



Title	スキー技術の変遷〔 〕
Author(s)	佐藤, 隆
Citation	明治大学教養論集, 258: 1-21
URL	http://hdl.handle.net/10291/12248
Rights	
Issue Date	1993-03-01
Text version	publisher
Type	Departmental Bulletin Paper
DOI	

<https://m-repo.lib.meiji.ac.jp/>

スキー技術の変遷(II)

佐藤 隆

I. はじめに

さきに「明治大学教養論集」通巻第137号に、「スキー技術の変遷」〔I〕を発表した。これは第二次世界大戦までの、スキーの回転技術の変遷についてまとめたもので、19世紀末から発展を続けたスキー回転技術が、第二次世界大戦によって頓挫するまでを見た。

終戦後の世界のスキー回転技術は、それまでの北欧ノルウェーから中欧アルプス地方への、移動の図式から変わって、中欧アルプス地域での勢力争いの様相を示すようになった。

第二次世界大戦で戦勝国となったフランスは、スキーの世界においても戦勝国となり、戦前のスキー論争の中心にあったエミール・アレのローテーション技術をひっさげ、アンリ・オレイエ等の選手の活躍もあって、敗戦国であるオーストリア、ドイツを抑えて世界に覇をとらえた。

やがて戦争の影響も薄れて、敗戦国も国際競技会への参加を認められるとともに、再び戦前の技術論争が再燃し、フランスのローテーション技術に対抗するものとして、オーストリアのバインシュピール・テクニクが台頭した。

バインシュピール・テクニクは、戦前のトニー・ドーシア、クルト・ラインルが発表した前外傾技術の発展したもので、上体の順の方向への廻しこみを排し、上下動による重心の移動とエッジの交換を行なうものであった。

この新しいオーストリアの技術体系が、捻りを排しながら、シュテムを残した経過は、次のとうりである。

II. 戦後ヨーロッパのスキー

(1) バインシュピール・テクニック

第二次大戦後オーストリアのサン・アントンは、フランスの著名なスキー選手や教師達のトレーニング場となった。1937年以降、競技の世界で隆盛を誇っているフランスのスキー勢力による占領は、オーストリアにとって大事件であった。しかしこの事は、責任ある立場のクルッケンハウザー教授や、ルデイ・マツ氏等にとっては、フランスの技術を学び、研究するのに、またとない好機となった。

またフランスは、戦後の主な競技のすべてに常勝を誇っていたが、この競技における成功の原因を、リュアドとロタシオンの技術にあると主張した。これは、技術だけでなく指導体系にも関係する重要問題であった。オーストリアの立場からは、「パラレル技法」、「シュテム技術」、「捻りの是非」等が根本問題としてとらえられた。ここから生まれたのが「バインシュピール・テクニック」である。

(2) 「オーストリア・スキー教程」成立

クルッケンハウザー教授等は、この問題の解決のため徹底的な検討を行なった。

ホシエック、ヴォルフガングの「直接パラレルへ」、フランスの「ローテーション技術」を検討し、ひねりに反対して外傾を唱えるマチアスとドーシアの「今日のスキー」を徹底的に研究した。

また戦前のすぐれた選手やスキー選手の技術フィルムを集め、さらに戦後のすぐれたスキーヤーの滑りを撮影した。大量のフィルム、特に高速度撮影フィルムは、技術の観察、解明に役立った。これによって、若いスキーヤーの腰から下、脚部の左右への動きが目立ち、肩を回転方向とは逆に、外・後

に引いているのが判った。

これらの研究の結果、明らかになったことは、

- 1) 優れたスキーヤーには、選手も教師も、国籍の別なく、回転のときに、腰から下、脚部の左右への動きが見られる。
- 2) 回転するとき、回転方向への上体（肩・腕等）の廻しこみ、すなわち（ひねり）が見られないのみか、逆に体の正面を回転外側に向け、内肩を前に出し、外肩を後に引いていること。

の二点であった。

一方競技では、1950年頃からフランス勢に代わって、オーストリアの選手が、良い成績を挙げるようになった。活躍した選手はオーストリアの大きなスキー学校のあるスキー場の出身者が多かった。彼らは、子供の頃からスキー学校の講習を眺めながら、見よう見真似でシュテム技術をやって育ったのである。このことから、選手の高度の技術（主にパラレル）と、シュテム技術は、対立矛盾するものではないと考えた。

