大学体育研究　25：31－38，2003

原著論文

# 大学スキー実習参加者のスキーに対する魅力認知に関する研究

蓬田高正*，高村直成**，関　智子***，永井将史**

# Study of recognition of the attraction of skiing among college ski course participant

Takamasa YOMOGITA, Naoshige TAKAMURA,
Tomoko SEKI, Masashi NAGAI

The purpose of this study was to investigate the factors of recognition of the attraction of skiing among college ski course participant. The subjects were 197 college male and female students who participated in 7-day or 5-day ski course. The recognition of the attraction of skiing questionnaire (RASQ), made by author, was administered. The following result were obtained : 1) The recognition of the attraction of skiing was composed of six factors : Sense of glide, Nature environment, Companion, Learning with peer, Lifelong sports, Freestyle. 2) Female participant recognized the attraction of skiing more strongly than male. 3) Participant recognized "Nature environment" factor and "Lifelong sports" factor more weakly than instructor. 4) "Lifelong sports" factor influenced the degree of attractiveness.

## 1．目　的

「あらゆるスポーツの中で，その王者に値するスポーツは，スキーをおいて他にはない。スキーほど筋肉を鍛え，身体をしなやかに，しかも弾力的にし，巧緻性を養い，注意力を高め，意志力を強め，心と身体を爽快にするスポーツは他にはない。晴れ渡った冬の日に，スキーを着けて森の中を滑走していく…。これにまさる健康的で，そして純粋なるものがあるであろうか。深々と雪に覆われた森や山の素晴らしい自然にまさる清らかな貴いものが他にあるだろうか。（中略）日常の文化生活はいっぺんに我々の頭から拭いさられ，汚れた空気もろとも，はるか後方の彼方へ遠のいてしまうかのようである。われわれはスキーと，そして自然と，渾然としてひとつになってしまうのである。スキーは身体を鍛えるばかりではなく，心も養い高めるものであり，多くの人が予感しているよりも，いっそう深い意義を持っているのである」ノーベル平和賞受賞者であるナンセンの言葉は，スキーヤーにとってはあまりにも有名であるだけでなく，見事なまでにスキーの魅力や意義を捉えている[1]。それはスキーが本来持ついわば本質的な魅力だけではなく，それによってもたら

*独立行政法人国立青年の家本部
**筑波大学大学院
***青森大学

される様々な付加的な魅力をも的確に表現していると言えるであろう。全日本スキー連盟[2]はスキーの楽しみ方は多様で，スキーに対する価値観も多様であり，指導においては学ぶ側の興味・関心にそって，適切なかたちで指導を展開すること，つまり主体的学習が必要であると述べている。また，スポーツ活動における楽しさは多次元的であり，その多次元性は，スポーツ活動そのものというよりも，それに付随して発生する活動(周縁的活動)によってもたらされると報告されている[3][4]。これらは楽しさを活動や体験自体が持つ特性的なものと深い関連があるとした研究であると言える。これに対し，川端[5][6]はフローという概念を用いて量的・質的の両面からスキーの楽しさとは一体何か，スキーの特性に触れる喜びとは何かを検討している。フローについて，チクセントミハイは時の経過や身体の疲れ等を意識せず，その活動以外の全てを忘れ，その活動に没頭するという主観的な状態のことをフローと呼んだ[7]。Kimiecik & Harris[8]によれば，楽しさとは活動そのもののために活動を行うよう促す，ポジティブな感情状態と関連している最適心理状態，すなわちフローであると定義される。これらの研究は人が感じる楽しさ・喜び(快感情)をフローという概念でとらえることによって身体活動，ここではスキーで滑ることそのものが人間の感情にどのように作用するものなのかというということが研究のテーマとなっている。さらに，楽しさを内発的動機付けと同義語であるとする研究者もおり[9]，楽しさという概念は，様々な研究がなされているにも拘わらず解釈的に曖昧な部分が多い[8]。また，このような枠組みに楽しさの解釈をはめ込むことは楽しさの源泉の理解や，それを測定する能力を制限しかねない[9]。

そこで本研究ではフローとしてとらえられる意味での“楽しさ”はスキーの魅力を認知するための一つの状態ととらえ，村越ら[3][4]が述べているような多次元的な概念としてスキーの魅力を「スキーの魅力とはスキー滑走そのものだけでなく周縁的活動も含めた統合的な特性によって人々を引きつける力である。」と定義することとする。

