



Title	大学スキー授業における上級者を対象とした指導理論に関する研究
Author(s)	竹田, 唯史
Citation	北海道大学大学院教育学研究院紀要, 104, 17-52
Issue Date	2008-03-31
DOI	https://doi.org/10.14943/b.edu.104.17
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/32491
Type	departmental bulletin paper
File Information	P17-52.pdf



大学スキー授業における上級者を対象とした 指導理論に関する研究

竹 田 唯 史*

Teaching Theory of Advanced Skier in University Ski Lesson

Tadashi TAKEDA

【要旨】本研究の目的は、大学スキー授業における上級者を対象としたスキー指導に関する教授プログラムを作成し、実験授業によって検証することにある。研究方法は指導の対象となるスキー技術の客観的な分析をもとに、指導対象者に応じた教育目標、教育内容、教材の順序構造、教授過程の方法を含む指導理論について展開する。そして授業過程を客観的に示した教授プログラムを作成して実験授業によって検証する。指導対象者は全日本スキー連盟の技能検定2級程度で、急斜面において大回り和小回りができる大学生男子7名とした。指導期間は3日間であり、大学の正課授業において筆者自身の指導によって行われた。実験授業の結果、目標として設定した「スキッディングブルークボーゲン」「回旋パラレルターン大回り・小回り」「カービングターン大回り」は全員習得することができたが、「カービングターン小回り」と「コブ斜面小回り」において習得ができない学習者がいた。この原因としては悪天候によりリフト運行が停止したことによる指導時間の不足があげられた。しかし、授業全体としては、学習者に肯定的に受け入れられ、評価できるものであった。

【キーワード】スキー、カービングターン、技術指導、教授プログラム、上級者

I. はじめに

スキー指導に関する指導書や研究は数多くされている。日本を代表するスキー団体である全日本スキー連盟においても『日本スキー教程』¹⁾としてこれまでスキー指導理論について提唱してきた。しかしそれらは多種多様なスキーヤーを対象として、指導の大筋を示しているものであり、指導者がその対象者の技能や体格・気質などによって具体的な教育内容を再構成する必要がある。

指導対象を明確化し、教育目標や内容・教材について理論的に構成し、それを実証的に研究していく研究の代表的なものとしては、荒木豊ら（1978年）²⁾、坂本勲ら（1979年）³⁾、大瀬隆（1980年）⁴⁾、大瀬隆ら（1996年、2002年）⁵⁾⁶⁾、野沢巖（1993年～1999年）^{7)～14)}のものがある。

荒木ら（1978年）²⁾は、スキー技術の指導において、スキーの技術的特質を「回転技術を含むスピードコントロール」、その基礎技術を「ブルーク斜滑降」と捉え、指導系統としては、当時一般的であった直滑降からの指導とシュテムターンを系統から外し、ブルーク斜滑降、

* 北翔大学生涯学習システム学部健康プランニング学科准教授

ブルークボーゲン、ブライトターン、パラレルターンという指導体系を提起した。そして実験授業によってその成果を検証した。

坂本ら（1979年）³⁾、大瀬（1980年）⁴⁾も同様に学校体育研究同志会の理論に基づき、ブルークボーゲンからブライトターンにいたるまでの指導過程について教授プログラムを作成し、それに基づき授業展開を行い、その評価を行った。その結果、シュテムターンができる高校生17名が2日間200分の指導で、パラレルターンを3名、ブライトターンⅡを9名、ブライトターンⅠを5名が習得した。教授プログラムにおいては、外足の「拇指球荷重」による外スキーの押し出しと「回転内スキーの先行」を中心としたプログラムであった。練習回数は前者のグループが約350回転であった。ここにおいて教育内容を精選し、質的に発展していく内容に焦点を当て、指導体系を質的に発展させる指導方法論やそれを実証的に研究し、回転数やその結果の評価などを明らかにした研究方法はスキー指導における数少ない実証的な研究としてとても評価できるものである。しかし、教育内容において拇指球荷重を実現するための姿勢や動作の教育内容が欠けているという問題点がある。

さらに大瀬ら（1996年）⁵⁾は、パラレルターン（大回り）とウェーデルン（小回り）の差別化を観点とした指導体系を提唱し、実証的な研究を行っている。ここにおいてはシュテムターンから初歩的なパラレルターンができる短期大学生女子7名を対象とした実験授業を実施し、大回りにおいては7名中5名が目標を達成し（7割）、中斜面での小回りは7名中7名（10割）の達成率であった。そして構成した「荷重位置とその方法の獲得を基本とし、視線（目線）の意識化をもとに山まわり停止と2拍子ターン停止で弧の形成の差別化を図り、荷重変換とその方向性にストックワークを連関させる」という教育内容の構成が一定の順序性をもって学習者に受け止められたと捉えている。この研究においては指導対象の運動構造や技術を把握し、そこから中核となる技術を抽出し、教育目標・教育内容を構成し、教授プログラムを作成して実験授業による実証的な研究を行うという研究方法は評価できる。しかし、問題点として、教育内容と教材の区別が不明確であり、「山まわり」、「2拍子ターン停止」という教材も教育内容として位置づけている。また教育内容を構成する基本的理論を位置づけている点も評価できるが、その理論が適切であったかどうかの評価を実証するまでにはいたっていない。また教育目標を達成できなかった学習者の原因や考察も不明確であるという問題点がある。

その後、大瀬（2002年）⁶⁾は上級スキー技術であるカービングターンの指導理論について論述しているが、実証的研究を発表するにはいたっていない。

野沢は1990年～1999年まで、独自のスキー理論を展開している。それらは当初は「N理論」とし、最終的には「超スキー練習法」と名づけ、ビデオとしても発表している。そこにおいては、初心者ができるだけ早くにパラレルターンを習得するための指導方法が提唱されている。目標とするパラレルターンは、「ナチュラルパラレルターン」としてブルークボーゲンができたスキーヤーが長距離滑走を楽しむ中で自然に習得することのできるパラレルターンであり、ブルークと開脚パラレルが自然な形で混在したものである（野沢1995年）¹⁰⁾。そこにおいては「外向傾姿勢の少ない、楽な高い姿勢で」「脚の伸ばしまわし」によって回転を始動するものである。回転後半は脚を曲げ、ストックを構える。回転終了期にストックを突きながら立ち上がり、次の外脚を捻り回して次のターンに入る。その際に内スキーを踏み蹴って持ち上げる（野沢1997年）¹²⁾としている。ナチュラルパラレルターン習得までの指導過程におい

ては、ブルークの開き幅の狭い、リラックスした高い姿勢のブルーク姿勢を基本姿勢とし、清水の理論¹⁵⁾に依拠して「大腿部の捻り」とその戻しによって回転を導くようにしている。またターン時には胴体を左右に傾けるのではなくブルークの中央に位置させ、進行方向に正対して回転していく。そしてブルークボーゲン習得後にストックワークを指導する。そしてナチュラルパラレルターンを習得後は、急斜面や小回りターンが行える応用幅の広い強いスキーである「上級パラレルターン」を指導するとしている(野沢 1995 年)¹⁰⁾。上級パラレルターンにおいては「強いエッジングや膝の使い方」、「両脚の強い捻り」「全身で捻りを作る」ために、「稲妻ブルーク」「膝着けブルーク」「膝着けブルークボーゲン」「急停止」「プロペラターン」「片ストックジャンプ」などを教材として位置づけている。また野沢は指導過程において初心者が練習量を確保できるようにスキーを外して、斜面を登るという方法を提唱している(野沢 1985 年)。

また指導後の学習者の滑りを静止画として論文に掲載しているので実際に学習者がどのような運動を習得したのかがわかりやすい(野沢 1994 年)⁸⁾。また練習量・滑走距離も示されておりスキー指導の実証的な研究として評価することができる。また指導の過程を指導者や学習者からアンケート評価している点も評価できる。以上のような野沢の理論であるが、シュテムターンを指導せずに脚の回旋(ひねり)とその戻しを利用してブルークボーゲンからパラレルターンへ導入するという理論は評価できる。また高いリラックスした姿勢を基本としており、とかく脚が深く曲がり、大腿部に負担がかかり疲労してしまう初心者に対しては有効であろう。問題点としては目標とする上級パラレルターンの動作が不明確であり、またそれに向けての練習方法もバリエーションを実施することによって習得するという自然学習的なものであり、何をどのように指導することが上級パラレルターンを習得するために必要であるのかという理論は見えないという問題点がある。

筆者はこれまで、初心者、初中級者を対象とした指導理論について実証的な研究を行ってきた^{16) 17)}。そこにおいては、初心者がパラレルターンまでを習得するための指導理論について展開し、「回旋ブルークターン」といったパラレルターンを習得するための独自の教材を構成し、実験授業によって検証した。

そこで、本研究の目的は大学スキー授業における上級者を対象としたスキー指導に関する教授プログラムを作成し、実験授業によって検証することにある。「教授プログラム」とは、「授業進行についての具体的な指示を与え」る一種の「指導案」であり、教育内容と教材の順序構造に関する「授業の法則性」の仮説がもり込まれており、「誰でもが追試可能な形で客観的に提示」されたという高村の「授業書」の概念にもとづいている¹⁸⁾。

研究方法は、井芹武二郎^{19) ~ 22)}、進藤省次郎^{23) 24)}らに学び、北海道大学教育学部体育方法ゼミにおいて行ってきたものであるが、まず、指導の対象となるスキー技術の客観的な分析を行う。そしてそれらをもとに指導対象者に応じた教育目標、教育内容、教材の順序構造、教授過程の方法を含む指導理論について展開する。そして授業過程を客観的に示した教授プログラムを作成して実験授業によって検証する。本論においては、紙面の都合上、スキー技術の客観的な分析については、これまでの報告^{25) 26)}に基づくものとして詳細な説明は省き、指導理論とその実証についての骨子について報告する。

Ⅱ. 指導理論

1. 教育目標

教育目標については、「真理性の基準から見て正当なものであると同時に、授業実践によってその善し悪しが検証できるようなものとして設定されなければならない」¹⁸⁾ とする高村の理論に依拠する。

筆者はこれまでスキーの技術的特質^{注1}を「様々な状況（斜面・雪質・地形など）において、用具の特性を発揮し、自己の意図する回転弧・スピード・技法を自由自在にコントロールすること」と規定した^{16) 17)}。スキー運動における指導の目的もここにある。すなわち学習者が自由自在にコントロールできる回転弧やスピード、技法、斜面や雪質・地形を増やしていくことである。具体的には斜面に関しては緩斜面から急斜面へ、地形においては整地された斜面から不整地へ、雪質は新雪から悪雪・深雪へというように滑走できる条件を広げていくことである。スピードにおいては遅く・速くというように自分の意図するスピードができるようになること。回転弧においても大小様々な回転弧やリズム変化の組み合わせなどができるようにしていくことにある。また様々な技法を習得し自己の目的とする技法を実現できるようにすることでもある。このように、スキー指導の目的は学習者が実現できる技法、回転弧、スピード、斜面状況を増やしていくことといえる。

今回の上級者を対象とした教育目標として、「スキッディング系、回旋系、カービング系の操作の違いを認識・習得すること」「緩斜面でスキッディングプルークボーゲン^{注2}を習得すること」「急斜面で回旋パラレルターン大回り・小回りを習得すること」「緩斜面でカービングターン大回り・小回りを習得すること」「中斜面のコブ斜面における回旋小回りを習得すること」とした。ここでいう上級者の規定とは、急斜面で大回り和小回りができ、全日本スキー連盟の級別テスト2級程度の者をさす。

「スキッディング系、回旋系、カービング系の操作の違いを認識・習得すること」を位置づけた理由は、スキー操作においては「スキッディング系」「回旋系」「カービング系」に

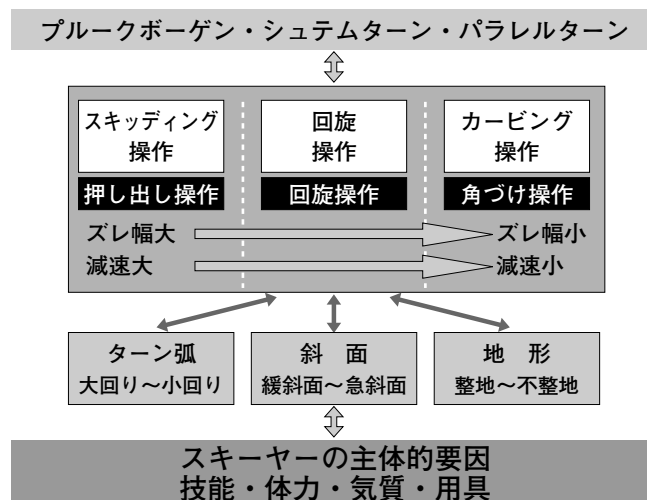


図1 スキー技術の構造（竹田，2006年）²⁶⁾

分けることができる（図1）が、上級者においてもこれらの操作の違いを理解し、その基本的操作を習得することが必要であると考えたからである。それは、スキーヤーは様々な状況を滑走するが、その際にこれらの3つの異なる技術を利用して滑走する必要があるからである。すなわち、上級者といえども、必ず急斜面や人の多い斜面ではスピードを減速して滑走する必要がある。そこにおいては「スキッピング系」操作が必要である。

