

スキーの回転技能と基本的な動きの自己コントロール能力との関連について

On relation between turning skills of skiing and the ability of self-control in basic movements of DOSA METHOD

岩田 真一¹⁾ 石川 尚子²⁾

Shinichi IWATA and Takako ISHIKAWA

Abstract

This study aims to investigate relation between turning skills of skiing and the ability of self-control in basic movements of DOSA METHOD. To do that, two examinations were carried out. One of the examinations is on what movements skiers make when they turn on their weak side and the other is on their characteristics of the movements when they shift the center of balance to the right or to the left, which is the task of the basic movements of DOSA METHOD.

The subjects were three students, who belong to the skiing club of Japan Women's College of Physical Education, had individually 4 sessions of checking and training the basic movements of DOSA METHOD. One session included about 40-50 minutes.

The following two results were obtained. The first is that the close relation was found between their movements in turning on the weak side and the basic movements of DOSA METHOD, which the subjects could not make while carrying through the task. The second is that they improved a little their ability of self-control of basic movements during 4 sessions, and could stand on one foot with the weight distributed evenly on their soles.

keywords : *self-control in basic movements, shift of a center of balance, poor turns of skiing*

I. はじめに

スキー競技における技術的に重要な課題のひとつは“苦手ターンの克服”であろう。左右交互に荷重が繰り返されるスキーにおいては左右どちらかのターンが苦手だと、それはレースの半分でタイムロスを生む可能性があることを意味しており、競技者は苦手ターンを克服しようと努力するものである。スキーを楽しむだけの一般スキーヤーの場合でいえば、左右どちらかのターンが上手くできずに上達が妨げられることが多いといえるだろう。この苦手ターンの克服は、通常の指導・練習によってなされることもあろうが、何年もの間なかなか改善できないで困るということもある。後者の場合、これまでとは異なるやり方で苦手ターンの改善にアプローチすることの必要性を示していると思われる。

これに関連して、岩田・石川（2001）は、運動が得意な女子体育大学生は基本的な動きの自己コントロール¹⁾能力も高いと思われがちだが、実際には必ずしもそうではなく、重心移動することやしっかり踏みしめて立つことなどの基本的な動きがきちんとできるとはいえない状態であることを報告し、スポーツの専門技能を高めるためには、基本的な動きの自己コントロールの問題についてもっと指導者も選手本人も考え、取り組んでいくことが必要であることを考察している。というのは、8名の女子体育大学生に各自のうまく動かせない基本的な動きの課題に6回のセッション（およそ週に1セッション）にわたり取り組ませた結果、全員少しずつうまく動かせなかった動きが動かせるようになるとともに、それを各自のスポーツ専門種目における技術上の課題と関連させて考えるようになったという結果を得たからである。

例えば、「普段立っている時に足裏の外側だけで立っているのではないか」というように、片脚でしっかり

1) 日本女子体育大学（非常勤講師）

2) 日本女子体育大学（教授）

踏みしめて立てていない自分に気づき、「次への動きが他の人より明らかに遅いので、今までは脚の筋力がダメなんだと思っていたが、体重の乗せ方が問題なのかもしれない」というように、それまでとは異なる観点から、すなわち基本的な動きの自己コントロールの観点から自分の専門種目の競技能力向上を目指した取り組みを始めた。また「スタートの2歩目(左脚)にうまく体重が乗せられず、悪いタイムで終わってしまった」、「スタート練習で右はうまく重心が乗れるのに、左には全くと言っていいほど重心が乗れない」というように、スタート後2歩目になる左脚での重心の乗りの悪さが専門種目での技術課題になっていることに気づき、セッションを通して「しっかり踏みしめられるようになってきた」、「スタートダッシュの練習をする前に、自分でもう一度納得いくまで(踏みしめの練習を)やってからスタート練習をしてみたら、一歩目も二歩目もうまく体重が乗り、前へ前へと進んでいるのが実感としてわかった」というようにこれまでとは異なる基本的な動きの自己コントロールの観点から専門種目に取り組み始めたのである。

これらはいずれも、動かせない基本的な動きを動けるように取り組む中で、それまでからだの実感としてはっきりとは気づいていなかったであろう専門種目における自分の技術課題が、実は基本的な動きの課題と非常に深い関係にあることに気づいていったこと、そしてさらに基本的な動きが改善されていくにつれて、専門種目にも良い影響が及んでいったことを示しているようである。それは、運動が得意な人でも“自分のからはなんら問題なく自由自在に動かしている”と

思うのは思い込みであることが多いから、そう思い込むのをやめて、“自分のからだはあまり適切に動かしているとは限らない”という前提に立って、基本的な動きの課題を取り入れることが有効かもしれないという示唆でもある。