ひと頃のブームを経て，年々増加傾向をたどったスキー人口は，1994年以降やや下降傾向を示しており，これは，経済不況と価値観やレジャー形態の多様化によるところが大きく[10]，スキーの魅力構造を明らかにし検討することは，スキー活動の継続化やスキー界の活性化を図る上で非常に有効な手段と思われる。

本研究の目的は，スキーが持つ魅力を抽出し，大学スキー実習参加者の魅力の構造を明らかにし，今後の大学スキー実習の発展のための一資料を提供することを目的とする。

## 2．方　法

### 2.1．被験者

平成14年1月に菅平高原スキー場（6泊7日）にて実施されたT大学体育学部対象のスキー実習に参加した学生95名（以下，体育参加者という），及び平成14年3月に新潟県岩原スキー場（4泊5日）にて実施されたT大学一般体育スキー実習に参加した学生102名(以下，一般参加者という)，合計197名を対象とした。また指導者として，平成14年1月に大学体育連合主催「平成13年度大学体育指導者冬季中央研修会」(菅平高原スキー場：3泊4日）に参加した大学スキー実習担当教官83名を対象とした(以下，指導者という)。表1にその内訳を示す。

表1　被験者の内訳

| | 体育参加者 | 一般参加者 | 指導者 | 合計 |
|---|---|---|---|---|
| 男 | 72 | 64 | 69 | 205 |
| 女 | 23 | 38 | 14 | 75 |
| 計 | 95 | 102 | 83 | 280 |

### 2.2. 調査および手続き

#### 2.2.1 項目抽出

T大学体育学部対象のスキー実習に参加した学生94名に対し，スキー実習1ヶ月前のオリエンテーション時にスキーの魅力に関する項目を収集するため，自由記述による調査を行った。調査用紙は，B5版の用紙に10行の罫線を引いたものを使用した。用紙には「スキーの魅力から連想する言葉・事柄を思いつくだけたくさん，箇条書きで書いて下さい。」の説明文を上部にいれた。回収率は100%であった。

#### 2.2.2. スキーの魅力認知尺度

自由記述の調査より得られた301の語句の中から重複するもの，意味不明なものを削除し，さらに野外運動を専門とする大学教官2名，並びに野外運動を専攻する大学院生2名の計4名，(いずれも全日本スキー連盟公認のスキー指導員の資格を有する者)によって検討，加筆・修正を加え，四段階評定の60項目からなるスキー魅力認知尺度を作成した。得点化は，高得点ほどスキーの魅力を高く認知していることを示すように行った。

上記の60項目に，「あなたにとってスキーはどの程度魅力的ですか？」という質問に対し10段階で評価してもらい，総合的なスキーの魅力度を測定する項目を付け加えた。得点は，高得点ほどスキーを魅力的であると感じていることを意味する。

#### 2.2.3. 検査の手続き

調査は，体育参加者は実習前（実習前日オリエンテーション直後)，一般参加者は実習一ヶ月前のオリエンテーション時に，指導者には研修2日目夜の講義終了後に，それぞれ実施した。三群ともに検査用紙を直接配布し，説明文を読んだ後，全員一斉に実施した。回収率は全て100%であった。統計処理は，SPSS for Windows 10.0J を使用して行った。

## 3. 結果と考察

### 3.1. スキーの魅力認知の因子構造

スキーの魅力認知がどのような要素で構成されているのかを明らかにするために，60項目について因子分析を行った。因子の抽出にあたっては，固有値1.00以上の基準に基づき，主因子法によって因子を抽出した後，バリマックス法によって因子軸の回転を行った。因子の命名に際しては，因子負荷量が0.4以上の項目を採用し，2つ以上の因子に重複する項目，1項目しか存在しない因子については解釈の対象外とした。以上の結果をもとに，解釈可能な6因子を採用した。以下に各因子の解釈を試みる。

まず第1因子は，スキー滑走そのものに関係していることから，「滑走」因子と命名した。これらの項目は，「スキー活動の楽しさは画一的なものではありませんが，スキーであるかぎり，“滑る”という運動自体の楽しさを除くことはできません。」[11]と述べられているように，滑る楽しさやスキーが持つ本質的・一次的価値であり，このように考えると，第1因子はスキーの魅力における重要な要素であると考えられる。それはこの因子によって全分散の25.8%が説明されることからも明らかである。