また、中斜面や急斜面などで、減速を少なくして快適に一定のスピードで回転したいときには「回旋系」操作を利用するのが良い。そして、緩斜面や中斜面で高速で滑走を行うときには「カービング系」操作を利用する。このように上級者にとって3つの異なる質をもつ技術を習得することは様々な状況を自在に滑走するためには必要なことであると考え目標として位置づけた。

次の目標として、「緩斜面でスキッピングプルークボーゲンの習得」「急斜面で回旋パラレルターン大回り・小回りの習得」「緩斜面でカービングターン大回り・小回りの習得」「中斜面のコブ斜面における回旋小回りの習得」を位置づけた。

「スキッピングプルークボーゲン」とは、舵とり期において胴体を側方へ傾け、スキーを側方へ押し出し、ずれの多い回転をするプルークボーゲンである（図3）。また切り換え期においては直線移動で両足均等荷重を行い、ストックを利用する（図4）。このプルークボーゲンによってスキッピング操作の認識と習得を行う。

「回旋パラレルターン」とは、外脚の内旋と内脚の外旋を同時に行いターンするものである（図6）。また切り換え期には両足均等荷重の高い姿勢の直線移動でストックを利用する。大回りは回転半径がおおよそ10～20mの回転であり、小回りは回転半径が3m～5m程度の回転をさす。時間的な尺度で表すと、大回りは1回転が3～6秒程度、小回りは1回転が約1秒程度のものをさす。ここにおいて2種類の回転弧を習得目標としたのは、先に定義した技術的特質において様々な回転弧を実現することがスキー運動の面白さであり、ここにおいて、大回り和小回りといった代表的な大きさの異なるものを目標として位置づける。

「カービングターン」は角づけを主体として、横ずれの無い回転である。ここにおいても大回り和小回りの2種類の習得を目指す。

また、様々な状況を滑ることも技術的な特質に含まれているので、上級者においてはコブ斜面の滑走方法の認識を習得も目標として位置づけた。

注1「技術的特質」とは学校体育研究同志会の提唱した概念であり、それぞれの運動・スポーツ文化が持つ「面白さや持ち味」であり、他の種目にはないその種目独自の技術的な特性のことである。この技術的特質を明らかにすることによって、そのスポーツ独自の面白さや技術を発展させる要因を明らかにすることができる（学校体育研究同志会編『体育実践論』，ベースボールマガジン社，p. 53，1974年）。

2. 教育内容・教材の順序構造

「教育内容」とは、「現代科学の一般的・基本的概念や法則のなかから授業過程のなかで、すべての生徒に教えることが可能であるという検証を経たもののみによって構成される」という高村泰雄の理論に依拠して以下に論述する¹⁸⁾。また「教材」とは、「教育内容を正確になう実体として、子どもの認識活動の直接的な対象であり、科学的概念や法則の確実な習得を保証するために必要な材料（事実，資料，教具など）」²⁷⁾という考えに依拠するが、体

育授業においては、進藤の「教育内容としての客観的な運動技術を確実に認識、習得するために学習者が直接働きかける運動材（運動課題）」²³⁾ という概念規定に従う。そこには教育内容を学習者に確実に認識・習得させるための具体的な学習方法や順序内容・示範方法・回数・隊形などが構成される。先述した教育目標を習得するための具体的教材の構成を図2に示した。以下に各教材と教育内容について論述する

スキディング系	回 旋 系	カービング系
プルークボーゲン	回旋プルークターン	カービング大回り
プルーク斜滑降	単回転	高い姿勢
単回転	連続回転	高いクローチング姿勢
連続回転	回旋パラレルターン	中間クローチング姿勢
ストックワーク	単回転	低いクローチング姿勢
単回転	連続回転	手を後ろ
連続回転	小回り回転	膝を手に当てて
	真下への横すべり	立ち上がり
	プロペラ回旋小回り	バタフライターン
	円錐回旋小回り	ダイナミックターン
	コブ斜面	カービング小回り
		膝に手を当てて
		腕を構えて
		ストックを使用して

図2 上級者を対象とした教材の順序構造（竹田，2006年）²⁶⁾

（1）スキディング系～回旋パラレルターン

スキディング系においては、「プルークボーゲン」（図3）と「ストックワーク」（図4）を中心教材として位置づけた。プルークボーゲンでは、舵とり期に胴体を外側へ傾け、外スキーに荷重し、外スキーを外側へ押し出し、横ズレの多い回転を行う。切り換え期においては、胴体の外側への傾きを戻し、両スキー均等荷重の「ニュートラル姿勢」をとる。このニュートラル姿勢を確実にとることによって、前の回転を終わらせ、次の回転へ入る準備が適切にできると考える。これは学校体育研究同志会の「ニュートラル理論」に学んでいる²⁸⁾。

<舵とり期>



① 胴体を外側へ傾け、外スキー荷重で、外スキーを側方へ押し出し、ズレの多い回転をする。

<切り換え期>



② 両足均等荷重でリラックスした高い姿勢となる。直線移動。

<舵とり期>



③ 逆側の回転を行う。

図3 スキディングプルークボーゲン



図4 スtockワーク

ストックワークでは、ストックを出す動作（準備動作）、突く動作（主要動作）、基本姿勢に構える動作（終末動作）を指導する。ストックワークの指導については、シュテムターンの段階やパラレルターンを習得してから指導する理論が多い¹⁾が、筆者はプルークボーゲンの次に位置づける。これまでの指導実験の結果、ストックワークをこの段階で位置づけても学習者はそれを習得できること、また、学習者から「ターンするタイミングがとりやすくなった」「どこで回転するのかがわかるようになった」という意見が聞かれ¹⁶⁾、プルークボーゲンの次に位置づけることが効果的な指導と考える。また、ここで指導するストックワークの動作やタイミングは回旋操作のパラレルターンまで一貫して行われる。

ストックワークを利用したプルークボーゲンの次に、回旋系の操作を指導する。まず回旋操作を利用した「回旋プルークターン」（図5）を指導する。ここで指導するプルークターンは全日本スキー連盟が提唱している「ワイドスタンスによる、上下運動の弾みを利用した」¹⁾プルークターンではなく、回旋操作を利用し、最終的に、両膝が着くような狭いスタンスの習得することを目的とする。

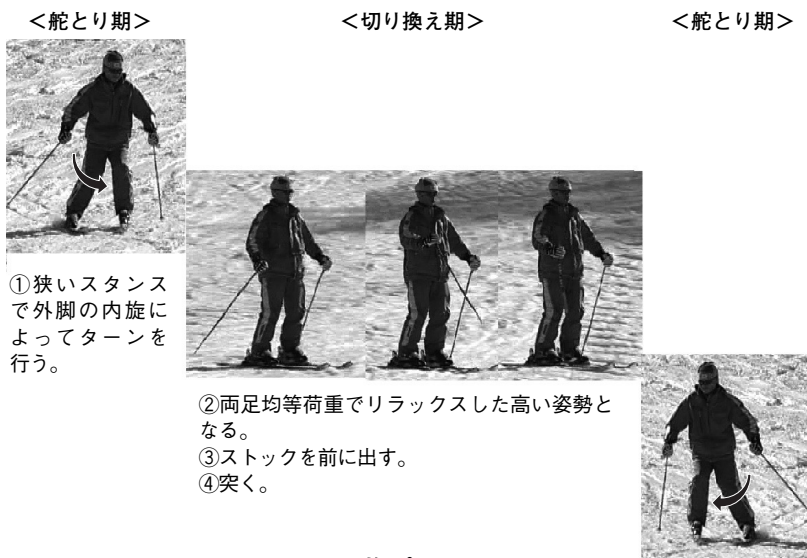


図5 回旋プルークターン

すなわち、スタンスが広いブルークボーゲンの段階から、回旋操作を学習し、そして学習者のバランス能力の向上によってスタンスを狭くすることを目的とする。スタンスを狭くすることを目的とする理由は、膝と膝が着くような狭いスタンスの回旋ブルークターンを習得することが次の「回旋パラレルターン」を習得するための必要条件であることが実験授業から明らかになったからである^{16) 17)}。回旋パラレルターンは外スキーの回旋（外脚の内旋）と内スキーの回旋（内脚の外旋）を同時に行うことが重要な技術である。回旋ブルークターンの段階でスタンスを狭くすることによって、両スキーを同時に回旋することを学習することができる。すなわち、外脚を内旋し、外スキーをターン内側へ回旋した場合、内スキーのトップと交差することが生じる。それを避けてハの字を維持して滑り続けるためには、外スキーの回旋に合わせて、内スキーも回転内側へ回旋（内脚の外旋）する必要がある。この動作をパラレルターンへ移行する前の段階で学習することにより、パラレルターンに必要な両スキーの同時回旋をブルークターンの段階で学習することができるのである。この回旋ブルークターンの段階で回旋を行う速度の調節によって様々な回転弧で滑ることを学習するために、小回り回転を位置づける。また、急斜面での滑走も学習する。しかし、急斜面に行った場合は回旋操作を行うのではなく、技術段階の低い「スキッディング操作」のブルークボーゲンを学習する。このことにより、難易度の高い斜面に行った場合は、自分の今の技術よりも一段階低い技術でしっかりとスピードを押さえて滑ることを理解させる。

次の段階である「回旋パラレルターン」（図6）は、両スキーを同時に回旋したパラレルターンを習得目標とする。この回旋パラレルターンを習得し、それによって様々な斜面を滑ることを学習する。尚、回旋ブルークターンから回旋パラレルターンまで、一貫して、その前で学習したストックワークを利用して滑る。また、舵とり期は外スキー加重で、切り換え期は両スキー加重のニュートラルポジションをとることも共通している。



図6 回旋パラレルターン

(2) 回旋小回り

次に回旋小回りの習得について述べる。まず、小回りの回旋操作には「プロペラ回旋操作」と「円錐回旋小回り」の2種類がある(図7, 図8)。今回の指導においては、回旋操作の初歩段階である「プロペラ回旋」の操作を位置づける。この円錐回旋小回りを習得するための一貫した重要な技術として、「胴体の谷向きの維持」, 「腕の構えとストックワーク」を位置づける。小回りにおいては、胴体とスキー板が逆にねじられた「逆ひねり」を利用することによって、「ねじれーねじれ戻し」の原理²⁹⁾を利用して効率よく回転を行うことができる。また、腕の構えとストックワークにおいても、胴体の外向の維持を補助する重要な技術である。腕の構えでは山腕が谷方向に向いていることが重要であり、ストックワークにおいては谷側のストックがFL方向に向いていることが重要である。

これらを習得するために、まずは真下への横滑りにおいて胴体の谷向きの維持と適切な腕の構えとストックワークを習得する(図9, 図10)。次に横滑りを徐々に少なくしていき、プロペラ回旋小回りを習得する。この段階においては、身体の上下運動を使用し、切り換え期で斜面と垂直方向へ立ち上がりスキーを雪面とフラットにしプロペラ的に回旋する。そして沈み込みながら舵とりを行う。

コブ斜面による小回りでも基本的に同様な順序で学習を行う。まず、コブの頂点から底まで横滑りでスピードを確実に押さえ滑り降りる。その際に重要なのが整地での操作と同様に「胴体の谷向き姿勢の維持」と「腕の構えとストックワーク」である。これらの内容は先述した通りである。この方法で低速で滑り降りることができたら、徐々にスピードをあげ、リズムカルな運動にしていく。今回の実験授業においては時間的な規制からこの第1段階のコブを横滑りで滑るという段階までとする。