このように考えた時、スキー滑降中の苦手ターン時の動きや癖は、基本的な動きの課題遂行の際にも同じように出てくるのが十分に推測され、もしそうならば、苦手ターン克服のために、これまで通常行われているとは全く異なるアプローチとして、基本的な動きの自己コントロールの観点からのアプローチを取り入れることが有効だということになるから、まず本当に両者がそのような関係にあるかどうかを調べるのが緊急の課題となる。

そこで、本研究では、とくにスキー競技と関係が深いと考えられる基本的な動きとして“重心移動”と“片脚踏みしめ”を取り上げ、その動きの課題における競技者らのからだの動かし方を調べるとともに、各競技者が抱えるスキー滑降中の苦手ターンの時の動きについて調査し、この両者を照合することによって、この両者の関係を明らかにすることを目的とした。

II. 方法

(1) 対象者と日程

対象者は日本女子体育大学のスキー部の学生3名であった。すべての調査や訓練は5泊6日の合宿期間中に行った(表1)。基本的な動きの課題遂行中のからの動かし方に関する調査および訓練は、個別に4セッション

表1 本研究の調査および訓練のスケジュール

(合宿1日目)	(2日目) 第1セッション	(3日目) 第2セッション	(4日目) 第3セッション	(5日目) 第4セッション
今回の調査内容や動作法に関する簡単な説明 (対象者全員)				
スキー滑降中の苦手ターンの時の動きについての調査 (調査用紙への記述による)	スキー滑降中の苦手ターンの時の動きについての調査 (記述内容の確認のための対話による)			
	基本的な動きの課題遂行中の動かし方の調査 (個別に40~50分間) a)立位左右重心移動課題 b)膝立位左右重心移動課題 c)楽座位左右重心移動課題	基本的な動きの課題の解決を目指した訓練 (個別に40~50分間) a)立位左右重心移動課題 b)膝立位左右重心移動課題	基本的な動きの課題の解決を目指した訓練 (個別に40~50分間) a)立位左右重心移動課題 b)膝立位左右重心移動課題	基本的な動きの課題の解決を目指した訓練 (個別に40~50分間) a)立位左右重心移動課題 b)膝立位左右重心移動課題 c)楽座位左右重心移動課題

ション（1セッション40～50分間）行い、各セッション終了後に、そのセッションで感じたことや気づいたことなどの記述を求めた。またスキー滑降中の苦手ターン時の動きに関する調査は、第1セッションを行う前に後述する方法で調査した。

(2) 基本的な動きの課題遂行中のからだの動かし方の調査および訓練

第1セッションで重心を移している時のからだの動かし方や移した後の片脚踏みしめの仕方を捉えるために、以下に示す3つの姿勢における左右重心移動課題を中心に行わせて、対象者がどのような動かし方をするのかを調べた。すなわち、左右重心移動の課題は骨盤を正面に向けたまま、きちんと重心を移してしっかりと片側で踏みしめて立つことであるが、腰を反らせすぎたり、尻を後ろや横へ突き出したり、骨盤が脚の上にきちんと乗りきらなかったり、上体を傾かせたり、肩を引き上げたりしてきちんと重心移動できず、しっかりと踏みしめられないことが多いので、それについて調べた。

第2セッションから第4セッションまでの間は、第1セッションで把握した対象者それぞれの重心移動時の動きの特徴を再度確認しながら、立位および膝立位で適切な左右重心移動ができるように動作法（大野・村田：1993、成瀬：2000）に基づいて繰り返し練習させ、その反応を調べた。

——動作法について——

対象者の基本的な動きの特徴を把握したり、課題達成を目指す際の援助は、動作法に基づいて行った。動作法では、より基本的な動きを動作課題として設定し、動作を行う者（トレーナー）と、設定した動作課題が正確にできているかどうかを詳細に把握し課題達成を援助する者（トレーナー）との共同作業で、トレーナーの自己コントロール能力の向上を目指すのを特徴とする。すなわち、トレーナーがトレーナーの肩や腰に手を当てて動かす方向を示しながら動作課題を伝え、その動きを実現できるようにトレーナーは主動でからだを動かす。その過程でトレーナーは課題が正しくできているかどうかを判定し、正しくできていない時には改善するための言葉掛けや動かす方向へ押し引きしたりするなどの他動的援助を行いながら一緒に動かさせ、次第に他動的援助を緩めていって、自分ひとりで動かせるようになることを目指す。今回の援助方法もこれと同様なやり方で行った。

——主に行った基本的な動きの課題について——

- a) 立位左右重心移動課題：左脚へあるいは右脚へと重心をきちんと移動させて片脚でしっかりと踏みしめて立つ。
- b) 膝立位左右重心移動課題：立位左右重心移動と同様の動きを膝立位で行う。なお、膝立位での左右重心移動は立位でやる時よりも難しいため、重心移動時の動きの特徴が顕著に現れやすい。
- c) 楽座位左右重心移動課題：リラックスして軽く前屈した楽座（足の裏を合わせたあぐら座り）姿勢で左右に重心を移動させて片方の尻で踏みしめて座る。なお、楽座位での左右重心移動は上体の動かし方の特徴が顕著に現れやすい。