次に第2因子は，自然環境に関係していることから，「自然環境」因子と命名した。張本ら[12]が登山におけるフロー体験で「自然との融合」を抽出しているように，スキーにおいても他のスポーツには存在しない自然環境に関する因子が抽出された。また，野外活動におけるフローについて，日下ら[13]はチクセントミハイの提唱した項目にはない要素として，自然の体感に関する要素を挙げている。スキーは変化に富んだ白銀の山野を自由自在に滑り降りるアウトドアスポーツという特性を持っています[1]。そういった特性が魅力として抽出されたと思われる。

表2　スキーの魅力の因子パターン行列

| | 因子1 | 因子2 | 因子3 | 因子4 | 因子5 | 因子6 | 共通性 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 滑走中の開放感、自由な感じが魅力的だ | .706 | .236 | .049 | .195 | .066 | .142 | .666 |
| 滑走中の爽快感が魅力的だ | .700 | .208 | -.099 | .107 | .149 | .031 | .592 |
| 滑走中のスリル、緊張感が魅力的だ | .694 | .042 | .194 | -.061 | .021 | .086 | .676 |
| 滑走中のスピード感、加速感が魅力的だ | .671 | .095 | .044 | .027 | .026 | .228 | .539 |
| 滑走中のリズム感が魅力的だ | .645 | .018 | .038 | .140 | .177 | -.049 | .662 |
| 滑走中の風を切る感覚が魅力的だ | .631 | .239 | .058 | -.007 | .236 | .059 | .584 |
| 滑走中の浮遊感が魅力的だ | .623 | .022 | .013 | -.019 | -.029 | .065 | .612 |
| 滑走中の滑らかな感じが魅力的だ | .561 | .229 | .113 | .228 | .094 | .039 | .575 |
| 滑走中のハイテンションや無心になれる瞬間が魅力的だ | .558 | .261 | .136 | .145 | .047 | .042 | .610 |
| 滑走中の落下する感覚が魅力的だ | .558 | .015 | -.015 | -.107 | .085 | .108 | .498 |
| 難しい斜面を滑り終えた時の達成感・満足感が魅力的だ | .550 | .104 | .141 | .265 | -.047 | .161 | .513 |
| ダイヤモンドダスト、樹氷など、冬ならではの自然の造形物が魅力的だ | .085 | .750 | .186 | .061 | .034 | .132 | .685 |
| 冬の自然を味わうことができるのが魅力的だ | .306 | .630 | .095 | .062 | .307 | -.045 | .649 |
| 雪化粧した山が魅力的だ | .149 | .609 | .136 | .187 | .139 | -.118 | .634 |
| 白銀の世界が魅力的だ | .184 | .594 | .044 | .249 | .036 | .012 | .527 |
| 野生動物に出会ったり、足跡を発見したりできることが魅力的だ | .014 | .556 | .231 | -.016 | -.081 | .016 | .555 |
| 太陽や雪のまぶしさが魅力的だ | .153 | .517 | .091 | .002 | .088 | .115 | .447 |
| 冬の自然と一体化できる感覚が魅力的だ | .379 | .495 | .197 | .156 | .097 | -.072 | .599 |
| 新雪を滑れることが魅力的だ | .065 | .441 | -.099 | .278 | .111 | .199 | .434 |
| 雪があると、普段、入れないところを滑れるのが魅力的だ | .237 | .437 | .097 | .038 | .060 | .147 | .494 |
| 冬ならではのスポーツであることが魅力的だ | .204 | .400 | .161 | .114 | .233 | -.005 | .506 |
| 他人が滑っているのを観るのが魅力的だ | -.005 | .161 | .681 | .211 | .028 | -.046 | .612 |
| スキー競技観戦が魅力的だ | .140 | .117 | .567 | .037 | .034 | .188 | .432 |
| スキーレッスンに参加することが魅力的だ | .087 | .195 | .503 | .089 | .239 | -.090 | .594 |
| 助け合えることが魅力的だ | .021 | .287 | .452 | .235 | .079 | -.101 | .469 |
| いろんな人とスキーを共にできることが魅力的だ | .051 | .099 | .253 | .574 | .047 | .078 | .495 |
| 技術の上達に喜びを感じられるのが魅力的だ | .118 | .212 | .088 | .572 | .113 | -.013 | .529 |
| 思うように滑れた時の達成感・満足感が魅力的だ | .328 | .094 | .051 | .541 | .054 | .143 | .473 |
| スキーを通じて仲間ができることが魅力的だ | .132 | .175 | .388 | .457 | .157 | .031 | .581 |
| 生涯スポーツに適していると思うから魅力的だ | .214 | .176 | .035 | .075 | .713 | .024 | .619 |
| 老若男女問わず、スキーを楽しむ人がいることが魅力的だ | .117 | .271 | .262 | .235 | .490 | -.089 | .575 |
| スキーは心身にとって健康的だから魅力的だ | .202 | .284 | .277 | .140 | .423 | .038 | .532 |
| ジャンプやエアーをするのが魅力的だ | .252 | .087 | .029 | .193 | -.222 | .632 | .652 |
| こぶやギャップなどの、不整地を滑れることが魅力的だ | .341 | .104 | .007 | .045 | .122 | .577 | .566 |
| 固有値 | 15.459 | 4.212 | 2.286 | 2.238 | 2.041 | 1.472 | |
| 寄与率(%) | 25.8 | 7.0 | 3.8 | 3.7 | 3.4 | 2.5 | |
| 累積寄与率(%) | 25.8 | 32.8 | 36.6 | 40.3 | 43.7 | 46.2 | |
| α係数 | .899 | .880 | .707 | .710 | .709 | .730 | |