①

②脚を内側へ内旋する。

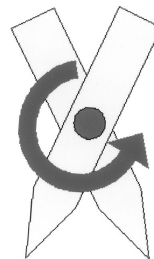


図7 プロペラ回旋操作



①

②

③

④

膝を支点としてブーツが円錐を描くように回旋させる

図8 円錐回旋操作



図9 小回りにおける基本ストックワーク



図10 スtockを谷側に向けての横滑り

(3) カービング系

カービング操作の指導の段階について説明を行う。まず、「基本カービング」ターンを習得目標とする。この基本カービングターンは「身体の内傾」を利用して、ずれの無い回転をすることを目的とする。ずれの無い回転をするためのスキーと身体的位置関係（重心位置）を習得する。ここにおいては、外スキーの親指側のエッジと、内スキーの小指側のエッジを利用した2本のスキーによるずれの無いカービングターンを行う。この際に重視することは、身体の姿勢は直立の直滑降に近い姿勢で行うということである。両膝が着いた「X脚」の姿勢や腰が外れ、外を向いた過外向の姿勢にならずに胴体・腰がスキーのトップに正対した姿勢で回転を行う。すなわち身体の自然な姿勢を心がけてスキーに対する適切な重心位置を決定して回転することを学習する。初めは「直立直滑降姿勢」によって行う。次の段階は、「高いクローチング姿勢」によって行う。これはストックを脇に構え、胴体を前に15度程度前傾させた姿勢である。頭部が足より前にくることにより、直立姿勢よりもより前荷重が実現され、スキーのトップに荷重され、より内側への切れ込みが増す。次の段階は、胴体を45度程度前傾させた「中間のクローチング姿勢」によって回転を行う。より頭部が前に移動し前荷重となる。そして胴体を90度程度前傾させた低いクローチング姿勢によって回転を行う。いずれの姿勢においても、重視することは、切り換え期においては、身体を回転内側へ内傾させて回転を始動する。回転中に胴体はスキーのトップに正対する。そして、両膝が平行になるようにして2本のスキーでずれの無い回転を行う。また、回転中の荷重方向はスキーの滑走面に対して垂直な方向でスキー板にまっすぐに乗る感覚をつかむ。このようないわゆる「内傾・内向」による身体の高軸を意識した2本のスキーの板によるずれの無い回転を行う。

次の段階は、より状況に適して、そしてスキー板をたわめ、その開放によるダイナミックなカービングターンを目指す段階となる。ターンの始動においては、高い姿勢から始め、ターンの進行に合わせて徐々に低い姿勢へと移行する。その際にしっかりと外スキーに荷重し、外スキーをたわめるために斜面と肩のラインが平行となる外傾姿勢をとる。前の段階の内傾姿勢の段階では、外スキーへの荷重が弱く、外スキーがたわまないという問題点があるためである。また、ターン後半は胴体は谷方向を向いた外向姿勢を保つ。このことにより、先述の小回り同様に「ねじれ—ねじれ戻し動作」を利用して効率のよい回転始動を行うことができる。ただし、この外向姿勢においては、腰の向きはスキーのトップ方向に近くなり、あくまでも肋骨の下部からのねじれ動作を行う。すなわち、胴体の向きと腰の向きが同じなのではなく、肩のラインと腰のラインはねじれた姿勢となる。また、切り換え期において、両腕

の進行方向へのスウィング動作を使用して身体の前方向への移動の補助を行う。

このようなダイナミックカービングターンを習得するために、まず、「両腕を後ろに組んだターン」を行う。これは切り換え期において身体を前へ移動することを習得する教材である。次に「両手を膝に当てたターン」を習得する。これは、斜面にあった外傾姿勢を習得するための教材である。次に「立ち上がり一手を膝に当てたターン」を行う。これは切り換え期において高い姿勢でターンを始動し、切り換え期において低い姿勢でターンすることを習得する。この際に立ち上がる方向は鉛直方向ではなく、斜面に垂直な方向に立ち上がり、角づけが切り換わる方向へ立ち上がることが重要である。次に「バタフライターン」を実施する。これは、切り換え期は前の教材と同様に腕を前に出した高い姿勢からターンを始動し、舵とり期においてターンの進行に合わせて沈み込み動作を行うことを習得するために行う。つまり上下運動がターンに調和して流れるように行うためである。次にストックを持ち、ストックを使用したカービングターンを行う。初めの段階は全体の動きはゆっくりと行い、切り換え期における移動方向などを正確に行うことを心がける。そして全体として動きの流れが止まらないようにスムーズな動きで行う。この段階を「スムーズカービングターン」とする。そして、次の段階として舵とり期ではしっかりとスキーにプレッシャーを加え、スキー板をたわめ、切り換え期においては、その開放を利用して前方向への「走り」のある滑りを目標とする。これをダイナミックカービングターンとする。今回の実験授業においては指導時間の都合から「スムーズカービングターン」を習得目標とした。



図 11 直立内傾ターン

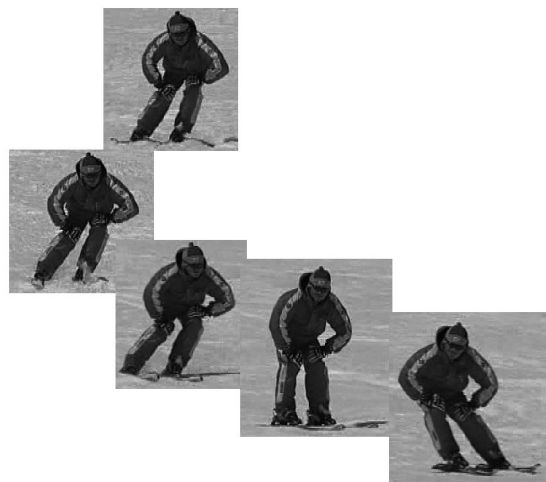


図 12 手を膝に当ててのターン



図 13 立ち上がりと膝に手を当ててのターン



図 14 バタフライターン



図 15 カービングターン

次にカービング小回りの習得についてであるが、カービング小回りを習得する際に最も重要な技術は、「膝の角づけ切り換え技術」である。切り換え期においてスキーを回旋させずに、角づけのみを切り換える操作を習得することが最も重要となる。それを習得するために、各自の直滑降のできる斜面で膝を左右に切り換え、スキーを回旋させずに角づけだけを切り換える方法を学習する。しかし、今回は時間の都合上、膝の角づけの切り換えまでを習得することは難しいと考えたので、大回りと同様の操作で身体軸の内傾による小回りの習得を目標とした。すなわち、まずは中回り程度で大回りと同様な身体軸の内傾によるカービングを行い、徐々に回転を小さくする方法である。そして、最終的にはストックを使用する。

表 1 上級者を対象としたスキー指導の教材と教育内容（竹田，2006 年）²⁶⁾

I. スキッディング～回旋パラレルターン

教 材 名	教 育 内 容
ブルークボーゲン (スキッディング系)	・ 胴体を回転外側への傾け、外スキーを側方へずらしながらずれの多いターンを行う ・ 広いスタンス（60 度程度）で行う
ストックワーク	・ 切り換え期で高い姿勢のニュートラル姿勢でリラックスを行う ・ 切り換え期で次の回転内側になるストックを前に出して、突いて、次の外スキーに荷重する
回旋ブルークターン	・ 外脚の内旋を行ったターン 内脚のわずかな外旋操作 ・ 狭いスタンス（30 度程度）で行う ・ ずれがスキッディングによるものより少なくなる（滑走性がスキッディングによるものより高まる）

回旋ブルークターン	・切り換え期で高い姿勢のニュートラル姿勢でリラックスを行う ・上下運動の活用, スtockワークの利用
回旋パラレルターン	・外脚は内旋, 内脚は外旋操作によって両スキーの同時回旋操作を行う ・切り換え期で高い姿勢のニュートラル姿勢でリラックスを行う ・上下運動の活用 ・stockワークの利用
スキップディング小回り	・フォールライン方向へスキーを直線的にずらす ・上体の谷向きの維持 (スキーと上体の逆ひねり, 外向) ・回旋による方向変換 ・上下動の活用, stockワークの活用

Ⅱ. 回旋小回り (整地)

教 材 名	教 育 内 容
真下への横滑り	・胴体の谷向きの維持, 腕の構えとstockワーク
横滑り連続	・胴体の谷向きの維持, 腕の構えとstockワーク ・立ち上がり動作によるプロペラ回旋操作による方向変換
プロペラ回旋小回り	・フォールライン方向へのずらしの部分を少なくし, 回旋操作による小回り ・上体の谷向きの維持 ・上下動の活用 ・適切な腕の構えとstockワークの活用
円錐回旋小回り	・膝を支点とした円錐回旋操作の利用 ・角づけを切り換えてから回旋操作を行う

Ⅲ. 小回り (コブ)

教 材 名	教 育 内 容
横滑り連続	・胴体の谷向きの維持, 腕の構えとstockワーク ・立ち上がり動作によるプロペラ回旋操作による方向変換
プロペラ回旋小回り	・抱え込み姿勢による回旋操作と, 脚部の伸展による横滑り ・胴体の谷向きの維持 ・上下動の活用 ・適切な腕の構えとstockワークの活用
円錐回旋小回り	・膝を支点とした円錐回旋操作の利用 ・角づけを切り換えてから回旋操作を行う

Ⅳ. カービング大回り

教 材 名	教 育 内 容
直立直滑降	・両スキーの面に対して下腿を垂直に乗るポジション ・股関節を伸ばし, 大腿部をスキーと直角にし, 腰を足の真上に位置させる ・胴体は前傾させずに, スキーと直角にする

直立直滑降	・ リラックスした腕の構え
直立内傾レールターン	・ 身体軸を内傾し、2本のスキーによるレールターンのできるポジションの習得 ・ 両膝の平行操作 ・ 胴体はスキートップと正対 ・ リラックスした腕の構え
高いクローチング姿勢での直滑降	・ 胴体を股関節から前傾させ(15度程度)、両スキーの面に対して下腿を垂直に乗り、腰を足の真上に位置させた前加重ポジション
高いクローチング姿勢によるレールターン	・ 身体軸を内傾し、2本のスキーによるレールターンのできるポジションの習得 ・ 両膝の平行操作
中間のクローチング姿勢での直滑降	・ 胴体はスキートップと正対 ・ 胴体を股関節から前傾させ(45度程度)、両スキーの面に対して下腿を垂直に乗り、腰を足の真上に位置させ前加重ポジション
中間のクローチング姿勢によるレールターン	・ 身体軸を内傾し、2本のスキーによるレールターンのできるポジションの習得
低いクローチング姿勢での直滑降	・ 両膝の平行操作 ・ 胴体はスキートップと正対 ・ 胴体を股関節から前傾させ(90度程度)、両スキーの面に対して下腿を垂直に乗り、腰を足の真上に位置させ前加重ポジション
低いクローチング姿勢によるレールターン	・ 身体軸を内傾し、2本のスキーによるレールターンのできるポジションの習得。 ・ 両膝の平行操作 ・ 胴体はスキートップと正対
手を後ろに組んでのターン	・ 切り換え期における身体への前方向への移動
手を膝に当ててターン	・ 舵とり期における斜面に適した外傾姿勢の習得
立ち上がりから手を膝に当ててターン	・ 高い姿勢によるターン始動の習得
バタフライターン	・ 高い姿勢から低い姿勢への流動的な移行の習得
スムーズカービングターン	・ ストックの利用
ダイナミックカービングターン	・ 板のたわみと解放による「走り」のあるカービングターン

V. カービング小回り

教 材 名	教 育 内 容
膝に手を当てたカービング中回り	・ 膝を左右に切り換え、スキーを回旋させずに角づけだけを切り換える
腕を膝から離れたカービング小回り	・ 腕を構えて、膝を左右に切り換え、スキーを回旋させずに角づけだけを切り換える

ストックを持ったカービング小回り	・ストックを持って、基本の構えによって、膝を左右に切り換え、スキーを回旋させずに角づけだけを切り換える。
ストックを利用したカービング小回り	・ストックを利用したカービング小回り

Ⅲ. 実験授業

1. 実験授業の概要

実験授業は、2007年2月13日～15日にテイネハイランドスキー場（札幌市）に筆者自身の指導によって実施した。指導対象は体育・スポーツ系学科に所属する大学1年生男子7名であった。対象者の授業開始前の技能レベルは中・急斜面で大回り和小回り回転ができる全日本スキー連盟の級別検定2級程度の者であった。プレテストは、前半が斜度25度程度の急斜面から後半は斜度15度程度の中斜面に変化する斜面で、大回りから小回りの2つの異なるリズムの組み合わせで滑るように指示して行った。大回りは前半の急斜面において4～5回転、小回りは中斜面で6～10回転を行った。雪質は整地された斜面の上に10cmほどの新雪が降り、滑りづらい条件であった。実施した教材と時間・リフト乗車回数・回転数は表2の通りである。各学習者のプレテストにおける状況については表3、表4に示した。

表2 上級者を対象とした実験授業における教材・時間・リフト回数・回転数

日程	区分	教 材	時間	リフト	総回転数
1日	午前	1. スキッディングプルークボーゲン	35分	2回	56回転
		2. 回旋プルークターン	30分	2回	66回転
		3. 回旋パラレルターン	20分	2回	34回転
	午後	4. 回旋小回り	95分	8回	322回転
		5. コブ斜面小回り	25分	4回	40回転
2日	午前	6. カービング大回り	125分	6回	120回転
	午後	7. カービング小回り	25分	3回	32回転
3日	午前	検定テスト	90分	6回	110回転
	午後	実践滑走	90分		

