

スキー回転技術の指導段階

第4報 片開きプルーク系による指導

高 橋 光 雄*

A Study on the Teaching Procedure
in the Ski Turn Technique

IV. On the one-sided snowplow system of teaching

Mitsuo TAKAHASHI

(1976年9月16日受理)

1. 緒 言

現在、世界のスキー回転技術は、すべて脚部の運動を主体とした *Beispiel Technik* に統括されているが、スキー技術の指導体系や指導方法においては問題となる点が多く、プルーク・ボーゲン、シュテム・ターン（グルンド・シュブUNK）からパラレル・ターンへという一連の段階的技術にしても、パラレル・ターンへスムーズに発展してゆくことが困難であるように考えられる。

過去の技術と指導法に関する史実をみると、1890年から1896年に *Mathias Zdarsky* が回転技術として「シュテム」を編み出して、*Hannes Schneider* がシュテム・シュブUNKに発展させたが、1933年 *Dr. Fritz Hoschek* や *Prof. Friedl Wolfgang* はシュテムを排除してパラレルのままのシュブUNKを主張した。また、*Anton Zeelos* がパラレル技法によってアルペン競技に活躍したことから、そのローテーション技術をフランスの *Emile Allais* が1937年パラレル・ターンへの *direct method* として完成させた。しかし、1945年以後オーストリアは、シュテム・クリスチャニアとパラレル・ターンには共通点が多いこととシュテム・クリスチャニア習得による応用範囲の広いことをあげて、ジャンプによるものとシュテムの幅をひどく狭くしてゆく導入法をとり、1950年頃からリズムを助けとする *leg action* と *lift of weight (upward unweighting)* を強調するようになった。更に、1965年には、*Kruckenhauser, S.¹⁾* によって開脚によるクリスチャニア (*Breitschwung*) がパラレルへの有効な導入法であるとされた。1968年、*Kruckenhauser, S.* と *F. Hoppichler²⁾* は、“*Der Rote Faden*” 論文で、プルーク・ボーゲンから早期に内スキーの回し方を指導し、開脚姿勢を利用して山回りや横すべりと関連させながらクリスチャニアに発展させることを発表し、プルークはあくまでリズムの中での一定の時間内に限った運動であるとした。つまり、従来の段階的指導法の欠陥を補い、開脚を基本とした全体的な、最初からまとまった技術として回転技術を指導する *total skiing* という考え方の指導法に大きく進展してきた³⁾。

以上のように、パラレル・ターンへの発展段階に関しては、その指導方法論的に非常な

* 保健体育研究室

進歩をみているわけであるが、しかし依然として「シュテムからパラレルへの壁」という問題は、西山⁴⁾もいっているように、「ブルーク・ボーゲン、シュテム・ターンやパラレル・ターンは、もともと独立した回転技術で、それを指導過程の中の段階技術の性格に変えてきたといえる。これでは完全な指導段階になりきれない要素をもっているわけで、そこに大きな問題があった。低速安全性に富んだブルーク・ボーゲンは、初心者の回転導入への適切性を買われ、永年初歩回転技術の筆頭として安定した位置づけがなされてきたが、パラレル・ターン習得には障害となる点が多い。シュテム・ターンにしても同様で、必ず経過しなければならぬとされてきたスキーをハの字に開く動作は、本来いかなる方法を用いても、パラレルの運動要素に結びつけることは困難である。」

そして、日本の一般的スキーヤーの現状が、おもに短期間学習であることから、短期間でのパラレル・ターン（ウェーデルン）技術習得の効果的指導段階の組み立ては大きな意義があると考えられる。それで、筆者は初心者を中心に実験的に指導段階の構成を探っているわけであるが、本紀要第3号⁵⁾および第4号⁶⁾で発表したパラレル系による指導での問題点、すなわち、きっかけ時のエッジング、タイミングやバランスの困難さおよび学習初期習得技術の実用的評価の低さから、本研究では、シュテム（ブルーク）の悪癖をなるべく残さず、実用性と安全性を考慮して、変則的ブルークである片開きブルーク系を主体にした指導段階を展開することにした。

片開きブルーク（谷開きシュテム）が、パラレルへの有効な手段として採り上げるようになったのは、1968年頃からで、Kruckenhauser, S., F. Hoppichler⁷⁾ は、H. Schneider 時代からのアップシュテンメン（Abstemmen）とは異質なものとして、上級者の実用的価値や積極的なターン（Umsteigsschwung）への発展とともに指導上も効果があるとした。西山⁸⁾も、シュテムからパラレルへのスムーズな移行可能性と実用性の点から「新しい谷開きシュテム・クリスチャニア」を唱えているし、日本スキー教程⁹⁾でも、基本技術のパラレル・ターンや発展技術のヒポット・ターンへの有効な練習種目として谷開きターンを採り上げている。しかしこれらは独立した形でのパラレル導入として取り扱っているもので、段階的指導の方法としては、1975年、第10回インター・シー¹⁰⁾（於チェコスロバキア、ピソケタトリ）で、日本が「谷開きによる基本パラレル・ターンへの指導法および発展技術への導入」として発表したのがみられる。平沢¹¹⁾も、「片スキー開きによる踏みつけ、立ち上がりからウェーデルンへ」進める指導法を展開しているが、ほかには見受けられないように思う。