(3) スキー滑降中の苦手ターン時の動きについての調査

各対象者の抱えている技術課題としてのスキー滑降中の苦手ターン時の動きを把握するために、次の3項目について質問用紙への記述回答を求めた。なお、記述内容を正しく把握するために、後に直接聴いて確認した。

- i) 左ターンと右ターンのどちらか苦手なターンがありますか。（“左ターンがすごく苦手”“左ターンが少し苦手”“とくになし”“右ターンが少し苦手”“右ターンがすごく苦手”の5つからの選択）
- ii) 苦手ターンがある場合、どのように苦手なのか、どのような動きになってしまうのか（自由記述による回答）。
- iii) レースで失敗する時はどのような失敗か（自由記述による回答）。

III. 結 果

以下の文章中の「 」部分はセッション中に対象者が語った言葉であり、< >部分はセッション終了後に対象者が用紙へ記述した内容である。

対象者A

(1) スキー滑降中の苦手ターン時の動きについて

“右ターンがすごく苦手”という回答であった。

具体的にどのように苦手なのか、どのような動きになってしまうのかについては右ターンの時に腰が真横に入らなくてねじれてしまうので両スキーが同じ角

度にならなくて減速してしまう。フォールラインにからだを向けているつもりが右ターンの時、からだは内側を向いている。>という記述だった。これについて詳しい説明を求めると、「腰が真横に入らなくてねじれてしまう」ことに関して、左脚の上に骨盤が乗らず右尻を突き出すように腰周辺をねじって滑っている格好をその場でやって見せ、「この時に右スキーがフラットになってしまう。」と答えた。また「右ターンの時、からだは内側を向いている」ということについては、「上体が左方向を向きすぎてしまう。」ようで、「実際に滑っている時はそうになっているとは感じないがビデオで自分の滑りを見るとそうになっている。」と述べた。

レースで失敗する時の特徴についてはく斜面変化に対応した滑りが上手くないか、コースアウトが多い。>と記述された。

(2) 動作面接の経過

第1セッション：

立位姿勢を背後から見ると少し左肩が高く、骨盤の位置がからだの中心より少し右寄りであった。横から見ると腰を反らせてお腹を前に出すような反った立ち方であった。両肩に手をのせて真下に押ししてみると(以後、「肩押し」とする)、押した力がお腹の方向に抜けるようにからだが弓なりに変わった。

立位左右重心移動課題では、左脚への重心移動の際には右腰を反らせて右尻を横へ突き出して動かした。右腰に力が入ったままなので左への骨盤の動きが止まってしまう左脚にきちんと重心を移しきれず、骨盤の右側が上がって上体を左前に傾けるようなやり方となって左脚でしっかりと踏みしめることができなかった。右脚への重心移動の際には重心を移し始めてすぐに右腰を反らせて右尻を横へ突き出し腸骨右側に前に突き出すようにして骨盤を左方向へ回しながら行った。右脚に重心を移してはいるが骨盤を右へ突き出すようなやり方で右足の上を越えて骨盤が右側にずれてしまい右脚でしっかりと踏みしめることができなかった。

膝立位姿勢をつくる前に正座を見ると、強く腰を反らせる力を入れているようであった。正座から尻を持ち上げて膝立ちにする過程ではさらに強く腰を反らせて尻を突き出すようにして行い、膝立位姿勢になっても腰を反らせた姿勢であった。また、正座や膝立ちの際に腰の辺りに手を当てると右側が少し上がっており骨盤が傾いていることがわかった。

膝立位左右重心移動課題での動きの特徴は立位の時とはほぼ同じであったが、左脚への重心移動の際には上体が左へ傾くことへのバランスをとるために左肩を引き上げるようにした。また、右脚への重心移動の際には左肩をもっと引き上げ、右脇を骨盤に引きつけるように右肩を下げた。

楽座位左右重心移動課題では、左への重心移動の際にはスムーズに移すことができず、左肩を引き上げるようにしながら無理やり移すという感じであり左尻でしっかり踏みしめることができなかった。右への重心移動の際にはスムーズにやるが、右側へ倒れるという感じになり右尻でしっかりと踏みしめることができなかった。

第1セッション後の記述では、<どの練習でも左右対称に重心移動ができなかった気がする。とくに膝立位の時に左右の違いが感じられた>。詳しく聴くと「左がバランス悪い感じで、右は素直にふつうにやれる感じ。」ということであった。