※ 総回転数は指導者の示範回数に基づき算出した。

※ 3日目午後の回転数は学習者のフリー滑走のため算出ができなかった。

表3 上級者を対象としたプレテスト結果（大回り）

学習者	ずれ	舵 と り 期	切り換え期
A	横ずれのある大回り	・ 右ターンにおいて腰の外向が強すぎ、横ずれを起す姿勢となっている。 ・ 左ターンで内スキー荷重となり外スキー荷重ができていない。	・ 立ち上がり方向が鉛直方向であり、ターン始動のポジションが後傾である。

B	横ずれのある大回り	・右ターンにおいてターン後半に胴体が内側に引き過ぎている。 ・左ターンでは外脚が伸び、内スキー荷重となり外スキー荷重ができていない。	・切り換えが低い姿勢のままで行われ、高い姿勢でのターン始動となっていない。
C	横ずれのある大回り	・右ターンにおいて胴体の前傾が少なく、後傾ぎみである。 ・内傾し内スキー荷重となっている。スキーがシェーレンとなっている。	・ターン前半で身体のローテーションによりターンを始動している。
D	横ずれの少ない大回り	・右ターンにおいて若干胴体が外側に引き過ぎている。 ・左ターンにおいてストレート内傾であり外スキー荷重ができていない。	・踏み換え動作が使われており、上方向への切り換えである。
E	横ずれのある大回り	・胴体が起き前傾が少ない。 ・右ターンで内傾し内スキー荷重となっている。スキーがシェーレンとなっている。 ・左ターンではストレート内傾となっている。	・立ち上がり方向がわずかに「上方向である」。
F	横ずれのある大回り	・目立った大きな欠点は無いが、右ターンにおいて若干、内スキー荷重で後傾である。 ・左ターンではストレート内傾である。スタンスが狭くバランスが悪い。	・立ち上がり方向がわずかに「上方向である」。また、ターンの切り換えでローテーションがあるためにスキーがずれている。
G	横ずれのある大回り	・右ターンにおいて胴体が前傾し過ぎている。 ・ストレート内傾となっており、外スキー荷重が確実でない。	・上方向への立ち上がりとなっている。

表 4 上級者を対象としたプレテスト結果（小回り）

学習者	滑 り の 状 況
A	胴体の谷向き、ストックワークは良い。ポジションが後傾である。
B	小回りのリズムは良いがスタンスが広く両スキーの同時運動が不安定である。ストックワークが悪い。
C	一定のリズムで滑走可能。スキーが少し不安定となっている。若干、後傾である。
D	一定のリズムはできているがストックが全く使えていない。腕の構えが低い。

E	小回りではなく中回りのリズムとなっている。
F	中回りのリズム。後傾。上へ立ち上がっている。不安定である。
J	一定のリズムでできているが、ストックワークに無駄が多く、腕の構えが一定でない。

2. 授業過程の概要

(1) 1日目午前

午前は、プレテスト実施後、教授プログラムに基づき、スキップ系系のブルークボーゲン、回旋ブルークターン、回旋パラレルターンまでの指導を行った。スキップ系系パラレルターンに関しては、「ブルーク斜滑降」において両足均等荷重で胴体の前傾が少なく、腕を下げ、リラックスした腰高の姿勢で直線移動を行うことを実施した。次に「ブルーク斜滑降から谷回り単回転」を実施した。ここにおいては、胴体を外側へ外傾し、外スキーを側方へ押し出すことによって、ずれの多い回転することを指導した。その際に、脛の前傾・腰高の姿勢を保ち、外スキーへ荷重することを指導した。次に「連続回転」において、左右のブルーク斜滑降から谷回りの連続を実施した。ここでは、舵とり期終了後に、胴体の外側への傾きを戻し、両脚荷重としたニュートラルな姿勢をとり直線移動することを指導した。次に「ストックワーク」を指導した。まずは単回転で実施した。ブルーク斜滑降の直線移動から、谷側の腕の肘関節を曲げ、ストックを前に出して（準備動作）、ストックを突き（主要局面）、そして胴体を次の回転の外側に傾け、次の回転の外スキーを側方へ押し出し回転することを指導した。そして次に連続回転の中でストックワークを実施した。そしてこのストックワークを利用したスキップ系ブルークボーゲンの連続回転を行った。

次に回旋ブルークターンの指導を行った。まず、スキップ系ブルークボーゲンと回旋ブルークターンの違いを示範した。特に脚の押し出し操作と回旋操作の違いにより、胴体の外傾の量の違い（スキップ系ブルークボーゲンの方が多い）とスキーのずれ幅の違いに着目するよう指導した。次に回旋操作を行った「単回転」を実施した。この際、学習者に回旋操作を認識させるために片足を持ち上げ、ストックを内側の踝に当て、そこを支点としてスキーを回旋させることを実施した。その上で単回転を実施した。続いて「連続回転」を実施した。そして、膝と膝を着けるような「狭いハの字ターン」を実施し、回旋ブルークターンを習得した。

続いて回旋パラレルターンを指導した。まず「単回転」において両脚の同時回旋による平行回転を指導した。次に「連続回転」において切り換え期の直線移動を行ったまま両脚の同時回旋を行った。

表 5 上級者を対象とした指導教材と時間・回数（1日目午前）

教 材	区分	時 間	総回転数
〈ブルークボーゲン〉			
ブルーク斜滑降	5分	30m×2回	パラダイス上
ブルーク斜滑降から谷まわり	3分	単回転各1回づつ	パラダイス中
連続回転（ブルークボーゲン）	12分	6回転	パラダイス下,リフト
ストックワーク単回転	5分	単回転各1回づつ	パラダイス上
ストックワーク連続回転	9分	6回転,8回転,10回転, 10回転,10回転	パラダイス上から下
〈回旋ブルークターン〉			
回旋ブルークターン	1分	説明・スキッピングとの 差の示範	パラダイス中
単回転	4分	単回転各方向1回	リフト
連続回転	9分	連続回転4回転,8回転, 10回転,10回転	
狭いブルークターン	3分	連続6回転,	パラダイス
膝と膝を着ける	14分	連続6回転,10回転, 10回転	パラダイス,リフト
回旋パラレルターン単回転	5分	単回転各方向1回	
回旋パラレルターン連続回転	10分	連続8回転,6回転, 10回転	パラダイス,リフト パラダイス

(2) 1日目午後

午後の第1種目は午前中の復習の回旋パラレルターンを実施した。そして引き続き、回旋小回りへと移行した。回旋小回りにおいては、まず、短時間の回旋操作を習得するために、「直滑降からの急停止」を行った。次にそれを左右の回転で連続する「直滑降から急停止連続」を行った。そして徐々に直線部分を少なくしていく「連続回転」を実施した。ここまでは緩斜面で行った。この後、急斜面へ移行し、まず「連続回転の直線部分あり」の教材を実施し、急斜面における短時間における回旋操作を指導した。またここでは確実にスピードを抑えることが重要であるので、しっかりとスキーをフォールラインに対して、真横を向くまで回すことを指導した。そして、急斜面においても同様に、徐々に直線部分を減らしていき、「連続回転」とすることを指導した。急斜面における小回り回転のリズムを習得したので、より正確な運動を習得するために胴体の谷向姿勢の維持を習得するための教材を指導した。具体的には「ストックを谷側に向ける」教材である。ここでは、ストックを両腕に持ち、それを谷側に向け（フォールラインと直角）それを維持することを学習する。はじめはハの字で低速で実施する。徐々にスタンスを狭いハの字とし、最終的に平行回転へ移行する。次に急斜面においてスキーと胴体の逆ひねりを維持した横滑りを行う。この姿勢は小回りを連続させるために重要な姿勢であり、コブの斜面における基礎ともなる。初めは「腕の構え」だけを谷側に向けて横滑りを指導した。次に谷側のストックをフォールライン方向に向かって突く姿勢での横滑りを指導した。そして片側の基本姿勢の習得後、交互に行った。そして、徐々

に横滑り部分を短くしていき、リズムカルな連続回転へとしていく。以上で回旋小回りの最終段階とした。

次にコブ斜面における滑走を指導した。先ほどの「谷側にストックを向けた基本姿勢で一つのコブを横滑りを行うことを指導した。そしてコブの溝についたら、逆側に方向を変えることを指導した。コブ斜面の滑走は実質1本であった。

表6 上級者を対象とした指導教材と時間・回数（1日目午後）

教 材	区分	練習回数	指導斜面
回旋パラレルターン	4分	8回転	パラダイス上
直滑降から急停止	3分	左右1回づつ	パラダイス中間
直滑降から急停止連続	6分	8回転	パラダイスリフト
連続回転（緩斜面）	11分	10回転,20回転,20回転	パラダイス上
連続回転（急斜面）直線あり	9分	10回転,30回転,20回転 (トレイン)	回転バーン
連続回転（急斜面）直線なし	5分	10回転,20回転,20回転	リフト
連続	8分	15回転,30回転	回転バーン
ストックを下に向ける（ハの字）	2分	10回転	回転バーン下
ストックを 下に向ける（平行）	5分	15回転	回転バーン下,リフト
上体谷向き逆ひねり横滑り	4分	片側5回づつ	回転バーン上
ストック谷向き	4分	15回転,20回	回転バーン中間,リフト
谷向きストック構え	10分	片側7回づつ	回転バーン上
連続回転	5分	連続20回転	回転バーン中間,リフト
連続回転	4分	連続20回	回転バーン上部
連続回転	6分	連続20回	回転バーン中間,リフト
連続回転	7分	連続20回	回転バーン上部
不整地	5分	連続20回転,20回転	回転バーン中間,リフト
リズムカル	2分	連続20回転	回転バーン上部
不整地	3分	連続20回転,20回転	回転バーン中間,リフト
リズムカル	3分	連続20回転	回転バーン上部
不整地	3分	連続20回転,20回転	回転バーン中間,リフト
リズムカル	4分	連続20回転	回転バーン上部
不整地	2分	連続20回転	回転バーン中間,リフト
整地	2分	20回転	

（3）2日目午前

午前カービング大回りを中心に指導した。教授プログラムに基づき、順調に指導することができた。まず、直滑降において基本の高い姿勢での直立内傾ターンを3回実施した。学習者は、皆、基本的なカービングターンを実施することができた。次に低い姿勢によるカービングを習得するために膝に手を当てたカービングターンを実施した。山回り回転から始めて、単回転、連続回転へと進めた。次に切り換え期に高い姿勢となり、舵とり期には膝に手を当てるターンを実施した。次に高い姿勢から低い姿勢へ流動的な移行を習得するためにバタフライターンを実施した。そしてストックをもってスムーズカービングターンを実施した。

(4) 2日目午後

2日目午後はカービング小回りを中心に指導した。しかし悪天候のためリフトが止まり、自力登行によっての学習であったため予定していた滑走量を確保することができなかった。指導過程を記述する。始めに「直立内傾姿勢による中回り」を実施した。これは大回りでも実施した直立で内傾姿勢によってカービングを行うものを回転弧を小さくして中回りで行うものである。ここにおいては中回りの回転弧の中で、ずれなくカービングするための基本ポジションの習得を目標とする。そしてそれを徐々に回転弧を小さくして指導した。そして次に「ストックを使用したカービング小回り」を実施した。ここまでのカービング小回りの指導である。

次にリフトが停止し自力登行となったので、回旋小回りの復習を行った。まず初めに回旋前半での前方向へ（谷方向）の移動を習得するために「前方への移動」による小回りを実施した。次に胴体とスキーの逆ひねり（谷向・外向姿勢）を習得するために「逆ひねり回旋小回り」を実施した。そして最終的に中斜面における回旋小回りを実施した。

表7 上級者を対象とした指導教材と時間・回数（2日目午後）

教 材	区分	練習回数	指導斜面
直立内傾姿勢中まわり	7分	6回転,6回転	白樺上,下 リフト
直立内傾小回り	8分	6回転,8回転	白樺上,下 リフト
直立内傾小回り ストックあり	4分	6回転	
回旋小回り・前に行く	4分	6回転	リフト停止
同上	5分	6回転	白樺上
	3分	6回転	
回旋小回り前・早く	9分	6回転	同上
回旋逆ひねり小回り	7分	10回転	同上
同上	3分	10回転	同上

(5) 3日目午後

当初、ポストテストにあたる全日本スキー連盟級別テスト1級の検定は3日目午後に予定していたが、悪天候のため、3日目の午前へと変更した。したがって、午前の実質の学習時間は30分であった。まず、ポスト斜面で使用する急斜面における大回り・小回りとリズム変化を含む「総合滑降」を実施した。ここでは各自が斜面に慣れることと適切な回転弧やスピードについての指導を行った。