第3因子はスキーレッスンへの参加や助け合えることといった項目から構成されており，「社交性」因子と命名した。これも日下ら[13]が野外活動における重要なフローの要素であると主張していた“仲間や友人関係の要素”と類似した因子である。スキーは年齢，性別，体力などの個人条件に関わりなく，一緒に共通の活動ができ，滑る楽しさを共有することができ，そういった因子が抽出されたものと思われる。

第4因子は，技術の上達への喜びやスキーを通じての仲間といった項目と関連があることから，「仲間との学習」因子と命名した。スキーはその他の野外活動と比べて，技術の上達を意識しやすい活動であると思われる。仲間と一緒に滑ることにより，お互い教えあったり，共に上達したりすることにより，仲間との一体感や自己実現を楽しさとして認識し，スキーの魅力として抽出されたものと思われる。

第5因子は，生涯スポーツに適しているや心身にとって健康的だという項目から構成されており，「生涯スポーツ」因子と命名した。生涯スポーツとしてのスキーは，どのライフステージにおいても，個人の年齢，体力，ライフスタイルに適した方法で実施し，継続して楽しむことであり，そうした生涯にわたって継続できる活動としての魅力を認知したも

のと思われる。

第6因子は，ジャンプやエアー，こぶといったフリースタイル的な項目から,「フリースタイル」因子と命名した。スキーの楽しみ方の多様化に伴い，ただゲレンデを滑るだけでなく，モーグルやハーフパイプといったフリースタイルスキーの人気が上昇し，それに対する興味関心が出てきたことから新しいスキーの魅力として認知されたのではないかと思われる。

### 3.2. 群別による比較

次に性別，及び参加者と指導者によってスキーの魅力に差異がみられるかについて検討する。

#### 3.2.1. 性別による比較

表3に参加者全体，及び男女別の全体得点と因子別得点の平均得点及び標準偏差を示した。男女別の平均得点の差を比較するためにt検定を行った結果，有意差が見られた（$t(188.76)=-2.16$, $p<.05$）。また因子毎の比較では，「自然環境」（$t(195)=-2.97$, $p<.01$），「社交性」（$t(195)=-3.80$, $p<.001$），「フリースタイル」（$t(195)=1.97$, $p<.05$）に有意差がみられた。

以上の結果から，女子は男子に比べスキーの魅力を強く認知し，特に「自然環境」因子と「社交性」因子において顕著であることが明らかになった。また，男子は「フリースタイル」因子において，女子よりも高い認知を示した。

「自然環境」因子に関して，登山におけるフロー経験について性差を比較した張本ら[11]の研究を支持する結果が得られた。また「社交性」因子については，平尾ら[15]がスキーの楽しさに関して，一般女子学生は宿舎での生活面や友人関係についても関心を持っていると述べている。すなわち女子は，非日常的なスキーという活動を通じ，自然環境に対する魅力・社交性に対する魅力を強く感じているものと考えられる。男子において「フリースタイル」因子を強く感じたのは，男子が女子よりもよりアクティブな活動を求めやすいことからではないかと思われる。

#### 3.2.2. 指導者との比較

表4に参加者及び指導者の全体得点と因子別得点の平均得点及び標準偏差を示した。t検定を用いて，参加者と指導者の平均得点の差を比較した結果，有意差は見られなかった（$t(278)=-1.01$, n.s）。また因子毎の検定では，「自然環境」（$t(188.76)=-2.16$, $p<.05$），「生涯スポーツ」（$t(278)=-2.73$, $p<.01$）に有意な差がみられた。