第2～第4セッション：

立位での左脚への重心移動の際には、背後から腰周辺に手を当てて骨盤を正面に向けたままスライドさせるように左へ動かさせ、左脚へ骨盤をきちんと乗せていくように援助した。はじめは第1セッションの時と同じようにうまくできなかった。そこでまずふつうに立っている姿勢(両脚均等に荷重している状態)でまず左足のみの踏みつけを行わせ、左脚全体の内側をつかって踏みしめる感じを保たせながら左足の上に骨盤を乗せるように少しずつ動かさせた。その過程でところどころ右尻を突き出し骨盤右側が上がってくるので、腰に当てた右手で真下に押し右腰の力を抜かせ、再度左足を踏みつめる感じを確認させて少し左へ骨盤を押し誘導し、左脚へ骨盤を乗せさせていくというような援助の仕方でも繰り返して練習させた。すると、毎回きちんとできるというわけではないが、少しずつスムーズに骨盤を左脚に乗せて踏みしめられるようになってきた。

また、右脚への重心移動でもはじめは第1セッションの時と同じように、骨盤を左に回すように動かしながら骨盤だけ右へ突き出すようにやってしまい、しっかりと踏みしめることがなかなかできなかった。そこで左脚の時と同様に左右均等荷重の状態でもまず右足のみの踏みつけを行わせ、右脚全体の内側をつかって踏みしめる感じを保たせながら右足の上に骨盤を乗せるように少しずつ動かさせた。また左脚から右脚への重

心の受け渡しの練習では、左に重心のある状態でまず右足を踏みつけさせることでしっかりと足場をつくらせ、その感じを保たせながら、右脚全体の内側を使う感じで右脚へ骨盤を乗せていくというやり方で繰り返し練習させた。また右脚に乗せる時に左向きに骨盤が回ってしまうという動きに対応して、右脚に重心を移させながら右腸骨を後ろに引くように誘導しながら骨盤を右に回すような練習もやらせた。それでもすぐに骨盤を左に回しながら右尻を突き出す動きになってしまうので、できるだけゆっくりとやるように声かけして、腰に当てた手で骨盤の向きが左に回っていかないようにして右股を適度にゆるめさせながら繰り返し練習させた。これらの練習を繰り返し行ったところ、毎回きちんとできるというわけではないが、少しずつ右脚への重心移動がうまくなり右脚で踏みしめる感じが強くなってきた。第3セッション中には、「右へやる時に上手く動かせるようになってきた。」と述べ、セッション後には「<少しずつ進歩している気がしてうれしい。>と記述した。少しずつ動かせるようになってきているからだの実感が沸いてきていることが推測された。

膝立位左右重心移動課題でも、立位でやる時と同様の援助方法で繰り返し練習させた。第2セッション後には「<膝立位での右への移動はどうやったらよいのかよくわからず動かせなかった>と記述したように、右への移動の感じがよくわからないようであったが、第3セッション中に「右が動かせるようになってきた」と述べたように、右脚への重心移動で骨盤を右へ突き出し過ぎず右脚の内側で踏みしめられるようになってきた。また左脚への重心移動では、骨盤を傾かせないで左脚の上に骨盤を乗せられるようになってきた。

(3) 苦手ターン時の動きと基本的な動きの課題遂行中のからだの動かし方との関連性について

対象者Aは右ターンが苦手であった。右ターンの時に「腰がねじれてしまう」ということであったが、これをジェスチャーでやってもらうと、右腰を反らせて右尻を突き出す力を入れたまま抜けずに左脚への重心の移動を妨害して左脚にきちんと重心を移せないために、無理に腰をねじり回して上体を左前に倒し込むことで左に荷重しようとするような格好であった。本来右ターンの時には外足となる左脚へ荷重を移していくが、それがきちんとできない動かし方であり、こ

の荷重の仕方だと右スキーがフラットになってしまっても仕方ないと思われた。一方、基本的な動きの課題での特徴は、左右どちらへの重心移動においても右腰を反らせる力を入れて右尻を突き出すような動かし方をしていて、左側に移そうとしても右側の力を抜くことができないために、左脚にきちんと重心移動ができないことであった。このように苦手ターンの時の動きも基本的な動きの課題遂行中の動きもどちらも左脚への重心移動の仕方が不適切であり、両者は共通の問題であることがわかった。すなわち、対象者Aの場合、基本的な動きとして左脚への重心移動の際に右腰を反らせて右尻を突き出す力が抜けないために左脚へきちんと重心を移すことができないことが、スキーの右ターンでの左脚荷重がしっかりとできないという動きになってしまうということである。したがって右腰を反らせて右尻を突き出す力を入れないようにして左脚へ重心をあずけていくような動かし方を身につけることが必要であるといえよう。

対象者B

(1) スキー滑降中の苦手ターン時の動きについて

“左ターンが少し苦手”という回答であった。

具体的にどのように苦手なのか、どのような動きになってしまうのかについては「<ターン後半に腰がまわり板がずれる。>という記述であった。これについて詳しく聴くと、「両ターンとも腰がまわって次のターンが遅れてしまうが、とくに左ターンの時にからの向きがフォールラインを向けずにスキーの方を向いてしまう」ということであった。また、スキー滑降中に後ろに重心がいつてしまうことが多いということであった。