最近、西山¹²⁾が、3日間でパラレル・ターンを習得させる独自の指導過程を発表しているが、スキー回転技術についての一貫した指導段階に関する研究や発表は、学会ではきわめて少ないように思う¹³⁾。

そこで、スキー回転技術における、短期間学習でのより効果的な段階的方法の指針を得るために、本研究は、女子学生の初心者3群に対して、それぞれシュテム系、パラレル系、片開きブルーク系の指導段階を実地に展開し、その比較のもとに考察を試みることにした。

第1-1表 J. グループの指導段階と指導所要時間

基本技術

〔 () 内は、学習要領をほぼ把握した者の%。〕

		要 領	指 導 時 間 (h.)					
			1 日 目	2 日 目	3 日 目	4 日 目	小 計	合 計
1 直 滑 降	①	平らな場所で基本姿勢をとり、足首、膝の曲げ伸ばしを行なう。	0.05 (100)				0.05 (100)	1.45
	②	基本姿勢を保ちながら、直滑降をする。	0.15 (90)	0.10 (95)			0.25 (95)	
	③	滑りながら、膝の曲げ伸ばしを繰り返す。	0.15 (90)	0.10 (95)			0.25 (95)	
	④	横に踏み出し、シュプールを変えて滑る。	0.10 (50)				0.10 (50)	
	⑤	滑りながら、テールをわずかにね上げる。		0.10 (90)			0.10 (90)	
	⑥	テール・ジャンプを行なう。		0.20 (85)	0.10 (90)		0.30 (90)	
2 プ ル ク	①	平らな場所で、ストックの助けをかりて、膝を伸ばしながら、スキーのテールをV字型に押し開く。	0.05 (90)	0.05 (100)			0.10 (100)	3.10
	②	膝を曲げた直滑降から、膝を伸ばしてプルークをする。(伸ばしプルーク)	0.15 (40)	0.15 (70)			0.30 (70)	
	③	膝を曲げた直滑降と膝を伸ばしたプルークを連続して行なう。(直滑降とプルークの連続)	0.15 (50)	0.15 (70)			0.30 (70)	
	④	平らな場所で、膝を曲げながらスキーのテールをV字型に押し開く。		0.05 (100)			0.05 (100)	
	⑤	膝を伸ばした直滑降から、膝を曲げてプルークをする。(曲げプルーク)		0.15 (60)			0.15 (60)	
	⑥	膝を伸ばしたプルークから、膝を曲げたプルークに移る。		0.15 (70)	0.25 (70)		0.40 (70)	
	⑦	角付けを強めて止まるものと、V字型でまわって止まる初歩の停止技術を行なう。		0.10 (80)	0.20 (90)		0.30 (90)	
	⑧	V字型を維持して滑ることにとこだわらず、強く、弱く、長く、短く、いろいろなリズムでテールを押し開く動作を行なう。		0.15 (90)			0.15 (90)	
	⑨	片スキー開きのプルーク。		0.15 (30)			0.15 (30)	
3 プ ル ク ・ ホ ー ゲ ン	①	浅い弧のプルーク・ボーゲンをする。		0.20 (70)	0.30 (90)		0.50 (90)	3.55
	②	浅い弧から、しだいに押し出しを強めて、深い弧のプルーク・ボーゲンに進める。			0.40 (70)	0.20 (90)	1.00 (90)	
	③	ポールなどで制限したコースを、プルーク・ボーゲンで滑る。				0.15 (90)	0.15 (90)	
	④	リフトを利用して、長いコースをプルーク・ボーゲンで滑る。		0.20 (80)		1.30 (90)	1.50 (90)	