級別テスト1級検定は、ティネオリンピアスキー場聖火台ゲレンデの急斜面（斜度25度程度、コースプロフィールより）で、大回り・中回り・小回り（整地）・小回り（不整地）・総合滑降を実施した。全員（学習者Gは最終日欠席のため受験せず）1級を合格することができた。

午後はフリー滑走であった。

以上、悪天候によるリフト停止により学習時間の短縮という事態が生じたが、おおよそ教授プログラムの意図したとおりの授業進行はできた。

3. 各教材における分析と評価

ここでは各教材における学習者の認識・習得状況をビデオ分析とアンケートによって評価する。

(1) スキッディングプルークボーゲン

ビデオ分析の結果、スキッディング系のプルークボーゲンの中核的な技術である「舵とり期における外傾姿勢による外スキーの押し出し操作によるずれの多い回転」と「切り換え期における両脚荷重の中間姿勢による直線移動とストックワーク」について全員適切に行うことができた。また学習者の技術習得に関する自己評価についても「とてもよくできた」が2名、「よくできた」が5名であった。以上のことからスキッディング系のプルークボーゲンに関しては、全員習得できいていたと評価する。

また教育内容に関するアンケートでは「とてもわかりやすかった」が5名、「わかりやすかった」が2名であった。回答理由からは「体の傾け方により曲がっていくことがわかりました」「止まった状態で、外スキーを押し出す感覚の説明がわかりやすかった」というように胴体の外脚の傾けによる押し出し操作について学習者に認識・習得させることができたと考える。

以上のことから、スキッディングプルークボーゲンの技術の認識・習得は学習者に形成できたと評価する。

(2) 回旋プルークターン

予定した教材を実施した。ビデオ分析において回旋パラレルターンの中核的な技術である「舵とり期における外脚の回旋による狭いハの字での回転」と「切り換え期における両脚荷重の高い姿勢とストックワーク」に関しては、学習者全員が習得することができた。

技術の自己評価に関しても「とてもよくできた」が1名、「できた」が6名であった。以上のことから、回旋プルークターンは全員習得できたと評価する。

教育内容に関するアンケートでは、「とてもわかりやすかった」が2名、「わかりやすかった」が5名であった。回答理由の自由記述において「スキッディングと回旋のスキー操作の違いがはっきり理解できた」「足をどのように回旋させるかが、イメージすることができたので、簡単に行うことができた」「スキッディングとの違いを理解することが出来た」という回旋操作とスキッディング操作の違いを認識できた。その一方で、「頭の中ではスキー操作の違いは理解できているが、実際に滑ってみるとできているかいらないか、体ではっきりと実感ができていない」「なかなか自分の姿を想像することは難しいので、ボーゲンとの違いが少し曖昧だった」というように回旋操作を自己の身体内部感覚として実感できていない学習者が2名いたことも事実である。これは、プルークターンの教材の練習量はリフト2本分の65回転であり、回旋操作の身体内部感覚を体感させるためには、滑り込みの量が若干不足していたことが原因と考えられる。

このような問題点はあったにせよ、この教材の中心的な目標である回旋操作の理解と習得に関しては学習者に対して一定程度形成することができたと評価する。課題としては学習者が回旋操作をより体感できるように練習量を確保することにより、回旋操作をする際の内部感覚がより確実なものとなるであろう。

（３）回旋パラレルターン大回り

ビデオ分析から回旋パラレルターン大回りの中核的な技術である「舵とり期における両脚の同時回旋によるターン」と「切り換え期における高いニュートラル姿勢とストックワーク」に関しては、全員習得することができ、目的とした回旋パラレルターンは習得することができた。しかし、ビデオ分析から、A、C、E、Gの4名の学習者がターン中にわずかに後傾で回転していた。前加重については回旋プルークターンにおいて「脛の前傾」として教育内容に位置づけていたが、回旋パラレルターンにおいては両脚の同時回旋ということを中心に教育内容としたいために、前加重については教育内容に位置づいていなかったためと考える。したがって、今後は回旋パラレルターンにおいても前荷重を明確に教育内容に位置づけることがより質のよい回旋パラレルターンとなるために必要であるといえる。また、今回は全員がパラレルターンができる学習者であったため、回旋パラレルターンの質を高めるような段階まで練習量を確保しなかったことも、今回の学習者がこのような後傾の状態が現れた要因とも考えられる。

技術習得の自己評価に関しては「とてもよくできた」が2名、「できた」が3名で、「少しできなかった」が2名であった。「少しできなかった」の回答理由は「きれいな弧をあまり描けず、かなりドリフト気味だったため」「雪に足を取られ思うように滑れなかった」という内容であった。しかし両者ともビデオ分析において回旋パラレルターンの「粗形態」²⁹⁾は獲得しており、滑走量の確保による滑り込みにより、その点は今後改善できると考える。したがって、全員が到達目標を達成したと評価する。

教育内容に関するアンケート評価では「とてもわかりやすかった」が3名、「わかりやすかった」が4名であった。自由記述において「プルークターンのハの字を徐々に狭くしていくことや、切り換え時の基本姿勢を大事にした練習をすることで、良いイメージを持ったままできた」「プルークターンでやったことの応用なので、少しずつハの字を小さくしていくことで慣れてくるようになる」「パラレルターンをする前に、小さいハの字から始めてくれたので理解しやすかった」というようにパラレルターンの前に位置づく回旋プルークターンが回旋パラレルターンの導入にとって有効であったという回答があった。しかし「プルークターンの回旋と同様に、自分のスキー操作がスキッディングになっているのか回旋になっているのか違いを体で理解できていない」という学習者もいた。この点についても身体内部の感覚を意識化できる練習量の確保が課題となろう。

（４）回旋小回り

回旋小回りに関しては、中核的な技術である「両脚の同時回旋によって一定のリズムでの回転すること」と「胴体の谷向きの維持」「ストックワーク」についてビデオ分析を行った。ビデオ分析の結果、Cは連続回転でスムーズな小回りができていなかった。Dは小回り回転のリズムはできているのだが、ストックをしっかりと突けておらず、ストックワークが良くなかった。他の5名は欠点は無く、目標とする回旋小回りを習得することができた。

技術の自己評価に関しては「できた」が3名（A、B、G）、「少しできなかった」が2名（E、F）、「とてもできなかった」2名（C、D）であった。「できた」と回答した3名は指導者のビデオ分析と合致するものであった。「少しできなかった」と回答した学習者の選択理由として、「小回りになる程ずれ幅が大きくなってしまい、板が平行にならないで

ばらばらになってしまった（学習者E）」「実際に小回りで滑るとストックワークを左右逆になることはないのですが、横滑りでストックを前後に出すと、どちらかわからなくなってしまい苦戦しました（学習者F）」という回答であった。しかし、ビデオ分析から2人とも回転のリズムが少し遅く中回り気味であったが、実際に滑りにおいては到達目標は達成できていたと評価する。「とてもできなかった」と回答した2名（C, D）の選択理由として「回旋動作ができなかった（学習者C）」「雪に足をとられた。体の使い方がまだわからない（学習者D）」であった。この両者においても技術の自己認識においてはできたという実感が持てないということである。筆者のビデオ分析から確かに、Cは回転弧が大きく、Dはストックワークが悪いという問題点はあるものの、一応の到達目標は達成できたと評価する。

指導に関するアンケート評価では「とてもわかりやすかった」が2名、「わかりやすかった」が4名、「少しわかりづらかった」が1名であった。「少しわかりづらかった」と選択した理由として「ギュッと止まるという感覚がよくわからなかった（学習者D）」という回答であった。急停止におけるスキー板を瞬間的に停止する感覚がつかめなかったといえる。しかし、実際の滑りにおいてはDは小回りのリズムで滑ることができていた。

以上のことから、回旋小回りにおいては、教育内容は学習者に理解しやすいものであったが、学習者の自己感覚として「できている」と実感できるまでの段階まで到達できなかった学習者が半数以上いた。この日は回旋小回りの導入段階であり、この段階で回旋小回りが完成する必要はないと考えるので、筆者は、回旋小回りの指導の第1段階としては良いと評価する。

（5）小回りコブ斜面

コブ斜面小回りの練習時間は25分であり、実際のコブを滑ったのは2本であり、教授プログラムが意図した指導ができたとはいえない状況である。その上で、学習者の習得状況をビデオ分析によって明らかにする。

コブ斜面ではコブの溝を一定のリズムで滑ることができた段階を合格とする。ビデオ分析からA, B, Gの3名はリズムカルにとても良くできていた。D, F, Eの3名はコブの溝から外れることなく、コブを完走できたが、まだ不安定な状態であった。Cは途中で停止してしてしまった。しかしその前後はゆっくりながら溝を滑ることができていた。

技術の自己評価に関しては「とてもよくできた」が1名、「できた」が2名、「少しできなかった」が2名、「とてもできなかった」2名であった。「できた」と回答した学習者の選択理由として「基本姿勢を意識し、またある程度整地で滑ったので、一つ一つの動作が焦らずにできた」「上半身をフォールラインへもっていきことや腕のもっていき方などの説明がわかりやすく、自分なりにリズムもつかめ、できるようになったと思う。しかし、下半身の重心がやや後ろへ行っているの、そこを直したい」といったように教育内容が学習者へ適切に伝わったといえる。「少しできなかった」と回答した2名は、「回旋動作をうまく出来なかったため（学習者C）」「過去にコブで前十字靭帯を切っているの、どうしても恐怖があり、腰が引けてしまいます」との回答であった。「とてもできなかった」と回答した2名は「（前の教材を）あまり理解していないから、どう動けばいいかわからない（学習者D）」「1つのコブをクリアしても次のコブに対応できず、うまく滑れなかった（学習者E）」という回答であった。ここで学習者Dの前の教材の「胴体の外向を保った横滑りのストックワーク」が十分に認識していなかったことが明らかになった。外見では動作はできているのだが、

自分自身の実感としてどのような運動を行っているのかを認識できていないということになる。

アンケート評価では「とてもわかりやすかった」が2名、「わかりやすかった」が4名、「どちらともいえない」が1名であった。選択理由の自由記述では「小回りがある程度やってからなので、基本姿勢ができて体のムダが少なくてきた」「上半身をフォールラインへ持っていき横滑りをするという説明が自分なりにわかりやすく、人に教えるにはとてもいい方法だと思った」「ゆっくりとした動きで説明してくれた」「素早くずれ幅を小さくするようにターンをしていくのがわかった」「上半身をフォールラインへもっていくことや腕のもっていき方などの説明がわかりやすく、自分なりにリズムもつかめ、できるようになったと思う」といったように意図した教育内容は学習者へ理解しやすく段階を踏んだものであったと評価する。

出来なかった学習者の回答としては「回旋動作をうまく出来なかった」「（前の教材を）あまり理解していないから、どう動けばいいかわからない」という学習者の回答は真摯に受け止め、より学習者が回旋操作や谷向きの外向をしっかりと習得できるような説明方法を検討する必要がある。

しかし、コブ斜面を滑走したのは2回きりであり、それまでの基礎的な横滑りの練習の次に滑ったのであるが、それでも全員が完走できたことは、横滑りでの基本練習が有効に働いたと考える。時間的な問題で練習量を確保することはできなかったが、基本的な技術を説明しコブ斜面の滑り方については学習者に認識を形成できたと考える。

（6）カービング大回り

ビデオ分析からBはわずかに低い姿勢からのターン始動となっている。C、Gも切り換え方向が上方向になっている。このようなわずかな問題点はあるが、全員、スキーズれの無い目標とするカービングターンを緩斜面で行うことができた。

技術の自己評価に関しては「とてもよくできた」が1名で「できた」が5名であった（1名はアンケート未提出）。選択理由として「段階に分けて教えてくれたから上達できた」「最初は両足が重なっていたが、後からしっかり離せるようになった」「重心が後ろにいったが、しっかり前にいくようになった」「大きく回るので、体重の移動もスムーズにできた」「まだ体を起こしたときに後傾になりがちだが、意識することできれいな弧を描ける気がした」という技術認識が形成されているといえる。

アンケート評価では「とてもわかりやすかった」が3名、「わかりやすかった」が3名であった。アンケートの自由記述から「脛に乗る感じで、頭はトップテールに近くする。するとトップが雪面を切り裂いていく。腰をなるべく前にする」「まだ体を起こしたときに後傾になりがちだが、意識することできれいな弧を描ける気がした」「カービングスキーの特性をととても理解できた」といった肯定的な意見もあり指導方法が学習者に対して適応できたと評価する。

（7）カービング小回り

ビデオ分析からカービング小回りに関して目標とする滑りを習得することができたのは、A、B、D、Gの4名である。ビデオ分析の結果、カービング小回りが習得できなかったと評価したのはC、Eの2名である。彼らはずれの無い回転はできていたのだが、リズムが小回り