レースで失敗する時の特徴については「<からだ回ってターンが遅れ、その繰り返しにより、あふれ出してしまう。>と記述された。

(2) 動作面接の経過

第1セッション：

立位姿勢を背後から見ると少し左肩が高く、骨盤の位置がからだの中心より少し右寄りであった。横から見ると腰を反らせてお腹を前に出すような反った立ち方であった。肩押しすると、押した力がお腹の方向に抜けるように弓なりになった。

立位左右重心移動課題では、ふつうに立った状態の

時に右腰を反らせて腸骨右側を突き出し骨盤を少し左向きに回しているせいで、左脚への重心移動は滑らかさがなくゴツゴツと動かす感じで左肩を引き上げるような動きになり、右脚への重心移動は、ずっと楽に動くが重心を移し始めるとすぐに骨盤を左に回す力を強めてしまい、右脚でしっかりと踏みしめることができなかった。

膝立位姿勢をつくる前に正座を見ると、強く腰を反らせる力を入れているようであった。正座から尻を持ち上げて膝立ちにする過程では、さらに強く腰を反らせて尻を突き出すようにして行い、膝立位姿勢になった時には右腰を強く反らせて腸骨右側を突き出すので骨盤が少し左向きになった。また、正座や膝立ちの際に腰の辺りに手を当ててみる右側が少し上がっており、骨盤が傾いていることがわかった。

膝立位左右重心移動課題での動きの特徴は立位の場合とほぼ同じであったが、左脚への重心移動の際には動かし始めてすぐに右腰を反らせ右尻上部にピクンピクンと力が入って滑らかにできず、右脚への重心移動では右腰を反らせて腸骨右側を突き出して骨盤を左向きに回す傾向が強められるので、右脚で踏みしめる感じを出すことがなかなかできなかった。

楽座位姿勢を背後から見ると、背骨に少し左凸の彎曲が見られた。楽座位左右重心移動では、左への重心移動の際には左肩を引き上げるようにしながら無理やりに移すという感じであり、左尻でしっかりと踏みしめることができなかった。右への重心移動の際には、左凸の彎曲をさらに強めるように右に曲げて行うので肩のラインが右に大きく傾きしっかりと踏みしめることができなかった。

第2～第4セッションまで：

立位での左脚への重心移動は、背後から腰周辺に手を当てて骨盤を正面に向けたままスライドさせるように左へ動かさせ、左脚へ骨盤をきちんと乗せていくように援助した。はじめは第1セッションと同じようにゴツゴツとして滑らかに重心を移せず、左肩を引き上げてバランスをとるようなやり方であった。左肩を引き上げないように注意させながら、できるだけゆっくりと左脚に骨盤を乗せて踏みしめさせたが、やはり時々左肩が上がっていきそうになった。そこで上がりそうになった時はその場で止めて踏みしめを再確認させてからまた進めるといようなやり方で繰り返し練習させたところ、毎回きちんとできるというわけではないが、少しずつスムーズに骨盤を左脚に乗せて踏み

しめられるようになってきた。

また、右脚への重心移動も、はじめは第1セッションと同じように、重心を移し始めてすぐに右腰を強く反らせて右尻を横へ突き出し腸骨右側を前に突き出すようにして骨盤を左方向へ回しながらやっしまい、しっかりと踏みしめることがなかなかできなかった。そこで、対象者Aと同様にまず両足均等荷重の状態です右足のみの踏みつけを行わせ、右脚全体の内側をつかって踏みしめる感じを保たせながら右脚の上に骨盤を乗せるように少しずつ動かさせた。また左脚荷重から右脚への重心の受け渡しの際には、左に重心のある状態でまず右足を踏みつけさせることでしっかりと足場をつくらせ、その感じがはずれないように保たせながら、脚全体の内側を使う感じで右脚へ骨盤を乗せていくというやり方で繰り返し練習させた。しかし動かし始めの段階での右脚の踏みしめがなかなかできず、できても右へ移しはじめるとすぐに右尻上部がピクンピクンとなって元のかたちに戻ってしまった。それでもできるだけゆっくりとやるように声かけして、ジワリジワリと踏みしめを確認させながらやらせ、また腰の辺りに当てた右手で骨盤を真下に押し踏みしめがはずれないようにして慎重にやらせたところ、何回かに一回、少しの間だけ踏みしめた感じを保って右への移動ができるようになった。第3セッションで「右へはうまくできない、動かしにくい」と述べたように、とても難しいと感じていたようであったが、第4セッションでは「右へやる時に踏みつけているのがはずれて右のお尻(右尻上部)にピクンと力が入って失敗するタイミングがわかるようになってきた」と述べ、うまくやれている時と失敗の感じが区別できるようになってきたようであった。