		斜 滑 降						
4 シ ユ テ ム	①	斜度をゆるくにとって滑る。		0.15 (60)	0.15 (80)	0.30 (80)	0.30	
	横 す べ り							
	①	その場で、膝の山側への傾けを谷方向に戻して、角付けをゆるめる。		0.10 (40)	0.10 (50)	0.05 (90)	0.25 (90)	1.25
	②	斜度のある、短い斜面で行なう。		0.10 (40)	0.10 (50)	0.15 (80)	0.35 (80)	
③	プルーク・ボーゲンと横すべりの連続。				0.15 (80)	0.15 (80)		
④	比較的高い姿勢の斜滑降から、角付けをゆるめ、膝の曲げ押し出しを使って行なう。				0.10 (40)	0.10 (40)		
		山 ま わ り						
タ 1	①	斜滑降、横滑りで、スキーの方向がわずかに変わる程度のものを行なう。		0.20 (40)		0.20 (40)	1.20	
	②	斜滑降から、テール・ジャンプを使って、山まわりにはいる。		1.00 (40)		1.00 (40)		
		プルーク・ターン						
ン	①	斜めのプルークからスタートして、山スキーの角付けを切り換え、スキーを引き寄せる。			0.10 (50)	0.10 (50)	0.40	
	②	直滑降—伸ばしプルーク—内スキーの引き寄せをとぎれない動作で行なう。			0.30 (40)	0.30 (40)		
指 導 時 間 合 計			1.20	3.40	4.00	3.45	12.45	

第1—2表 Tp. グループの指導段階と指導所要時間

基礎課程

(() 内は、学習要領をほぼ把握した者の数。)

	要 領	指 導 時 間 (h.)						
		1 目 目	2 目 目	3 目 目	4 目 目	小 計	合 計	
1 平 地 で の 基 本	①	(直滑降姿勢と膝屈伸) 平地で、直滑降の基本姿勢をとり、足首、膝の屈伸をする。	↓	↓			↓	
	②	(直滑降姿勢と膝屈伸—ストック使用) 平地で、ストックを交互にスキーのトップ・ベンドの横について、足首、膝の屈伸をする。	↓	↓			↓	
	③	(テール・ホップ動作) 平地で、直滑降の基本姿勢から、足首、膝の屈伸を強くして、テールを雪面から上げる。	↓	↓			↓	

姿勢と基本動作	④	(テール・ホップ動作—ストック使用) 平地で、ストックを交互にスキーのトップ・ベンドの横について、テール・ホップを繰り返す。	↓	↓		↓	0.40
	⑤	(テールおきかえ動作) 平地で、ストックを交互に使用して、テール・ホップで、テールの左右おきかえを繰り返す。	0.20 (80)	0.05 (100)			0.25 (100)
	⑥	(先開き踏みかえ回り) 平地で、ストックを使ってスキーを滑らせながら、スキーの先を開くような踏みかえを繰り返して回る。	0.10 (30)	0.05 (50)			0.15 (50)
2 直滑降と踏みかえ回り	①	(基本姿勢の直滑降) 基本姿勢の直滑降をして、平地になって止まるまえに一方方向に先開き踏みかえをして止まる。	0.30 (60)	0.10 (70)		0.30 (90)	1.10 (90)
	②	(直滑降と膝屈伸) 直滑降で、足首、膝の屈伸をして、止まるまえに一方方向に先開き踏みかえをして回る。	0.15 (60)	0.15 (70)	0.10 (70)		0.40 (70)
	③	(直滑降と膝屈伸—ストック使用) ストックを交互に使って、足首、膝屈伸の直滑降をする。一方方向の先開き踏みかえ回りで止まる。	0.10 (60)	0.15 (70)			0.25 (70)
3 斜滑降姿勢と横ずれ	①	(斜滑降姿勢と横ずれ) 斜滑降の基本姿勢をとり、その場でスキーの角付けをゆるめて、下へ横ずれする。—慣れてきたら横ずれと角付けを繰り返す。		0.20 (40)	0.10 (70)		0.30 (70)
	②	(斜め前横ずれ) 斜滑降の基本姿勢から、膝をスキーの先の方向に押しつけるようにして角付けをゆるめ、斜め前へ横ずれする。		0.20 (50)	0.10 (70)	0.20 (90)	0.50 (90)
	③	(横ずれ回り) 斜め前の横ずれをバランスをとりながら長く続けるようにする。—地形利用で自然に回るようにする。		1.00 (60)	0.15 (70)	0.25 (90)	1.40 (90)
4 テール・ホップとテールおきかえ	①	(テール・ホップの直滑降) テール・ホップを繰り返しながら直滑降をする。止まるときは先開き踏みかえ回りをする。	0.20 (70)		0.05 (90)		0.25 (90)
	②	(テール・ホップの直滑降—ストック使用) ストックを交互に使って、テール・ホップの直滑降をする。足首、膝の屈伸を大きく、リズムカルにする。止まるときは先開き踏みかえ回りをする。		0.45 (70)	0.05 (80)		0.50 (80)
	③	(テールおきかえ) ストックを交互に使って、テール・ホップの直滑降の要領で、テールをわずかに左右におきかえるようにする。止まるときは先開き踏みかえ回りか、横ずれ回りをする。		0.45 (60)	0.30 (70)		1.15 (70)
5	①	(斜滑降と横すべり) 斜滑降の基本姿勢で滑り出し、両スキーを踏みつけるように角付けをゆるめて、斜め前へ横すべりをする。			0.05 (50)		0.05 (50)