このような技術についての研究の結果、指導法の構成を行なった。それは、

- 1) 前と同じように、シュテム・シュブंकを指導の中心とする。
- 2) シュテム・シュブंकは、パラレル・シュブंकへ進む妨げには全くならない。
- 3) シュテム・シュブंकは、全てのスキーヤーの最も重要な基本的なシュブंकである。

以上の確認である。

クルッケンハウザー教授は、シュテムメンとは、スキーを「荷重せずに」押し開いて、進んできた方向ないしは他方のスキーに対し「角度」をつけることと定義した。

しかしこれだけでは「自然なスキー」や「今日のスキー」と同じであるに過ぎない。それで、この両著に見られる「斜め前・外へ」を更に一歩進めて、ゲーゲンフェルビンデン (Gegenverwinden) 「逆ひねり又は逆ねじり」とい

う新用語を用い、両肩を結ぶ線が、開き出したスキーと平行に近くなるくらいに、外へ向ける動作として積極性を加えたものである。

以上のシュテム・シュブUNKの特徴をまとめると、

- ① 開きだし
- ② 逆ひねり
- ③ 体重の移動
- ④ 踵の押し出し
- ⑤ 「く」の字姿勢
- ⑥ 体の外向き（肩の線は動かない）

となる。

以上で判るように、この回転では、上体は最初に回転外側に向けられ、殆ど動かないといってよいくらい、動きが少なく保たれるのに対して、腰から下・脚部の動きが回転を進め、また調節するという働きをする。これは、スキーを平行に揃えたまま連続して回転するとき、さらに顕著になる。脚から下、脚部の左右への動きをとらえて、バインシュピール (Beinspiel) すなわち、脚部の軽快な動きとよばれ、技術体系は「バインシュピール・テクニク」と呼ばれることになった。

指導法の中で、かつてのオーストリアに見られなかったのは、「横滑り」の採用である。ローテーション技術では、シュテムやプルークは人間の体の構造からいって不自然であり、有害だという考えにたつたので、勢い横滑りを回転の主要な練習手段とせざるを得なかった。

マチアスとテストの「自然なスキー」では谷側腰に荷重を強めて、谷側のスキーに圧力をかけ横滑りを導くことが述べられ、この「圧力」がクリスチャニアにも重要な要素と認められている。これは「踵の押し出し」に当たるものである。

オーストリアは、新たに「スキー教程」をまとめるに当たって、横滑りを重要なものとして指導法にとり入れた。

戦前と戦後のスキー場の違いは、空中ケーブルやリフトの進歩と、その増大である。これによって、登りは乗り物で、降りにはスキーで、ということになり、至る所にコースができた。堅いコブだらけの急斜面が一般スキーヤーの滑るコースとして出現したのである。

このようなピステの出現は、初心者の方の指導の中心に、「横滑りと山廻りクリスチャニア」をおくことになった。つまり回転は、横滑りの切り返しと考え、切り返しの方法をシュテムとジャンプとした。この早い切り返しの回転を「ウエーデルン」と名付けたのである。

第二次大戦で、ドイツ、オーストリアと同様に敗戦国となった日本は、暫らくは国際競技への参加は認められず、一般スキーに関する情報も入手することは困難であった。

1947年（昭和22年）、全日本スキー連盟（SAJ）が刊行した「一般スキー術」は、戦前の技術の延長で、「前外傾技術」を中心としたものであった。然しこれはまだ日本に定着していないものであったので、異論が多く、戦前多くのスキーヤーに支持されたアールベルグ・スキー術や、テンポ・スイング等のテクニックも採用すべきであるとして、1950年（昭和25年）「基礎スキー教科書」として、前外傾とローテーションを折衷したテクニックが発表された。

(3) インタースキーの創設

戦前から続いた技術論争は、各国間の情報不足が解決を妨げていると考えたオーストリアは、インタースキーを創設した。これは、世界中のスキー指導者を集めて、情報交換を行なう場であった。これから以後、世界のアルペン・スキーの技術と指導法の変遷は、インタースキーに大きな影響を受けることになった。