膝立位左右重心移動でも立位と同様の援助方法で繰り返し練習させた。<膝立位の重心移動の時は左はスムーズにやれるのに右へはぎこちなかった。普段気づくと右脚に体重をかけているのになぜだろうと不思議に思った(第2セッション後)>というように、右への重心移動の難しさを感じているようであったが、第4セッションの時には、「慌てずにゆっくりとやると少しできるようになった」と、少しやれる感じをつかむことができたようであった。

(3) 苦手ターン時の動きと基本的な動きの課題 遂行中のからだの動かし方との関連性について

対象者Bは左ターンが苦手で、左ターンの時“ターン後半に腰がまわり板がずれる”ということであった。これは外足の右脚で荷重する際には骨盤をフォールライン（谷側）に向けておく必要があるにもかかわらず、骨盤の向きが斜面横方向あるいは山側を向いてしまうように動いてしまうことを意味している。一方、基本的な動きの課題での特徴は、ふつうに立った姿勢ですら右腰を反らせて右尻を突き出し骨盤右側の腸骨を突き出すようにして骨盤を随分と左へ向ける傾向があり、重心を右脚へ移していくとさらにそれを強めて骨盤を左向きに回すような動かし方をした。このようにどちらも右脚への重心移動の仕方が不適切であり、両者は共通の問題であることがわかった。すなわち、対象者Bの場合、基本的な動きとして右脚への重心移動の際に右腰を反らせ右尻を突き出して骨盤を左へ回してしまい右脚でしっかりと踏みしめられないことがスキーの左ターンでの腰がまわり板がずれるという動きになってしまうということである。したがって右腰を反らせて右尻を突き出す力を入れないようにして右足を踏みつけて足場をつくり、骨盤を左へ回さないようにしながらその足場の上に骨盤を乗せていくというような動かし方を身につけることが必要であるとわかった。

対象者C

(1) スキー滑降中の苦手ターン時の動きについて

“左ターンが少し苦手”と答えたが“たぶん”との言葉も添え書きされていた。

具体的にどのように苦手なのか、どのような動きになってしまうのかについては、<ターンのとらえから抜けがスムーズでなく、スタンスが狭くなったり広くなったりする。>ということだった。

レースで失敗する時の特徴については<内倒してしまう。ラインを間違えて入りきれなくなる。>という記述があった。これについて詳しい説明を求めると、“内倒”については、からだ全体を山側に倒し込み過ぎるというようなジュスチャーを示して、「右ターンの時に多い。左ターンでは内倒はない。」と述べた。また、“ラインを間違えて入りきれなくなる”ということについては「大回転競技の時によくあり、どんどん次のター

ンが遅れてそのうちにボールに入りきれなくなる」ということであった。

その他の滑降中のからだの感じについては、よくわからないという返答が多く、「自分はからだの感覚が鈍くて、指導者から言われることがよくわからないことが多い」と述べた。

(2) 動作面接の経過

第1セッション：

立位姿勢を背後から見ると少し左肩が高く、横から見ると腰を反らせてお腹を前に出すような反った立ち方であった。肩押しすると、押した力がお腹の方向に抜けるようになりが弓なりになった。

立位左右重心移動では、左脚への重心移動の際には、骨盤を正面に向けたままスライドさせるように左脚へ動かすことができるが、左肩を引き上げるようなやり方で骨盤がからだの中心から大きく左へずれ過ぎてしまい左脚でしっかりと踏みしめることができなかった。右脚への重心移動の際には、重心を移し始めてすぐに右腰を反らせて右尻を横へ突き出し腸骨右側を前に突き出すようにして骨盤を左方向へ回しながら行った。右脚に重心を移してはいるが骨盤だけ右へ突き出すような立ち方なので、骨盤がからだの中心から右にずれ過ぎてしまい右脚でしっかりと踏みしめることができなかった。

膝立位姿勢をつくる前に正座を見ると、強く腰を反らせる力を入れているようであった。正座から尻を持ち上げて膝立ちにする過程ではさらに強く腰を反らせて尻を突き出すようにして行い、膝立位姿勢になっても腰を反らせた姿勢であった。また、正座や膝立ちの際に腰の辺りに手を当ててみると、右側が少し上がっており骨盤が傾いているのがわかった。

膝立位左右重心移動での動きの特徴は立位の時とほぼ同じで、左脚への重心移動の際には強く左肩を引き上げるような動きになった。右脚への重心移動でも左肩を引き上げるので上体が右に傾いてしまった。

楽座位姿勢を背後から見ると、はじめから左寄りに荷重するように座り、背骨に少し左凸の彎曲が見られた。楽座位左右重心移動では、左への重心移動はスムーズだったが、右への重心移動では左凸の彎曲を強めるように上体を右に曲げて左肩を引き上げて行った。