斜 滑 降 と 山 回 り	②	(その場テールずらし) 斜滑降姿勢から、ストックをささえにして、その場で、膝を曲げながらテールを下へずらす。——慣れてきたら、テールを山側へ大きく踏み出してからずらしたり、テールを山側へ跳ね上げてからずらしたりする。			0.05 (50)	0.05 (50)	2.10	
	③	(山回り) その場テールずらしから徐々に滑りながら同じ動作を行なう。——慣れてきたら、斜滑降の角度をしだいに急にとって山回りをする。			0.10 (60)	0.10 (60)		
	④	(直滑降からテール・ホップ山回り) 直滑降から、きっかけに片側ストックをつけて、テール・ホップ、テールおきかえの要領から山回りをする。			0.40 (80)	0.40 (80)		
	⑤	(斜滑降からテール・ホップ山回り) 斜滑降から、角付けがはずれないようにテール・ホップをして山回りをする。			0.50 (80)	0.20 (80)		1.10 (80)
6 パ ラ レ ル ・ タ ー ン	①	(テール・ホップ・ターン) 直滑降から、ストックを交互に使って、テールおきかえに横ずれや山回りの要領を加えて、浅い弧の谷回りターンを形成する。			0.20 (60)	0.30 (70)	0.50 (70)	1.20
	②	(パラレル・ターン) テール・ホップ・ターンの要領で、特に脚部の屈伸を大きく使ってテールの跳ね上げをなくしてゆく。			0.30 (30)	0.30 (30)		
		(プルーク・ボーゲン)				0.30 (90)	0.30 (90)	0.30
指導時間合計			1.45	4.00	4.05	2.35	12.25	

注：指導時間の欄の↓印は、指導項目として指導はしたが、短時間にすませたもの、漸進的過程のもの、時間記録のはっきり出せなかったもの等で、その記録時間は次の指導項目に含めて示している。

第1-3表 Ts. グループの指導段階と指導所要時間

基礎課程

(()内は、学習要領をほぼ把握した者の%)

	要 領	指 導 時 間 (h.)					
		1 日 目	2 日 目	3 日 目	4 日 目	小 計	合 計
1 平 地 で の 基 本	① (直滑降姿勢と膝屈伸) 平地で、直滑降の基本姿勢をとり、足首、膝の屈伸をする。	↓				↓	
	② (直滑降姿勢と膝屈伸—ストック使用) 平地で、①の動作に、ストックを交互にスキーのトップ・バンドの横につくことを加える。	↓				↓	
	③ (両開きプルーク動作) 平地で、直滑降姿勢膝屈伸から、屈膝のとき両スキーのテールを押し開いてプルーク姿勢をとる。	↓	↓			↓	

姿勢と基本動作	④	(片開きブルーク動作) 平地で、⑨と同様に、片側スキーのテールを押し開いて片開きブルーク姿勢をとる。——慣れてきたら、片開きと同時に同じ側のストックをスキーのトップ・ベンドの横につくようにする。	0.25 (70)	0.10 (90)			0.35 (90)	1.15	
	⑤	(先開き踏みかえ回り) 平地で、ストックを使ってスキーを滑らせながら、スキーの先を開くような踏みかえを繰り返して回る。	0.20 (80)				0.20 (80)		
	⑥	(登行、キック・ターン、転倒、起立) 斜面で、行なう。	0.20 (80)				0.20 (80)		
2直滑降と片開きブルーク	⑦	(基本姿勢の直滑降) 基本姿勢の直滑降をして、平地になって止まるまえに先開き踏みかえ回りをする。	0.10 (80)		↓	↓	0.10 (80)	4.05	
	⑧	(直滑降と膝屈伸) 直滑降で、足首、膝の屈伸をして、先開き踏みかえ回りで止まる。	0.10 (70)		↓	↓	0.10 (70)		
	⑨	(直滑降と膝屈伸——ストック使用) ⑧の動作に、ストックを交互につくことを加える。	0.10 (60)	0.15 (90)	0.15 (90)	0.10 (90)	0.50 (90)		
	⑩	(両開きブルーク) 基本姿勢の直滑降から、屈膝両開きのブルークをする。	0.10 (50)	0.05 (80)		↓	↓		0.15 (80)
	⑪	(直滑降と両開きブルークの連続) 屈膝両開きブルークから、スキーを踏みつけるように膝を伸ばしてテールの開きを少なくし、再び屈膝ブルークをするのを繰り返す。		0.15 (70)	0.15 (90)	0.15 (90)	0.45 (90)		
	⑫	(片開きブルーク) 基本姿勢の直滑降から、屈膝片開きのブルークをする。		0.15 (70)		↓	↓		0.15 (70)
	⑬	(左右交互に片開きブルークの連続) 屈膝片開きブルークから、片開きのスキーを踏みつけるように膝を伸ばしてテールの開きを少なくし、つぎは反対側の屈膝片開きブルークをするのを交互に繰り返す。		0.15 (60)	0.15 (80)	0.15 (90)	0.45 (90)		
⑭	(左右交互に片開きブルークの連続——ストック使用) ⑬の動作に、ストックを交互につくことを加えて、伸膝のときスキーをパラレルに揃えるようにする。		0.10 (60)	0.10 (80)	0.35 (90)	0.55 (90)			
3開き斜滑降と谷	⑮	(斜滑降姿勢と谷開きブルーク姿勢) 斜滑降の基本姿勢をとり、その場で谷スキーのテールを押し開いて、谷開きブルーク姿勢をとる。		0.10 (90)			0.10 (90)	0.30	
	⑯	(谷開きブルーク) 基本姿勢の斜滑降から、屈膝谷開きブルークをする。		0.20 (80)			0.20 (80)		
4から片開きターン	⑰	(片開きブルークから膝きりかえ山回り) 基本姿勢の直滑降から屈膝片開きブルークとなり、片開き側の膝を外側(回転内側)にきりかえすように伸ばして山回りをする。ストックも使うようにする。		0.50 (40)	0.30 (70)	0.30 (80)	1.50 (80)	6.50	
	⑱	(片開きターン) ⑰の動作を、左右連続して浅い弧の谷回りターンをする。		0.50 (40)	0.50 (70)	1.00 (80)	2.40 (80)		