第一回 1951 オーストリア・ツールス

8カ国参加、ローテーション技術が主流であった。

第二回 1953 スイス・ダボス

オーストリアは、ウエーデルンとショート・スキーを発表したが、無視された。ローテーション技術主流。

第三回 1955 フランス・バルディゼール

オーストリアは、バインシュピール技術で統一した発表をしたが、まだ一般の支持は得られなかった。

第四回 1957 スウェーデン・ストーリエン

バインシュピール技術が完成に近く、ローテーション技術が控えめになった。

第五回 1959 ポーランド・ザコパーネ

バインシュピール技術が定着し、ローテーションはフランスだけになった。

第六回 1962 イタリア・モンテボンドーネ

19カ国参加。日本初参加。

第七回 1965 オーストリア・バドガスタイン

日本初デモンストレーション。バインシュピール主流。

第八回 1968 アメリカ・アスペン

フランスもローテーション技術を放棄し、バインシュピール技術が大勢をしめた。

第九回 1971 西ドイツ・ガルミッシュ・パルテンキルヘン

「抱え込み、送り出し技術」が大勢を占め、伸身抜重から屈膝抜重へ変化した。オーストリア（ペーレン・テヒニーク）、日本（曲進系）、フランス（アバルマン）、ドイツ（シュロイダー）、スイス（OKテクニク）、イタリア（セルペンティーナ・スプリント）等がこれである。

第十回 1975 チェコスロバキア・ビソケタトリ

ウムシュタイク・シュブунк（ステップ・ターン）が主流になり、競技志向がめだった。

第十一回 1979 日本・蔵王

交互操作のステップ・ターンが主流になり、切り込みのパラレルターンが

注目された。

第十二回 1983 イタリア・セクステン

オーストリアが「シュビンゲン」、日本がバイオダイナミックスに基づく「ペダルプッシング」を発表した。

第十三回 1987 カナダ・バンフ

エッジ操作による「カービングとスライディング」が問題になった。

第十四回 1991 オーストリア・サンアントン

この大会のサブタイトルは「インタースキー・エキスポ」といわれ、世界のスキー・マーケティングと自然保護というテーマをもとに演出された。各国のデモンストレーションは、華やかなショーを演出したが、スキー技術については、もう世界に国境は存在しないと云うことが、強調された。

III. まとめ

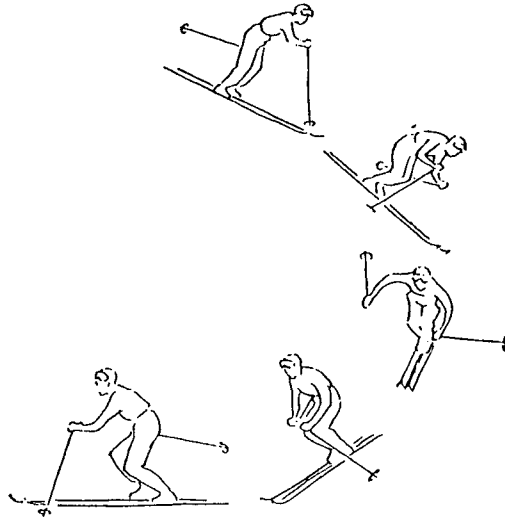
ローテーション技術とバインシュピール技術の優劣は、第7回インタースキー（オーストリア・バドガスタイン大会）で、決着がついた。この後は、オーストリアの技術が先行する形で今日に至っている。バインシュピール技術以降の技術の概要について、説明をする。

(1) 赤い糸（ブライツ技法）

1965年、オーストリア・バドガスタインでの、第7回インタースキー大会で、クルッケンハウザー教授は、「赤い糸」と称する指導法を発表した。これは、プルークからパラレルへの困難を、開脚パラレルで解決しようとしたものである。

ショートスキーを利用し、アインプリューゲン（滑るプルーク）、プルーク・クリスチャニア、山廻りクリスチャニアを発展させ、更にムルメル・ターン、ワウワウ・シュブUNKからウエーデルンに導く方法である。