第2～第4セッションまで：

立位での左脚への重心移動の際には、背後から腰周辺に手を当てて骨盤を正面に向けたままスライドさせ

るように左へ動かさせ、左脚へ骨盤をきちんと乗せていくように援助した。はじめは第1セッションと同じように左肩を引き上げるようなやり方で上体を少し右に傾け、骨盤がからだの中心から大きく左へずれてしまい左脚でしっかりと踏みしめることができなかった。そこでふつうに立っている姿勢で左足のみを踏みつける練習を行い、その感じを保ったままで左肩を引き上げないように注意させながら少しだけ骨盤を左に動かしたところでしっかりと踏みしめる練習を行わせた。ところどころで左肩を引き上げる力が入って骨盤が左にずれるので、その時は少し戻して腰に当てた左手で真下に押しつけて踏みしめる感じがはずれないように援助しながら繰り返し練習させた。すると少しずつ左脚で踏みしめられるようになってきた。

また、右脚への重心移動ははじめは第1セッションと同じように、重心を移し始めてすぐに右腰を強く反らせて右尻を横へ突き出し腸骨右側を前に突き出すようにして骨盤を左方向へ回しながらやってしまい、しっかりと踏みしめるのが難しかった。対象者Aと同様に両脚均等荷重の状態ですす右足のみを踏みつけを行わせ、右脚全体の内側をつかって踏みしめる感じを保たせながら右脚の上に骨盤を乗せるように少しずつ動かさせた。また左脚荷重から右脚への重心の受け渡しでは、左に重心のある状態ですす右足を踏みつけさせることでしっかりと足場をつくらせ、その感じをはずさないように保たせながら、右脚全体の内側を使う感じで右脚へ骨盤を乗せていくというやり方で繰り返し練習したが、すぐに骨盤を左に回しながら右尻を突き出して骨盤だけを右に移すよう動きになってしまった。そこでできるだけゆっくりとやるように声かけしてジワリジワリと踏みしめを確認させながらやらせ、骨盤が左に回っていかないように腰に当てた手で骨盤の向きを調節して右股を少し折り曲げる感じで繰り返し練習させた。すると、毎回きちんとできるというわけではないが、少しずつ右脚への重心移動がうまくなり、右脚で踏みしめる感じが強くなってきた。

膝立位左右重心移動でも、立位の時と同様の援助方法で繰り返し練習させた。左右どちらへの移動でも左肩を引き上げるような力を入れやすいので、そこをとくに注意させた。第2セッションのはじめには「右がやりにくい」と述べていたが、第3セッション後には、<右脚に重心移動するのが難しかったけど、言われた通り股のところを少し折り曲げる感じで前には出さないことを意識してやるようにしたら前より簡単にで

きるようになったと感じた(第3セッション後)>と記述した。これまでとは異なる動かし方が少しわかったようであった。

(3) 苦手ターン時の動きと基本的な動きの課題遂行中のからだの動かし方との関連性について

対象者Cは左ターンが少し苦手であると答えたが、レースで失敗するときの状況では右ターンの時に“内倒してしまう”ということであった。右ターンをジェスチャーでやってもらうと、体側の左側を引き伸ばすようにしてからだ全体を右(山側)に倒し込み過ぎる格好であった。一方、基本的な動きの課題での特徴は、左脚への重心移動の際に左肩を引き上げるような力を入れながら、骨盤を左側に張り出してしまい、また少し左凸の側彎傾向もあるために、からだが右に傾いてしっかりと踏みしめられないことであった。このようにどちらも左脚への重心移動の仕方が不適切であり、両者は共通の問題であることがわかった。すなわち、対象者Cの場合、基本的な動きとして左脚への重心移動の際に左肩を引き上げて上体を右に倒し骨盤が左側に張り出し過ぎてしまい左脚でしっかりと踏みしめられないことがスキーの右ターンでの内倒という動きになってしまうということである。したがって左肩を引き上げて上体を右に倒す動きを抑えながら骨盤が左脚の上を越えて左側に張り出し過ぎないように左足の真上に骨盤を乗せて踏みしめる動かし方を身につけることが必要であるとわかった。

IV. 考 察

(1) 基本的な動きの自己コントロールの観点からのアプローチについて

対象者3名のスキー滑降中の苦手ターン時の動きと“重心移動”や“片脚踏みしめ”といった基本的な動きの課題を遂行する際のからだの動かし方との間には強い関連性があり、共通の問題であること、すなわち、スキー滑降の際に問題となる動きは、もっと基本的な動きの自己コントロールの問題であることが示された。ということはスキー技能の獲得や修正のために、これまで通常行われているのとは全く異なるアプローチとして、基本的な動きの自己コントロールの観点からの取り組みを取り入れることが可能であるということである。すなわち、通常苦手ターンの動きは滑りの