ターンへ	⑩ (パラレル・ターン) 片開きの動作を除々に両脚同時意識とし、膝の屈伸とストックを有効に使って、長い距離を滑る。	0.20 (20)	1.00 (40)	1.00 (80)	2.20 (80)	
指導時間合計		1.45	3.55	3.15	3.45	12.40

注：指導時間の欄の↓印は、指導項目として指導はしたが、短時間にすませたもの、漸進的過程のもの、時間記録のはっきり出せなかったもの等で、その記録時間は次の指導項目に含めて示している。

2. 方 法

1. 対象者：奈良教育大学女子学生，初心者，18才～21才（平均年齢19才），42名（J. 9名，Tp. 10名，Ts. 23名3個班）
2. 期間：昭和51年（1976）3月2日～5日，ただし Ts. グループ3個班のうち2個班は，昭和50年（1975）3月2日～5日，4日間（実習期間6日間のうち）。
3. 場所：長野県下高井郡野沢温泉スキー場，踏みならした比較的条件の良い斜度5°～10°位のところで雪質はやや湿性準堅雪，天候は晴と曇で時々小雪。
4. 方法・手続：(1) 全くの初心者の実習班をそのまま無作為に次の3群として，それぞれの指導段階を採用し，実地指導を展開した。
 - ①シュテム系による学習群（J. グループ，9名）には，日本スキー教程¹⁴⁾基本技術の練習項目と応用練習項目のバリエーションの中から適宜取捨選択¹⁵⁾した J. 指導段階（第1-1表）。
 - ②パラレル系による学習群（Tp. グループ，10名）には，本研究第2報¹⁶⁾，第3報¹⁷⁾と同様の Tp. 指導段階（第1-2表）。
 - ③片開きブルーク系による学習群（Ts. グループ，23名3個班）には，Ts. 指導段階（第1-3表）。
- (2) 指導時間は，初日が11.00時～12.30時，13.30時～15.00時，2日目から9.00時～11.30時，13.00時～15.30時で，休憩は適宜とることとした。
- (3) 初歩動作（平地での，スキー着脱，ストック保持，歩行，踏み換え，方向変換，転倒起立など）は，初日の最初に初心者グループ全体に対して約1時間余り一斉指導した。
- (4) 各群の指導過程や学習結果の相違が，指導者や学生に及ぼす心理的影響を考慮して，指導者には事前に，特に自己のペースを守って指導展開すること，学生には各群異なる学習方法を用いるので習得技術にも差異のあることを説明した。
- (5) 各学習項目の要領説明や示範，指導時間，矯正，注意事項，休憩，指導隊形などは全部指導者に一任して，特別な規制はしなかった。
- (6) 記録事項は，グループ毎に，各学習項目についての指導に要した時間と，それぞれの動作や運動の要素を把握したと思われる習得者数のパーセンテージを指導者の主観で記録し，学習状態を観察した。ただし，指導時間には，学習場の整地やラッセル，移動は含まず，指導のためのリフト塔乗は，待ち時間を除いてその中に含めた。また午前，午後と反復指導した場合は合計時間をその学習項目の指導時間とした。
- (7) 指導者は，いずれもスキー経験年数10年以上の全日本スキー連盟公認準指導員（資格取得後5年以上）の有資格者で，体育担当の高等学校教諭，平岡（J.），稲葉（Tp.），中井，松田，および筆者（Ts.）であった。

Table 2. The time required for teaching each main technique, and the percentage of the female group members mastered the skill.