というよりも中まわりのリズムであった。この原因はこの時間帯にリフトが強風のため停止し、十分な学習時間が確保できなかったためである。32回転と練習回数が少ない。リフトが停止せずに20回転程度の練習量を確保できれば小回りができたと予想できる。

技術の自己評価に関しても「できた」が5名で、「少しできなかった」が1名であった（1名はアンケート未提出）。少し出来なかったの1名はビデオ分析からも中まわりとなっていてしまっているEであるので自己評価と一致する。選択理由として「次のターンにいく時に焦ってしまい、スムーズにできなかった」という回答であった。

指導に関するアンケート評価では「とてもわかりやすかった」が2名、「わかりやすかった」が4名であった。「やり方は理解しましたが、体がまだついてこなかった」「中斜面ではできていると思うが、急斜面になるとどうしてもスキーがずれてしまう気がします」といった回答からも練習量の不足していたこといえる。したがって、この教材に関しては教育内容・方法は良いが練習量が不足していたために習得できない者がいたと評価する。

4. プレテストのポストテストの比較（大回り）

（1）スキーのずれ

スキーのずれを3段階に分けてプレテストとポストテストを比較する。1は「ターン前半にスキーを側方へ押し出し、ずれの多い、スキップ要素のターン」である。2は「ずれは少なくターン全体を通してスムーズにずれているターンである」、3は「ずれがほとんど無くカービング要素のターン」である。

プレテストとポストテストをビデオ分析した結果、プレテストにおいては「スキップ要素」が4名であり、「スムーズなずれ」が3名で、「カービング要素」が0名であったのが、ポストテストにおいては「スキップ要素」が0名となり、「スムーズなずれ」が3名であった。全員がターンのずれ幅に関して、質の向上が見られた。

表8 ずれ幅の評価基準

基準	内 容
1	ターン前半にスキーを側方へ押し出し、ずれの多い、スキップ要素のターン
2	ずれは少なくターン全体を通してスムーズにずれているターンである
3	ずれがほとんど無くカービング要素のターン

表9 プレテストとポストテストの比較（ずれ）

学習者	プレ・テスト	ポストテスト	所 見
A	1	3	プレテストにおいては、ターン前半に、スキーを側方へ大きく押し出し、ずれの多いスキップ要素の回転をしていたが、ポストテストにおいては、ずれの無いカービング要素のターンであった。
B	1	3	プレテストにおいては、ターン前半に、スキーを側方へ大きく押し出し、ずれの多いスキップ要素の回転をしていたが、ポストテストにおいては、ずれの無いカービング要素のターンであった。
C	1	2	プレテストにおいては、ターン前半に、スキーを側方へ大きく押し出し、ずれの多いスキップ要素の回転をしていたが、ポストテストにおいては、ずれが非常に少なく、ターン全体を通して均等なずれ幅でカービング要素に近いターンであった。
D	2	3	プレテストにおいては、ターン全体を通してスムーズにずれの少ない回転をしていたが、ポストテストにおいては、ずれの無いカービング要素のターンであった。
E	2	2	プレテストにおいては、ターン全体を通してスムーズにずれの少ない回転をしていたが、ポストテストにおいては、左ターンにおいてずれの無いカービングターンとなった。右ターンはターン全体を通してずれの少ないスムーズなターンである。
F	1	2	プレテストにおいては、ターン前半に、スキーを側方へ大きく押し出し、ずれの多いスキップ要素の回転をしていたが、ポストテストにおいては、ずれが非常に少なく、ターン全体を通して均等なずれ幅でカービング要素に近いターンであった。
G	2	欠席	

表10 プレテストとポストテストのずれ幅の変化

ず れ 幅	プレテスト	ポストテスト
1（スキップ要素）	4人	0
2（スムーズなずれ）	3人	3人
3（カービング要素）	0	3人

（2）身体動作

ここでは、プレテストとポストテストにおける身体動作がどのように変化したかを分析する。表11にプレテストとポストテストでの学習者の変化を示した。学習者Aはプレテストにおいて、横ずれの多いスキップ要素のターンであった。動作の特徴として舵とり期において胴体が起きた後傾姿勢であり、また腰がスキーの上から外れた過度な外向姿勢であった。

切り換え期においても後傾姿勢で「上方向」への立ち上がり動作となっていた。ポストテストにおいては、しっかりとしたずれの無いカービングターンをしており、ターン中の前傾姿勢もしっかりととれていた。また回転始動をする際に身体を上方向ではなく、内側へ移動したターン始動ができていた。

学習者Bはプレテストにおいてスキーを側方へ押し出すスキップディング要素で回転していた。身体動作においても低い姿勢のままで切り換えであった。ポストテストにおいては、カービング要素で回転できるようになった。切り換え動作もわずかに高い姿勢となったが、基本的には低い姿勢のままの切り換えであった。ストックの利用はできていない。

学習者Cはプレテストにおいて胴体が起き、前傾が少なく、切り換え期においてローテーションで、ずれの多いスキップディング要素で回転していた。ポストテストにおいては、ずれは少なくなりカービング要素に近いスムーズなずれで回転していた。また腕の構えがしっかりとし、胴体の前傾も現われた。切り換え期においても上方向ではなく回転内側への切り換えとなった。

学習者Dはプレテストにおいてずれの少ないスムーズな回転であったが、胴体の前傾が少なく、腕の構えが低く、ストックを利用することができていなかった。また切り換え方向も上方向への切り換えであった。ポストテストにおいてカービング要素で滑走できるようになり、胴体の前傾もあらわれ、ストックを利用できるようになった。切り換え方向も回転内側へと変化した。

学習者Eはプレテストにおいてスキップディング要素で回転していた。胴体の前傾も少なく、後傾ぎみであり、切り換えも上方向への切り換えであった。ポストテストにおいてはスムーズなずれのある回転でカービング要素へと近づき、胴体の前傾もでき、切り換え方向も回転内側へと変化した。

学習者Fはプレテストにおいて、胴体の前傾が少なく、後傾きの姿勢でのスキップディングターンであり、切り換えも上方向への切り換えで身体の振込みを利用していた。ポストテストにおいてはずれが少なくなりカービング要素に近づいた。胴体の前傾も現われ、切り換え方向が回転内側へと変化した。

以上のように学習者の変化をまとめるならば、ずれの多い回転からずれが少なくなったこと。ターン中における後傾姿勢が、前傾姿勢へと変化したこと。切り換え期において「上方向」からの切り換え動作から回転内側への切り換え動作へと変化したことがあげられる。

表 11 プレテストとポストテストの比較

学習者	プレ・テスト	ポストテスト	プレテストと ポストテストの変化
A	・後傾であり、スキーを押し出している。腰がスキーの上から外れ、過度な外向となっている。 ・切り換え期で「上方向へ立ち上がっている」 ・立ち上がり方向が鉛直方向であり、ターン始動のポジションが後傾である。	・右ターンにおいて若干、外脚が伸び、内スキー荷重となっている。 ・身体の高い姿勢による内傾によりターン始動期ができている。	後傾が修正されターン前半で適切なポジションへ移動できている。 切り換え期においてターン内側への移動が行えるようになった。
B	・ターンを側方へ押したずれの多い回転である。 ・低い姿勢のままでの切り換えである。 ・右ターンにおいてターン後半に胴体が内側に向き過ぎている。 ・左ターンでは外脚が伸び、内スキー荷重となり外スキー荷重ができている。 ・切り換えが低い姿勢のままで行われ、高い姿勢でのターン始動となっていない。	・胴体がわずかに内側に向きすぎ、外スキー荷重が弱い ・若干、低い姿勢のままでのターン始動となっている。	カービングターンとなった。 切り換えはまだ低い姿勢のままでの切り換えであった。ストックも利用できていない。
C	・右ターンにおいて胴体の前傾が少なく、後傾ぎみである。 ・内傾し内スキー荷重となっている。スキーがシェーレンとなっている。 ・ターン前半で身体のローテーションによりターンを始動している。	・胴体がストレート内傾となり正体している。 ・切り換えは良い。	・プレテストにおいては後傾姿勢であったが、ポストテストにおいては前傾の姿勢となった。 ・プレテストにおいて身体のローテーションでターンを始動していたものが、過度なローテーションが減少してスムーズなずれの回転となった。 ・腕の構えがしっかりとした。
D	・胴体が起きており前傾がたりない。 ・腕の構えがしっかりとできていない。 ・ストックがしっかりと使えていない。 ・右ターンにおいて若干胴体が外側に向き過ぎている。 ・左ターンにおいてストレート内傾であり外スキー荷重ができている。 ・踏み換え動作が使われており、上方向への切り換えである。	・ターン中に若干、ストレート内傾である。 ・切り換えは良い。	・ターンのずれが無くなりカービング要素となった。 ・ストックを利用できるようになった。 ・胴体の前傾がわずかに良くなった。 ・立ち上がり方向が上方向から回転内側方向へ変化した。

E	・ 右ターンにおいて胴体の前傾が少なく、後傾ぎみである。また身体の向きも内側を向き過ぎている。 ・ 内傾し内スキー荷重となっている。スキーがシェーレンとなっている。 ・ 立ち上がり方向が上方向である。	・ 適切な外向傾き姿勢があり良い。 ・ 切り換えは身体の高い姿勢の内傾により始動し、良い。	・ 胴体の前傾ができるようにあった。 ・ 切り換え方向が上方向ではなく、ターン内側方向へと変化した。
F	・ 胴体が起き前傾が少ない。右ターンにおいて若干、内スキー荷重で後傾である。 ・ 左ターンではストレート内傾である。スタンスが狭くバランスが悪い。 ・ 立ち上がり方向がわずかに「上方向である」。また、ターンの切り換えでローテーションがあるためにスキーがずれている。		・ 胴体の前傾がわずかににみえるようになった。 ・ 切り換え方向が回転内側へとわずかに変化した。
G	・ 右ターンにおいて胴体が前傾し過ぎている。 ・ ストレート内傾となっており、外スキー荷重が確実でない。 ・ 上方向への立ち上がりとなっている。		