日本は、第6回インタースキー、モンテポンドーネ大会に視察員を派遣して、ヨーロッパのスキー事情を吸収し、バインシュピール・テクニクを採

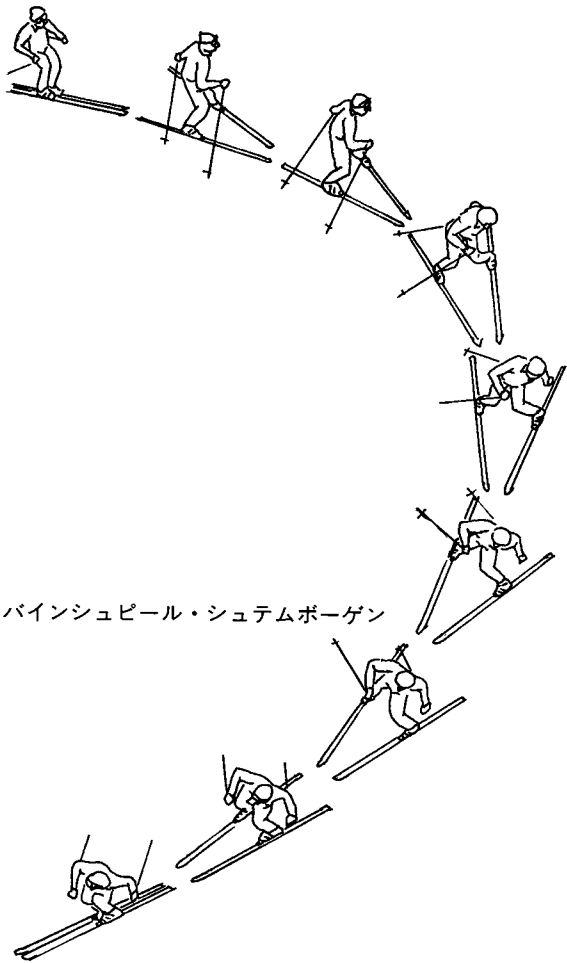


第1図 ローテーション・クリスチャニア

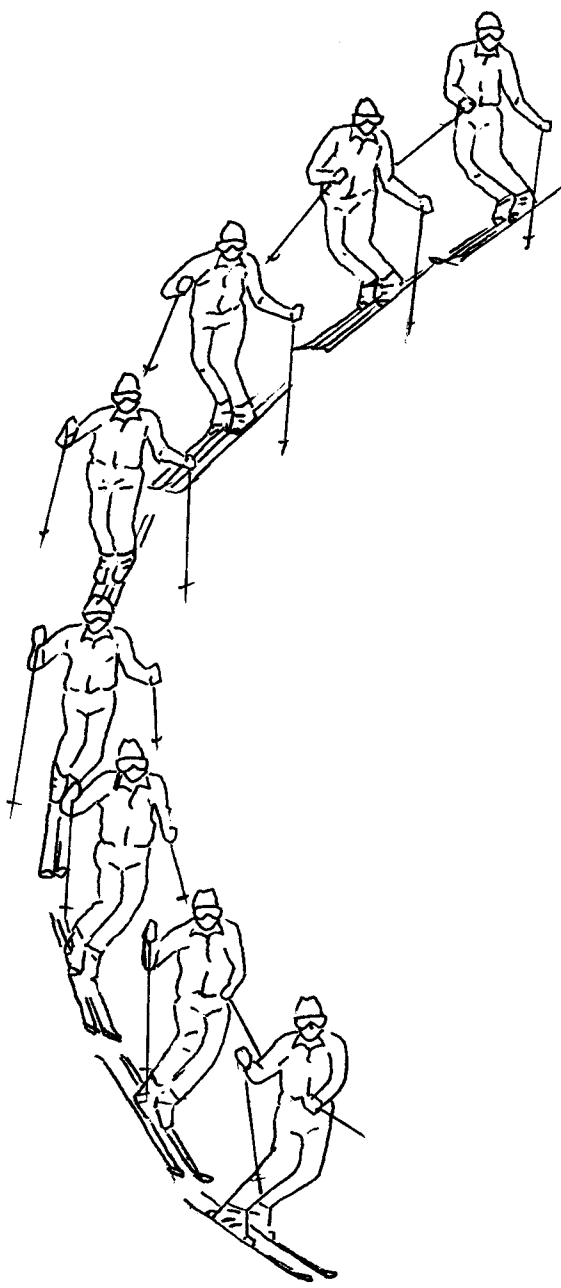
用することにした。さらに第七回バドガスタイン大会に、初めてデモンストレーターを派遣し、日本のスキーを世界に発表した。内容はオーストリアのバインシュピール・テクニックのコピーであったが、精密なデモンストレーションの構成は、各参加国の好評を得た。