Unit : Hour () : percentage

Group	Main technique	Day				Total	Percentage of time	
		1st	2nd	3rd	4th			
J.	Straight downhill run	0.45 (80)	0.50 (90)	0.10 (90)		1.45 (90)	14	
	Snowplow	0.35 (60)	1.50 (75)	0.45 (80)		3.10 (80)	25	
	Snowplow turn		0.40 (75)	1.10 (80)	2.05 (90)	3.55 (90)	31	
	Traverse			0.15 (60)	0.15 (80)	0.30 (80)	4	
	Side slip		0.20 (40)	0.20 (50)	0.45 (70)	1.25 (70)	11	
	Uphill turn			1.20 (40)		1.20 (40)	10	
	Snowplow uphill turn				0.40 (45)	0.40 (45)	5	
	Total	1.20	3.40	4.00	3.45	12.45	100	
	Tp.	Essential exercise at the level ground	0.30 (55)	0.10 (75)			0.40 (75)	5
		Straight downhill run & Step around	0.55 (60)	0.40 (70)	0.10 (70)	0.30 (90)	2.15 (90)	18
Traverse position & Side slip			1.40 (50)	0.35 (70)	0.45 (90)	3.00 (90)	24	
Tail hop & Replace the tail		0.20 (70)	1.30 (65)	0.40 (80)		2.30 (80)	20	
Traverse & Uphill turn				1.50 (65)	0.20 (80)	2.10 (80)	18	
Parallel turn				0.50 (45)	0.30 (70)	1.20 (70)	11	
(Snowplow turn)					0.30 (90)	0.30 (90)	4	
Total		1.45	4.00	4.05	2.35	12.25	100	
Ts.	Essential exercise at the level ground	1.05 (80)	0.10 (90)			1.15 (90)	10	
	Straight downhill run & One-sided snowplow	0.40 (65)	1.15 (70)	0.55 (85)	1.15 (90)	4.05 (90)	32	
	Traverse & Down-sided snowplow		0.30 (85)			0.30 (85)	4	
	Parallel turn from one-sided snowplow turn		2.00 (30)	2.20 (60)	2.30 (80)	6.50 (80)	54	
Total	1.45	3.55	3.15	3.45	12.40	100		

3. 結果と考察

3群の各指導段階に対する指導所要時間と skill の習得状況は、第1—1～3表および Table 2のとおりである。

これによると、4日間の指導期間で、4日目の学習進度や skill の習得状況は、日本スキー教程のシュテム系学習による J. グループでは、ブルーク・ボーゲンは殆んど完全に習得しているが、そこからシュテム・ターンへの導入的学習の段階までで終り、パラレル・ターンは勿論のことシュテム・ターンも指導できなかった。パラレル系学習による Tp. グループでは、原始的、基礎的なパラレル・ターンを約70%の者が習得し、しかもブルーク・ボーゲンも約30分間の学習で、J. グループとほぼ同程度に習得できている。この点に関して、これら2群の指導結果が前回¹⁸⁾の報告とも一致していることから、短期間のパラレル・ターン習得には、女子学生にとっても、シュテム系よりパラレル系学習の方が効果的指導段階であるということが実証されたように考えられる。

これに対して、片開きブルーク系学習による Ts. グループでは、初歩的なパラレル・ターンを約70～80%の者が習得し、しかも左右交互の連続した片開きブルークが、J. 指導段階のブルーク・ボーゲンとシュテム・ターンを結合したような技術となって、その skill を殆んど習得している。

2日目の習得状況を見ると、J. グループははやブルーク・ボーゲンを不安定ながら約75%の者ができ、Tp. グループはテールおきかえでわずかにスキーの方向をターンのにかえるようになってきている(60%)。Ts. グループは左右交互の片開きブルークで自然にスキーの方向をかえて(60%)、片開きターンに展開している(40%)。

3日目では、J. はブルーク・ボーゲンが殆んどできるようになり、シュテム・ターンへの導入にはいっている。Tp. はパラレル・ターンを約50%の者、Ts. は片開きターンからパラレル・ターンへ約60%の者がそれぞれ習得してくる。

これらの学習結果から、短期間でのパラレル・ターン(ウェーデルン)習得に目標を限定すれば、パラレル系(Tp.)や片開きブルーク系(Ts.)の学習が、シュテム系(J.)より効果的であるといえる。

また、1日目や2日目位の学習初期における習得技術の実用性の点からいえば、J. や Ts. 学習の方が Tp. 学習よりすぐれていると考えられる。しかし5日目以後¹⁹⁾になると、すなわち、自然な形でパラレル・ターンができるのは Tp. の者で、Ts. の者はややもするとスキーのV字型が現われ、J. の者はシュテムの型がどうしても消えないように思われる。