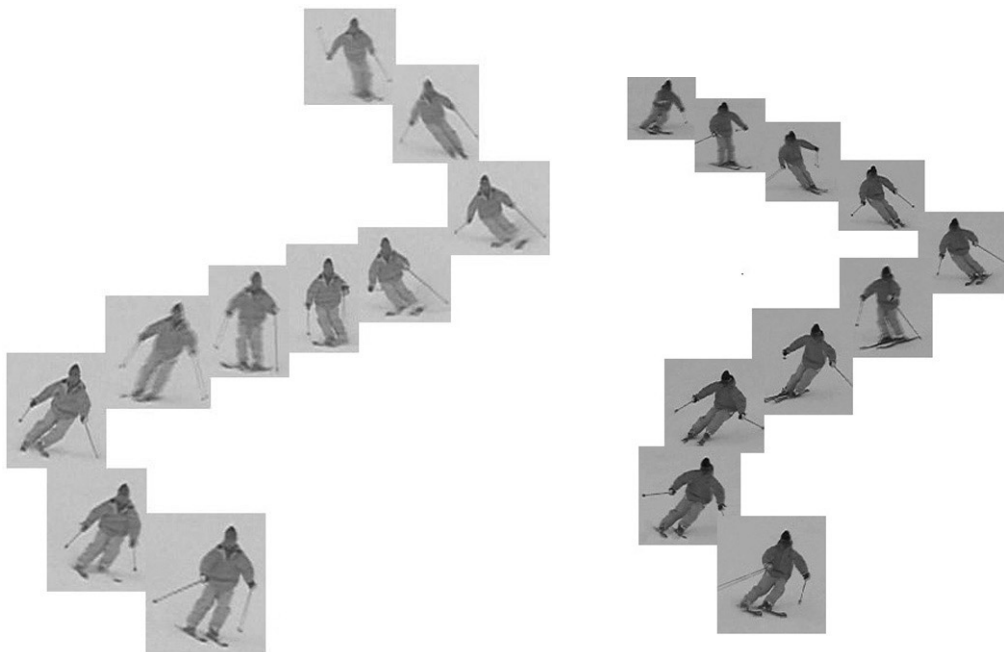


図 16 学習者 A 大回りプレテスト（左）とポストテスト（右）

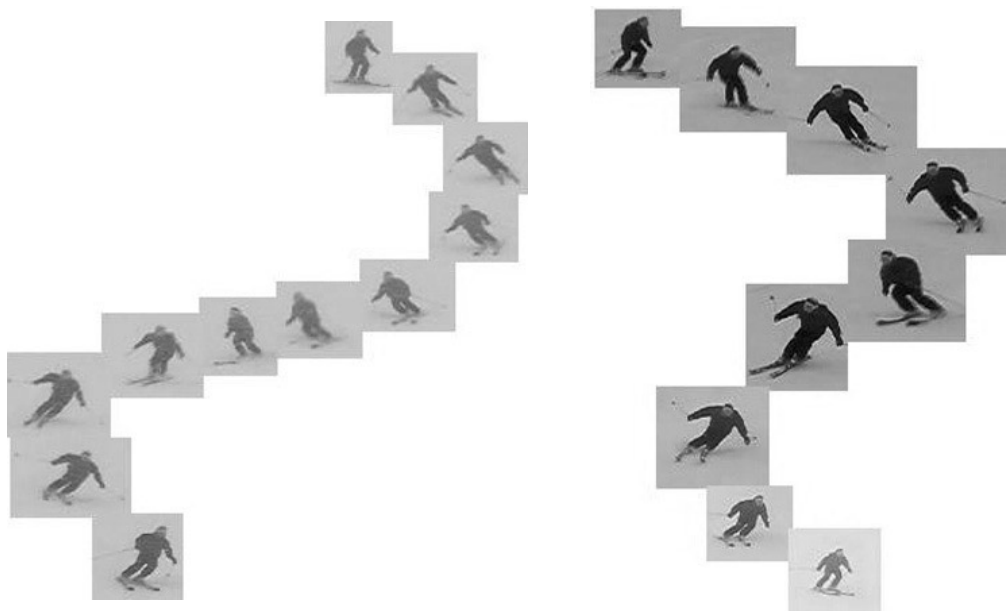


図 17 学習者B 大回りプレテスト（左）とポストテスト（右）

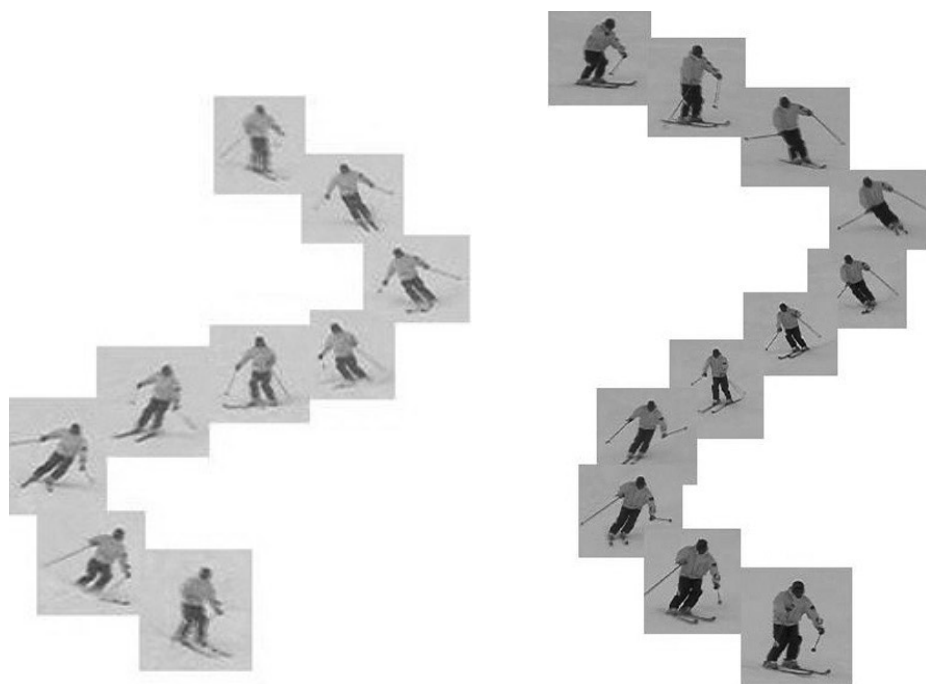


図 18 学習者C 大回りプレテスト（左）とポストテスト（右）

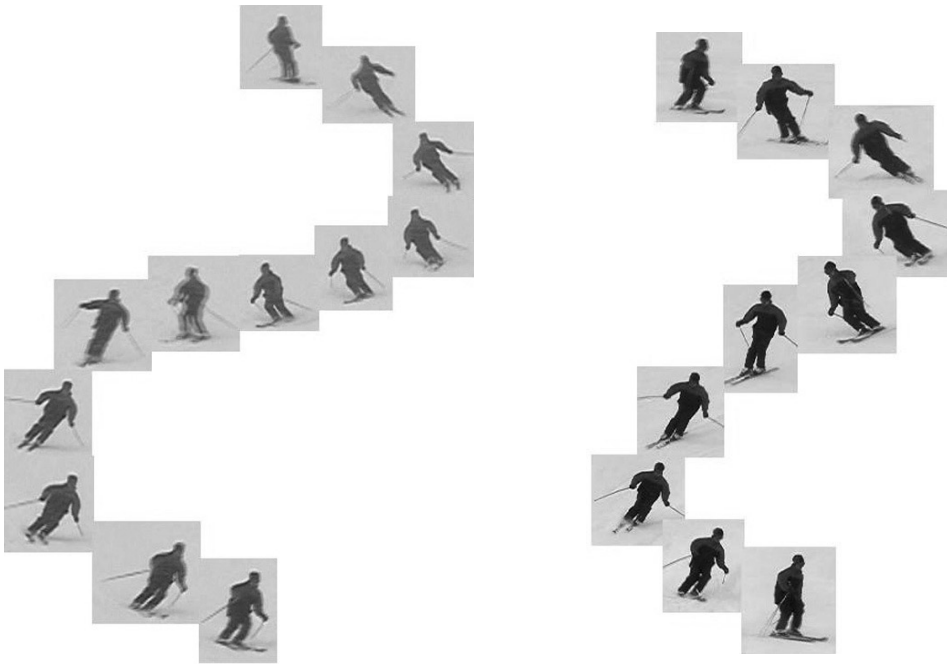


図 19 学習者D 大回りプレテスト（左）とポストテスト（右）

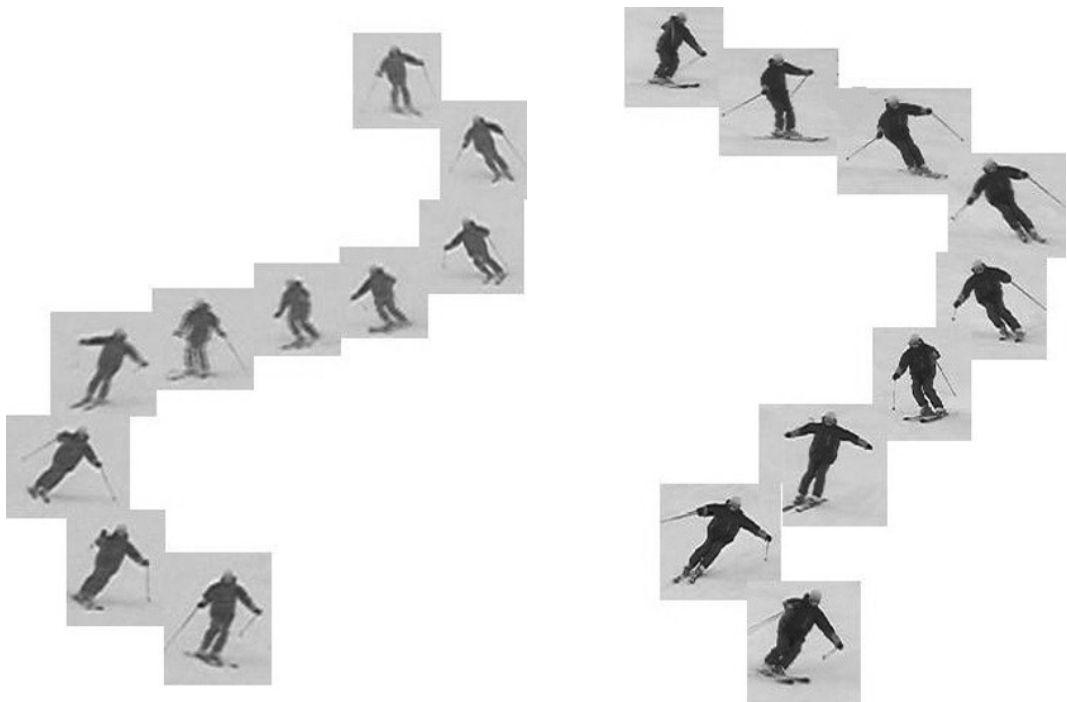


図 20 学習者E 大回りプレテスト（左）とポストテスト（右）

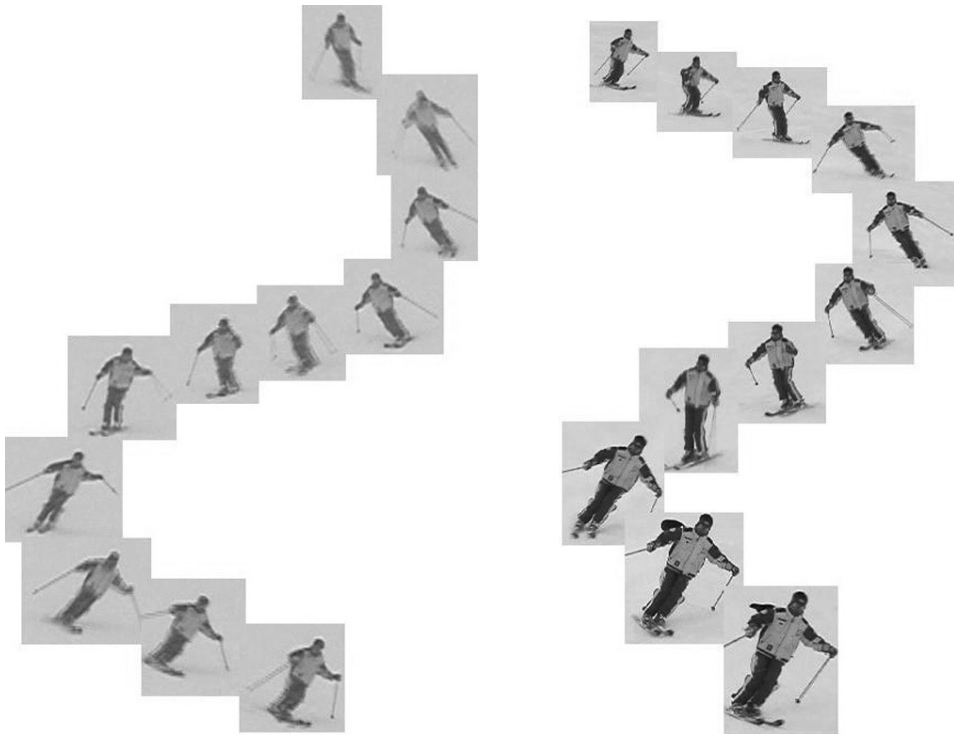


図 21 学習者F 大回りプレテスト（左）とポストテスト（右）

5. プレテストとポストテストの比較（小回り）

表 12 に小回りにおけるプレテストとポストテストの結果を示した。学習者Aはプレテストにおいて、胴体の前傾が不足し、ポジションが後傾であったが、胴体の谷向きとストックワークは良かった。ポストテストではターンの幅を利用して弧を描く小回りとなった。学習者Bはプレテストにおいて、スタンスが広く両スキーの同時運動が不安定であり、ストックワークも悪い。ポストテストにおいてはスタンスが狭くなり、回転も安定した。ストックワークも良くなった。学習者Cはプレテストにおいて、後傾の姿勢で、スキーが少し不安定となっている。ポストテストにおいてバランスの乱れは一度あるがスキーの回転が安定した。ストックワーク、上体のブロッキングが良くなり、後傾姿勢が改善された。学習者Dはプレテストにおいて一定のリズムは回転はできているが、腕の構えが低くストックが全く使えていなかった。ポストテストにおいて腕の構えが良くなり、ストックが使用できるようになった。また胴体も安定した。学習者Eはプレテストにおいて小回りではなく中回りのリズムとなっていた。ポストテストにおいてリズムが速くなり、小回りのリズムとなった。学習者Fはプレテストにおいて中回りのリズムで、後傾姿勢で上へ立ち上がっており不安定な回転である。ポストテストにおいては大き目のリズムの小回りであるが、ずれが少ないカービング要素で滑っている。切り換え期で前に来る動作がみられる。胴体が安定した。