中で練習するが、その練習ではまずい動きは直りにくいことは多くのスキーヤーが知っていることであるし、現にこの3名も直らないまま今に至っている。このなかなか改善できない技術や動きの癖は、もっと基本的な動きに焦点を当てて、動かさない基本的な動きを動かせるようにしていくことができることは、動作法の特徴であり、動作法が発展してきた理由である。今回の対象者たちもわずか4回のセッションで少し基本的な動きができ始めているし、対象者Cが右脚に重心移動するのが難しかったけど、言われた通り股のところを少し折り曲げる感じで前には出さないことを意識してやるようにしたら前より簡単にできるようになったと感じた(第3セッション後)と記述したり、対象者Bが立位重心移動の時に「右へやる時に踏みつけているのがはずれて右のお尻(右尻上部)にピクンと力が入って失敗するタイミングがわかるようになってきた(第4セッション中)」と述べたように、うまくやれている時と失敗の感じが区別できるような感覚も生まれ始めている。すなわち、重心移動の自己コントロール能力が付き始めているといえよう。

今回の目的は苦手ターンの時の動きと基本的な動きの課題遂行中の動かし方との関連を見ることであったので、4セッションで終えているが、この訓練を継続すれば基本的な動きの自己コントロールがさらに高まり、定着していくと期待され、これを基盤として専門技能をも向上させることが可能になってくると考えられる。すなわち、これまではあまり重視されてきてはいないようであるが、基本的な動きの自己コントロール能力の向上が、高い競技能力の獲得や試合での実力発揮のために、たいへん重要な視点になるのではないかと考えるのである。それについて確かめていくことが次の課題となるであろう。

(2) 基本的な動きの改善をはかる動かし方について

ところで、対象者Bは第4セッションの中で膝立位重心移動の時に「慌てずにゆっくりとやると少しできるようになった」と述べている。岩田・石川(2001)は、基本的な動きの課題においてうまく動かせない時に、あせるかのように急いでギューッと無理やりに動かして失敗することが多いこと、そして、ゆっくりと慎重にジワーッとやるように指示してやらせると、動かさなかった動きが少しずつ動かせるようになっていくことを報告しているが、とにかくゆっくりとジワリ

ジワリやることが重要なようである。普通のスピードでやると自動化された今までの自分の動かし方になってしまい、目指す動きをつくることにならず動きの癖が直らないが、ゆっくりとやることで目指す動きを知ることができるようになるからである。スポーツ競技においては専門技能の動きを改善したいと思ってもなかなかゆっくりとジワリジワリと動かすことはできにくいので、改善するのが難しく、いつまでも自動化された自分のやり方から抜け出せないことになる。基本的な動きの課題の練習でもつい速く動かしそうになるのだが、こちらは注意して慎重にやればゆっくりとできるので、自動化された動きにならないようにし、動かさない動きを動かせるようにしていくことが可能である。

このようにしてわかるようになってきた動かし方はそれまでとはまったく異なる動かし方の感じであるから、それまではただ一通りの動かし方、ないし癖の動きしかなくて、それが良いのか悪いのかを身体感覚として判断することはほとんどできなかったのに、別のもう一つの動かし方を実感できるようになったことで自分のからだの動かし方の良し悪しを評価することも可能となる。

V. まとめ

スキーの回転技術と関係が深いと考えられる基本的な動きの課題として“重心移動”と“片脚踏みしめ”を取り上げ、その課題遂行中のからだの動かし方と、スキー滑降中の苦手ターンの時の動きとの関連性について検討した結果、次のようなことが明らかとなった。(1)苦手ターンの時のからだの動かし方と基本的な動きの課題を遂行する際のからだの動かし方との間に強い関連性がある。(2)基本的な動きの課題の訓練を4セッション行うことを通して、基本的な動きや気づきが少し向上し、自己コントロール能力が出てきた。(3)からだの動きの改善をはかるには、からだを慎重にゆっくりと動かすことが重要である。

注

注1) 成瀬(1973)は随意運動を心理学の観点から、「意図→努力→身体運動」という一連の過程を全体として「動作」と定義した。すなわち、動作は意図通りの身体運動を実現させようとする主体の努力によってなされる活動であり、適切な努力の仕方を獲得し、意図通りの身体

運動を実現させていくことが「自己コントロール」である。

引用・参考文献

1. 星野公夫 1992 スポーツ指導における動作法. 成瀬悟策編 教育臨床動作法. 至文堂. Pp.70-79.
2. 星野公夫 1993 動作訓練のスポーツへの適用. 心理臨床学研究, 11(2), 110-121.
3. 星野公夫 1997 動作法から見たスポーツ選手の心身の自己コントロール. 体育学研究, 42, 205-214.
4. 岩田真一・星野公夫 1997 運動技能向上に及ぼす動作法の有効性に関する研究. スポーツ心理学研究, 24(1), 27-33.
5. 岩田真一・石川尚子 2001 からだの自己コントロールについての検討～女子体育大学生のからだや動作への気づきを通して～. 日本女子体育大学紀要, 31, 65-76.
6. 成瀬悟策 1973 心理リハビリテーション. 誠信書房.
7. 成瀬悟策 2000 動作療法. 誠信書房.
8. 大野清志・村田 茂 1993 動作法ハンドブック. 慶應通信.

(平成13年9月21日受付)
(平成13年11月26日受理)