次に、日本スキー教程の基本的な技術要素や指導過程の組み立てについては、J. 指導段階として、本紀要第3号²⁰⁾で考察したが、ブルーク・ボーゲン、シュテム・ターンそしてパラレル・ターンへと展開する基本技術の段階は、技術の並列的組み立てであり、指導者の効果的な指導方法に期待されている。しかし一般的には、本実験のように教程にあるバリエーションを取捨選択する程度であるので、早期パラレル・ターン習得という点では期待することはできないように思われる。パラレル系の「伸び上がり抜重によるテールのおきかえと横ずれ」による原始的パラレル・ターン形成を主体とする Tp. 指導段階の基本構成については、主として本紀要第4号²¹⁾で考察を加えた。そこで、今回試案の片開きブルーク系 Ts. 指導段階について考えてみたい。

「緒言」で記したように、第10回インター・シーで、日本は谷開きによるパラレル・ターンへの指導法を発表したが、谷開きとリズムを運動の主体として、ブルークから開脚ウ

エーデルンまで一貫した運動要素で技術を発展させた。この方法は、Ts. 指導段階の運動要素の基本理念と同様であり、Ts. は片側ブルークでの屈膝押し出しと footing, そして次の回転内側へ膝をきりかえながらの伸脚をリズムの中に溶け込ませて一つのターンを形成している。すなわち、片開きブルークという平衡性と実用性の上に立って、脚とくに膝の屈伸と左右へのきりかえをリズムカルに結合させて、パラレルへの total motion としている。したがって、従来のような独立的技術の積み重ねの指導段階ではなく、パラレル・ターン（ウェーデルン）の運動要素を片開きブルークという操作で、終始一貫して学習させようとしている。

それから、J. のブルーク・ボーゲン技術の実用性とその回転による初心者者の心理的満足感は、Ts. の左右交互の片開きブルークが、基本操作を異にしても、ブルーク・ボーゲンと類似のターンをすることになり、同様の評価をすることができると考えられる。

ターン形成上の最も重要な時期における片開き（谷開き）そのものの理念としては、kruckenhauser, S., F. Hoppichler²²⁾ は check 的要素からウムシュタイク・シュブクへの発展としてとらえ、西山²³⁾ は平踏み先落としての操作している。また日本スキー教程²⁴⁾ ではキッカケのタイミングをつかむこととして谷スキーでの雪面のとらえに主体をおいている。いずれも回転技術の指向と方法上合目的的に処理しているが、Ts. では、踵の押し出しと雪面のとらえ、そしてその足がかり (footing) からの谷膝きりかえの有利性と滑降の安定性に評価観点をおいている。

しかし、この片開きブルークから発展するパラレル・ターン（ウェーデルン）は、その学習経験からの神経支配的こん跡のためか、スキーのV字型が現われやすい。これが Ts. 指導段階の問題点としてあげることができるので、「片開きターンからパラレル・ターンへ」の学習項目の時点で、早期に両脚同時操作を強調してゆく必要があるように思う。

本研究の三指導段階の中では、Ts. が最も効果的なものであると考えられるので、これを主構成として、Tp. 系のスキー操作や動作に含まれる有効な内的要素を加味した一つの指導体系を構成することができないものか、ということが本研究の目的でもあり、課題であろう。

4. 要 約

初心者を対称としての短期間学習によるパラレル・ターン（ウェーデルン）習得の効果的な段階的指導方法には、研究すべき問題が残されている。そこで、女子学生の三群を対象に三系列（シュテム系、パラレル系、片開きブルーク系）の指導段階をそれぞれ実地に4日間指導し、各群の比較のもとにその学習効果や基本操作、動作の要素を考察して、より効果的な指導段階構成の指針を得ようとした。その結果の概要は次のようなものである。

1. 短期間学習によるパラレル・ターン（ウェーデルン）習得には、パラレル系や片開きブルーク系学習がシュテム系学習より効果的である。

2. 学習初期の実用的 skill は、シュテム系や片開きブルーク系の学習がパラレル系のものよりすぐれている。

3. 各系列の基本的概念としては、シュテム系が、個々の技術の積み重ねの要素が強く、パラレル系は、最も単純で原始的なターン構造から指導過程をとらえている。片開きブルーク系は、パラレル系の欠点である平衡性と実用性を考慮して、片側のブルークから発展させ、膝の屈伸と左右へのきりかえをパラレルへの total motion として一貫させている。

4. 片開きブルーク系学習者のパラレル・ターンは、回転後期にスキーのV字型が現わ

れやすい。

5. 今後の研究課題としては、片開きブルーク系を基本構成として、それにパラレル系の有効要素を編入した、より効果的な段階的方法の組み立てであろう。

終りにあたり、本研究の実地指導とその記録および意見集積には、SAJ公認準指導員、平岡弘一、稲葉悟史、中井公人、松田真三、各氏の協力を得たので、ここに記して厚く感謝の意を表する。