全体得点に有意差が見られなかった結果から，スキー技術程度や経験年数に左右されず，それぞれのレベルで楽しみを見つけ，スキー

表3　魅力認知得点と魅力度得点

| | 参加者(全体、N=197) | | 参加者(男、N=136) | | 参加者(女、N=61) | | t値(男女差) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mean | SD | Mean | SD | Mean | SD | | |
| 合計 | 109.11 | 17.35 | 107.34 | 17.84 | 113.05 | 15.61 | -2.16 | * |
| 滑走 | 33.32 | 6.65 | 33.18 | 7.05 | 33.62 | 5.71 | -0.44 | |
| 自然環境 | 32.46 | 6.51 | 31.55 | 6.68 | 34.48 | 6.67 | -2.97 | ** |
| 社交性 | 9.53 | 2.66 | 9.07 | 2.57 | 10.57 | 2.59 | -3.80 | *** |
| 仲間との学習 | 13.58 | 2.10 | 13.40 | 2.13 | 13.98 | 1.96 | -1.80 | |
| 生涯スポーツ | 8.22 | 2.06 | 8.04 | 2.12 | 8.62 | 1.86 | -1.83 | |
| フリースタイル | 5.09 | 1.86 | 5.26 | 1.84 | 4.70 | 1.86 | 1.97 | * |
| 魅力度 | 7.43 | 2.24 | 7.43 | 2.25 | 7.43 | 2.25 | 0.02 | |

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

の魅力を認知することができることを示唆した。清水ら[16]の研究では技能の向上に伴って爽快さの楽しさが向上するとし，また，技能の低い者でも爽快，向上，親和などの楽しさを深く経験していると述べており，いくつかの因子で有意差は見られたものの，全体的には概ね清水ら[16]の結果を支持した形となった。

有意差が見られた「生涯スポーツ」について，指導者は社会人であることが挙げられる。高度情報化社会や高齢化社会などに伴って，生涯スポーツに対する社会的な要求の高まりは学生としての参加者よりも社会人としての指導者の方が認知しやすく，生涯スポーツとしてのスキーの魅力を感じやすかったのではないかと思われる。

3.2.3　魅力認知カテゴリーと魅力度との関連

魅力度得点を目的変数，魅力認知得点のそれぞれの因子の平均点を説明変数として，強制投入法による回帰分析を行った(表5)。参加者全体では，5％水準で「生涯スポーツ」のみが有意であった。男子においては，「生涯スポーツ」が1％水準，「フリースタイル」5％水準で有意であったが，女子は有意な結果が得られなかった。以上の結果から，魅力度得点に有意な影響を与えていることが明らかとなった(表5)。

魅力認知が魅力度に影響を与えた，特に「生涯スポーツ」に対する認知が影響を与えたことは，とても興味深い。青年期の経験は，その後の生涯にわたるスポーツ実施に大きな影響を及ぼすので，青年期の技術の奥深さが理解でき，自律的に，安全に楽しむことのできる態度や能力を身につけさせることが必要であると言われる[1]。ライフスタイルの変化も大きく，生涯スポーツに対する社会的な欲求はますます高まっていることは，どの世代にと

表4　魅力認知得点と魅力度得点

| | 参加者(N=197) | | 指導者(N=83) | | t値 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mean | SD | Mean | SD | |
| 合計 | 109.11 | 17.35 | 111.31 | 15.32 | −1.01 |
| 滑走 | 33.32 | 6.65 | 33.36 | 5.73 | −0.06 |
| 自然環境 | 32.46 | 6.51 | 34.06 | 5.27 | −2.16 * |
| 社交性 | 9.53 | 2.66 | 9.27 | 2.21 | 0.87 |
| 仲間との学習 | 13.58 | 2.10 | 13.83 | 1.99 | −0.92 |
| 生涯スポーツ | 8.22 | 2.06 | 8.94 | 1.86 | −2.73 ** |
| フリースタイル | 5.09 | 1.86 | 5.00 | 1.43 | 0.45 |
| 魅力度 | 7.43 | 2.24 | 7.73 | 2.51 | −0.98 |