以上のように小回りにおいては、全体として胴体の後傾姿勢の改善、腕の構えの改善、ストックワークの改善、ターン弧がずれがなくスムーズな回転へといった変化がみられた。

表 12 上級者を対象としたプレテストとポストテスト比較結果（小回り）

学習者	プレテスト	ポストテストの変化
A	胴体の谷向き、ストックワークは良い。ポジションが後傾である。	プレテストではスキーを側方に押し出さず、れの多い回転であったが、ターンの幅を利用して弧を描く小回りとなった。
B	小回りのリズムは良いがスタンスが広く両スキーの同時運動が不安定である。ストックワークが悪い。	スタンスが狭くなり、良いスタンスとなった。回転が安定している。ストックワークも良い。
C	一定のリズムで滑走可能。スキーが少し不安定となっている。若干、後傾である。	バランスの乱れは一度あるがスキーが安定した。ストックワーク、上体のブロッキングが良くなった。後傾姿勢が改善された。ストックが使用できるようになった。腕の
D	一定のリズムはできているがストックが全く使えていない。腕の構えが低い。	構えがしっかりとした。胴体が安定した。
E	小回りではなく中回りのリズムとなっている。	リズムが速くなり、小回りのリズムとなった。
F	中回りのリズム。後傾。上へ立ち上がっている。不安定である。	大き目のリズムの小回りであるが、ずれが少ないカービング要素で滑っている。切り換え期で前にくる動作がみられる。胴体が安定した。
G	一定のリズムでできているが、ストックワークに無駄が多く、腕の構えが一定でない。	欠席

6. 各教材の習得状況のまとめ

以上、各教材の習得状況・アンケート分析の結果をまとめる。

スキッディングブルークボーゲン、回旋ブルークターンにおいては全員が問題なく、とてもよく到達目標を達成できた。回旋パラレルターン大回りにおいては1名が胴体の過度な振り込みがみられ、バランスの乱れが多少みられたが、全員が問題なく目標とする滑りを習得することができた。しかし、4名の学習者が回転中に後傾の状態がみられた。前傾の維持の内容が明確に回旋パラレルターンの大回りに位置づいていなかったのが原因と考える。

回旋小回りにおいては2名が若干リズムが大きく、ストックワークに問題があったが、全員目標とする滑りには到達できたと評価する。コブ斜面の小回りにおいては、3名の学習者のリズムが多少ゆっくりであったという問題があったが、6名が目標とする滑りを習得することができた。しかし1名の学習者は途中で停止してしまい、習得目標を達成することができなかった。これはその前の教材である「胴体の谷向き姿勢の連続」がまだ完全に習得できていなかったことが原因と考える。カービング大回りにおいては、3名が立ち上がり方向が上方向である、胴体が内側に向き外傾の少ないなどの問題があった学習者がいたが、全員が

目標とする滑りを達成することができた。カービング小回りにおいては、1名が若干リズムが大きかったが、4名が目標を達成することができた。しかし2名は回転弧の大きさが中ターンであり、小回り回転まで行うことができなかった。しかし、この種目に関しても悪天候のため学習時間が少なかったため、習得できなかった2名に関しても中回りは習得しており、時間があれば十分、習得することができたとみなす。

各教材における学習者の評価は、「回旋小回り」において「少しわかりづらい」、「コブ斜面小回り」において「どちらともいえない」といった回答があったが、それ以外の教材に関しては、学習者にとって「わかりやすいもの」であった。

7. 指導理論の評価

以上の結果から設定した教育目標の評価を行う。「スキップディング系、回旋系、カービング系の操作の違いを認識・習得すること」は全員が3つの異なる操作についての認識と習得ができた。「緩斜面でスキップディングブルークボーゲン」を習得すること」についても全員が習得できた。「急斜面で回旋パラレルターン大回り・小回りを習得すること」も全員が習得することができた。「緩斜面でカービングターン大回り・小回りを習得すること」に関しては、大回りに関しては全員が習得することができた。しかし小回りに関しては6名中4名が習得でき、2名が習得できなかった。習得できなかった2名は中回りの段階であった。この時間は悪天候によるリフト停止があったので、通常のリフト運行がされていれば十分習得可能であったとみなす。「中斜面のコブ斜面における回旋小回りを習得すること」に関しては6名中3名は目標と習得した。習得できなかった3名はコブの滑走が不安定な状況であった。ここにおいても学習時間が少なかったことが原因と考える。

以上のことをまとめると、全日本スキー連盟の2級程度の上級者と対象とした3日間の指導において設定した教育目標は、3日間の学習時間が確実に確保された場合は達成可能な目標といえるが、もし悪天候などの場合のアクシデントが生じた場合には達成することができない可能性があるといえる。余裕をもって授業展開を行うためには4日間の授業展開が良いといえる。

設定した教育内容・教材に関しては学習者が全員、教授プログラムが意図したように習得を行うことができたので、適切であったと評価する。しかし、回旋操作の認識や回旋小回りの逆ひねりに関しては習得にとまどった学習者がいたことも事実であるので、今後、再検討の必要があることが明らかになった。

授業全体の評価に関しては2名が「とてもよかった」、5名が「よかった」と回答した。回答理由として「スキーの技術について、ある程度理解できました。これからは自分でも練習して、滑りに磨きをかけていきたいと思います」「段階を分けて指導してくれたから上達できた」「見本を1回1回見せてくれたのがわかりやすかったです」「基礎からやることで、できなかったことも改善できたのがよかったです」「1人1人にアドバイスしてくれてよかったです」「全体の授業を通して、少しだけだが確実にスキルアップしたと思う」「授業の中で新しい技術を学び、チャレンジできたことがとても良い経験になりました」「全体的に指導が細かくされてよかった。カービングスキーの特性を理解できた」「膝に手をついて板をずらさずに左右に体重をかけることで勝手に曲がっていくことが理解できた」という肯定的な意見がほとんどであった。授業の楽しさに関しては1名が「とても楽しかった」、6名

が「楽しかった」と評価した。自由記述からは、「技術レベルが高いことをやって楽しかった」「カービングはとても楽しかった」「授業内容は、全体的に和やかに進められていたので楽しかった」「つまらなくならないようにと考えてくれているのを感じました」という肯定的な意見が多かった。その一方で「もう少し休憩が欲しかった」「2日目午後はリフトが止まったので辛かった」というような悪天候の影響による回答もあった。

以上のことから授業全体としては学習者に肯定的に受け入れられたと評価する。

Ⅳ. まとめ

全日本スキー連盟の技能検定2級程度で、急斜面において大回り和小回りができる大学生男子7名の上級者を対象とした指導理論を論述し、実験授業によって検証した。実験授業の結果目標として設定した「スキッディングプルークボーゲン」「回旋パラレルターン大回り・小回り」「カービングターン大回り」は全員習得することができた。しかし「カービングターン小回り」は2名が目標を達成することができず、「コブ斜面小回り」においては3名が目標を達成できなかった。この原因としては悪天候によりリフト運行が停止したことによる指導時間の不足があげられるが、指導内容・教材の内容についても再検討することが示唆された。しかし全体としては授業は学習者に肯定的に受け入れられ、評価できるものであった。

引用・参考文献

- 1) 全日本スキー連盟『日本スキー教程—技術と指導—』,スキージャーナル社,2003年。
- 2) 荒木豊,井芹武二郎「スキー指導についての教授学的研究—プルークボーゲンからブライトターンへの発展過程について—」,日本体育学会第29回大会大会号,p.529,1978年。
- 3) 坂本勲,大瀬隆,井芹武二郎「スキー技術指導について—プルークボーゲンからブライトターンへの発展過程について—第2報」,『体育学研究』,北海道体育学会,第14巻,pp.59-63,1979年。
- 4) 大瀬隆「スキー技術指導における教授学的研究—プルークボーゲンからブライトターンへの指導について」,『札幌商科大学論集』,第27号,pp.67-78,1980年。
- 5) 大瀬隆,毛馬内常夫「パラレルターンとウェーデルンの指導について」,『市立名寄短期大学「紀要」』,第28巻,pp.23-47,1996年。
- 6) 大瀬隆「カービング技術の指導系統」,『札幌学院大学人文学会紀要』,第72号,pp.1-16,2002年。
- 7) 野沢巖,福島邦男「スキー初級者指導法についての分析的研究—加重による指導から加圧による指導へ—」,『日本スキー学会誌』,第3巻1号,pp.187-195,1993年。
- 8) 野沢巖,福島邦男「誰もが安全に楽しく確実に技能が向上するスキー指導について(1)」,『日本スキー学会誌』,第4巻1号,pp.182-188,1994年。
- 9) 福島邦男,野沢巖,金子和正「誰もが安全に楽しく確実に技能が向上するスキー指導について(2)」,『日本スキー学会誌』,第4巻1号,pp.189-200,1994年。
- 10) 野沢巖,福島邦男「誰もが安全に楽しく確実に技能が向上するスキー指導について(3)—上級パラレルターンのための指導案の開発」,『日本スキー学会誌』,第5巻1号,pp.79-88,1995年。
- 11) 野沢巖,福島邦男「誰もが安全に楽しく確実に技能が向上するスキー指導について(4)—緩斜面で始まる初心者指導について—」,『日本スキー学会誌』,第6巻1号,pp.148-157,1996年。
- 12) 野沢巖「スキー初心者の指導を考える」,『日本スキー学会誌』,第7巻1号,pp.32-37,1997年。
- 13) 野沢巖監修/指導『初心者から指導者まで役に立つ 超・スキー練習法』(VHS40分),山海堂,1997年。

- 14) 野沢巖「誰もが安全に楽しく確実に技能が向上するスキー指導について(5)―超スキー練習法の特徴について―」,『日本スキー学会誌』,第9巻1号,pp.209-219,1999年。
- 15) 清水史郎『スキーの科学―ロボットが教えてくれた回転の秘密―』,光文社,1987年。
- 16) 竹田唯史「スキー運動におけるパラレルターンの技術指導について」,『北海道大学教育学部紀要』,72号,北海道大学教育学部,pp.143-162,1996年。
- 17) 竹田唯史「初心者を対象としたスキー技術指導について」,『北海道大学教育学部紀要』,75号,北海道大学教育学部,pp.279-304,1998年。
- 18) 高村泰雄『物理教授法の研究』,北海道大学図書刊行会,1987年。
- 19) 井芹武二郎「平泳ぎ泳法の指導について」,『北海道大学教育学部紀要』,第55号,pp.187-205,1991年。
- 20) 井芹武二郎「クロール泳法の指導について」,『市立名寄短期大学紀要』,Vol.23,pp.82-98,1991年。
- 21) 井芹武二郎「テニスサーブ指導の授業書について」,『教授学の探求』,第10号,北海道大学教育学部教育方法学研究室編,pp.63-79,1992年。
- 22) 井芹武二郎「テニスの初心者指導について」,『北海道大学大学院教育学研究科紀要』,第89号,pp.1-30,2003年。
- 23) 進藤省次郎「バレーボールの初心者に対するバスの技術指導」,『北海道大学大学院教育学研究科研究紀要』,第89号,pp.53-72,2003年。
- 24) 進藤省次郎「バレーボールのバスの教材構成と教授プログラム」,『北海道大学大学院教育学研究科研究紀要』,第101号,pp.227-244,2007年。
- 25) 竹田唯史「スキーの技術指導プログラム」,『北方圏における冬季スポーツに関する研究―スキー運動を中心として―』,中西印刷,pp.43-67,2006年。
- 26) 竹田唯史「カービングターンの技術指導について」,『日本スキー学会誌』,第11巻第1号,pp.131-139,2001年。
- 27) 高村泰雄「教授過程の基礎理論」,『講座・日本の教育6』,新日本出版社,p. 56,1976年。
- 28) 学校体育研究同志会『第94回学校体育研究同志会全国研究大会提案集 87年神戸大会』,pp.62-71,1987年。
- 29) クルトマイネル著,金子明友訳『スポーツ運動学』,大修館,1981年。
- 30) 全日本スキー連盟『日本スキー教程』,スキージャーナル社,1994年。

謝 辞

平成 20 年 3 月に定年退職される進藤省次郎教授に感謝の意を心から表す。進藤先生は北海道大学教育学部体育方法グループの教員として、長きにわたり研究・教育活動に熱心に打ち込まれてきた。体育授業において誰もが確実にスポーツ文化の技術を認識・習得することを目指した体育指導理論の構築と実践にこれまで取り組まれてきた。そして多くの学生・院生を社会人や研究者として育成された。体育方法ゼミの卒業生は皆、「体育方法で学んだ研究内容や方法は社会に於いても通用する」と言う。スポーツ指導について、深く本質的に理論的に考えることが社会に出て様々な諸問題を解決する時に役立っているとのことである。また先生は我々体育方法ゼミの学生のみならず、多くの学生からも慕われ、様々な諸問題があるときには解決の方向性を示唆していただいた。進藤先生が退職されることが残念でならない学生・院生・卒業生が多いことであろう。進藤先生のこれから益々のご活躍とご健勝を祈念する次第である。そして、これまで進藤先生から教わったすべてのことを、次の世代へと伝えていけるよう自分自身がしっかりと研究と教育活動に取り組んでいくことを決意し、先生への謝辞としたい。