注

1. (1) Kruckenhauser, S., 「シュテム・クリスチャニアからパラレル・クリスチャニア」(英文論文 菅原哲訳) 全日本スキー連盟編, 世界のスキー (第7回世界スキー指導者会議出席報告書), 平凡社, 1965. pp. 20~22.
(2)福岡孝行, 「スキー技術の歴史」小原哲郎(代表)編, シー・ハイル, 玉川大学出版部, 1962. pp. 140~145.
2. Kruckenhauser, S., Franz Hoppichler, 「赤い糸 (Der Rote Faden)」(英文, 独文対照 大熊勝朗訳) 全日本スキー連盟編, 第8回世界スキー指導者会議報告書, 全日本スキー連盟, 1968. pp. 23~25.
3. 志賀仁郎, 世界のスキー・アスペンからの報告書, 冬樹社, 1968. pp. 20~25.
4. 西山実幾「三日間パラレル攻略特訓教室」(ダイレクト・メソッドの考え方) スキージャーナル, 103: 89~90, 1974. および, (練習段階でのブルーク動作の功罪) スキージャーナル, 104: 67~68, 1974.
5. 高橋光雄「スキー回転技術の指導段階, 第2報パラレル系による指導」奈良大学紀要, 3: 205~219, 1974.
6. 高橋光雄「スキー回転技術の指導段階, 第3報女子学生へのパラレル系指導」奈良大学紀要, 4: 105~116, 1975.
7. 前掲2.
8. 西山実幾, 新しい回転技術, スキージャーナル, 1970. pp. 78~85.
9. 全日本スキー連盟編, 日本スキー教程, スキージャーナル, 1973. p. 59. および pp. 68~69.
10. 全日本スキー連盟編, 第10回インター・スキー報告書, 全日本スキー連盟, 1975.
11. 平沢文雄, スキーはウエーデルンから, 2, 実業之日本社, 1973.
12. 前掲4.
13. (1)安井孝司「スキー回転の指導段階に関する考察」体育学研究, 7-1: 273, 1963.
(2)播本定彦ほか4名「抱え込み送り出しターンの発展過程について」日本体育学会第24回大会号: 304, 1973.
(3)吉田浩重ほか4名「曲進系技術の指導について」日本体育学会第25回大会号: 366, 1974.
などがみられるにすぎない。
14. 前掲9.
15. 前掲9. pp. 132. 「実際の指導に当っては, 目的や対象のレベルに応じて適宜取捨選択して活用することが望ましい」とある。
16. 前掲5. pp. 209~211.
17. 前掲6. pp. 108~109.
18. 前掲6.
19. 本研究の実験期間は4日間であるが, 大学の実習期間は6日間で, 5日目の午後にはSAJ バッジ・テストを実施し, 6日目は自由練習として観察している。
20. 前掲5. p. 215.
21. 前掲6. pp. 111~112.
22. 前掲2.

23. 前掲8.
24. 前掲9. p. 59.

Summary

The purpose of this pilot study was to examine experimentally the effects of learning and the factors of the movement in the one-sided snowplow system of teaching ('Ts.' system in this paper for short), for inquire the construction of the more effective teaching procedure in the ski turn technique for ski beginners.

Accordingly, in the practical teaching of skiing, each instructor at Nara College of Education taught in the course of the four-day-lesson separately each ski technique of the three teaching process, that is, the snowplow system ('J.' system in this paper), the parallel system ('Tp.' system) and the one-sided snowplow system ('Ts.' system), to each group (J., Tp. and Ts. groups) of the ski beginners of female students.

In this experimental teaching, the time required for teaching each learning step and the percentage of the group members who mastered each skill were shown as in Tables 1 and 2. At the end of the four-day-lesson, the percentage of the students who mastered the skill of the elementary parallel turn (or Wedeln) was about 70% in the Tp. group and about 80% in the Ts. group, but in the J. group we had no effective results. And at the end of the second day, the students who learned the skill in each way of the J. and the Ts. systems were enjoying the skiing by the use of such utility technique as snowplow, snowplow turn, one-sided snowplow and one-sided snowplow turn. But it was impossible that the students of the Tp. group adapt practically such skill as tail-hopping and shifting.

The above instances show that the Ts. one-sided snowplow system in the study was the best effective for female students to learn the ski turn technique than that of the other systems.

The basic physical motion and action of skiers in the Ts. system are to bend and extend the knees, and to move the knees to left or right. And it is composed a consistent total parallel motion from one-sided snowplow action, out of consideration for the balance and the utility. But there is such a weak point as the learners open the ski-tails in the final stage of a parallel turn in the Ts. system.

The problem to be solved is how to construct the more effective teaching procedure, including the factors of the Tp. parallel movement in the Ts. one-sided snowplow system of teaching.