*p<.05 **p<.01

表5　魅力度得点を目的変数とした回帰分析の結果

| 予測変数 | 参加者全体 | 参加者(男) | 参加者(女) |
|---|---|---|---|
| | $R^2$=0.179*** | $R^2$=0.225*** | $R^2$=0.170 |
| 滑走 | −0.05 | 0.03 | 0.09 |
| 自然環境 | −0.01 | 0.00 | 0.00 |
| 社交性 | 0.04 | 0.06 | 0.02 |
| 仲間との学習 | 0.12 | 0.02 | 0.31† |
| 生涯スポーツ | 0.20* | 0.30** | −0.07 |
| フリースタイル | 0.17 | 0.24* | 0.02 |

†p<.10 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

っても共通の問題であり，大学生にとってもそれは身近な問題であると言われる。そういう中でスキーに対してある程度魅力を感じている者が，大学の実習や普段のスキー活動を通じ，ナンセンの言葉に象徴されるようなスキーの魅力や意義を理解し，生涯スポーツとしてのスキーの魅力を認知し，魅力度に影響を与えたものと思われる。

## 4．結　論

その結果，以下のことが明らかとなった。

1．スキーの魅力を構成する要因として6因子が抽出された。
2．男子参加者は女子参加者に比べ,「フリースタイル因子」への魅力を強く認識し，逆に女子参加者は男子参加者に比べ,「自然環境因子」,「生涯スポーツ因子」への魅力を強く認識していた。
3．参加者は指導者と比較して,「自然環境因子」,「生涯スポーツ因子」への魅力を弱く認識していた。
4．魅力度は生涯スポーツに関する魅力に影響される。

以上の結果から，大学スキー実習参加者のスキーの魅力の構造が明らかになったわけであるが，以下は今後の課題を述べる。

まずは，スキーの魅力という概念をより明確にしていく必要があろう。例えば，スポーツ・運動心理学においてこれまで混同されてきた，楽しさ，ポジティブな感情，ポジティブな状態，フロー，そして魅力など，概念上の定義によって，それぞれの明確なビジョンが得られ，スキーへの動機づけや継続のためにそれぞれの概念の持つ意義がより明らかになると思われる。

次に，項目の精選をし，より信頼性・妥当性の高い尺度を作る必要があろう。今回，解釈できずに削除されてしまった項目の中にもスキーの多様化に伴い，因子として解釈できそうな項目がいくつか見られた。スキーの多様化を考えるとさらに項目を増やして検討する必要があろう。

## 引用文献


1）福岡孝行：スキーの誕生．天野誠一編．現代スキー全集；第5巻スキー発達史．22．実業之日本社．東京．1971．
2）全日本スキー連盟：日本スキー教程［指導理論編］．128-130．スキージャーナル．東京．2002．
3）村越真：学生オリエンテーリング競技者における楽しさの変化と参与の関係．静岡大学教育学部研究報告(人文・社会科学篇)．51：243-257．2001．
4）村越真・小池三佳子：ランナーの属性の違いによるランニングの楽しさの違い．ランニング学研究．8：37-46．1997．
5）川端雅人：スノースポーツの楽しさとは？ーフローの生起に関わる要因の検討ー．日本スキー学会誌．10(1)：197-208．2000．
6）川端雅人：アルペンスキーにおけるフローー経験ー質的側面からの検討ー．日本野外教育学会第三回大会プログラム・研究発表抄録集．50-51．2000．
7）鹿毛雅治：感性が個性をはぐくむ：動機づけ．海保博之編．温かい認知の心理学．144．金子書房．東京．1997．
8）Kimiecik, J.C. & Harris, A.M.：What is enjoyment? A conceptual/definitional analysis implications for sport and exercise psychology. Journal of sport & exercise psychology. 18: 247-263. 1996.
9）Wiersma, L.D.: Conceptualization and development of the sources of enjoyment in youth sport questionnaire. Measurement in physical education and exercise science. 5(3): 153-177. 2001.
10）全日本スキー連盟：前掲書2：26-27．
11）全日本スキー連盟：前掲書2：21-25．

12) 張本文昭・大村三香・平良勉・小橋川久光・川端雅人：登山におけるフロー体験．野外教育研究．4-1：27-37．2000．
13) 日下裕弘・太田茂秋・西嶋尚彦・Richard, R. Danielson：野外活動のレジャースタイルに関する価値意識研究（その3）－フロー体験の調査・記述分析－．茨城大学教養部紀要．26：501-527．1993
14) 全日本スキー連盟：前掲書 2 ：19-20．
15) 平尾智恵子・相場百合香（1976）女子学生のスキーに対する考え方．日本女子体育大学紀要．6 ：92-99
16) 清水龍男・千駄忠至：アルペンスキー学習における楽しさの研究―初歩的技能の向上と楽しさの関係についての一考察―．