、遅かれ早かれ淘汰されて当たり前なのかもしれない。食の安全リスクは、提供する企業の培っている「企業倫理」に左右されるからこそ、利益追求一辺倒でなくコンプライアンスを遵守し、グローバル社会で認められる社会的責任をまっとうして欲しいと思うのは私だけであらうか。

（実践危機管理第20号55頁より，2009年1月）