(2) 抱え込み・送り出し

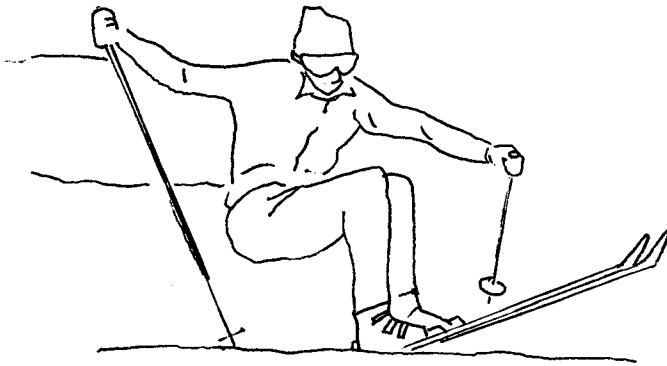
第8回のアспен大会で、既にその傾向は見られたが、1971年、西ドイツ・ガルミッシュ・パルテンキルヘンでの、第9回大会では、ほとんどの参加国が、「抱え込み・送り出し」型の技術を発表した。これ迄のオーストリアのバインシュピール・テクニックが、立ち上がり抜重と脚の曲げ押し出しであったのに対して、「抱え込み型」は屈身抜重と脚の伸ばし押し出しで、丁度反対動作になるため、一時的に混乱を起こした。各国の発表したテクニックは、一括して「抱え込み型」と称されるように、おなじモメントを用いるものであったが、目的や技術の積み上げ方にそれぞれ特徴があった。



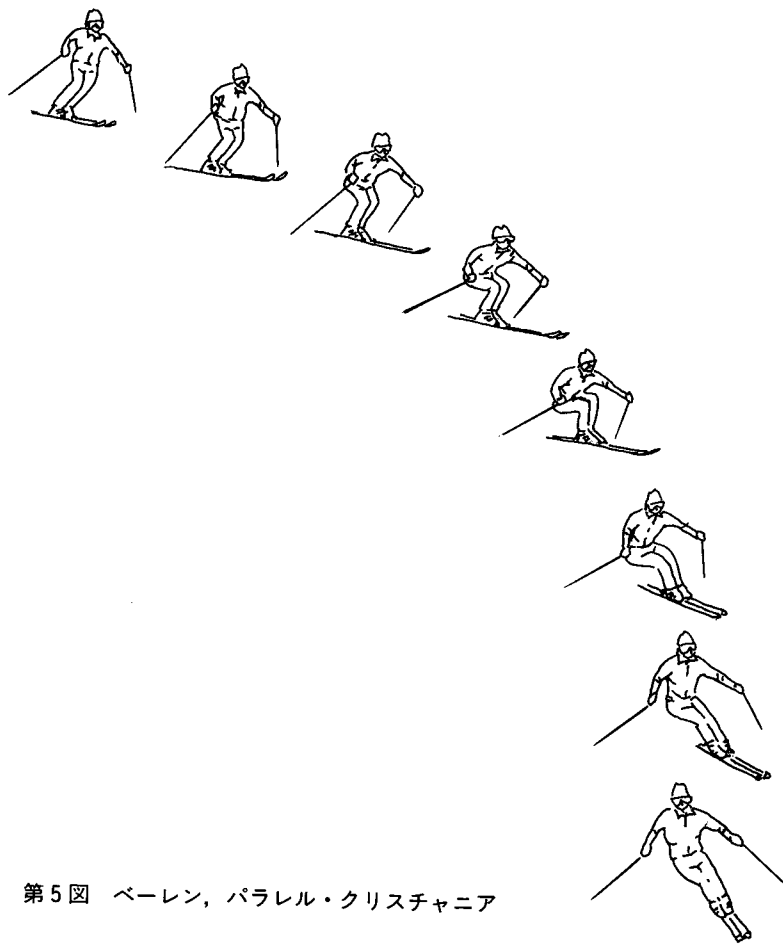
第2図 バインシュピール・シュテムボーゲン



第3図 ウエーデルン

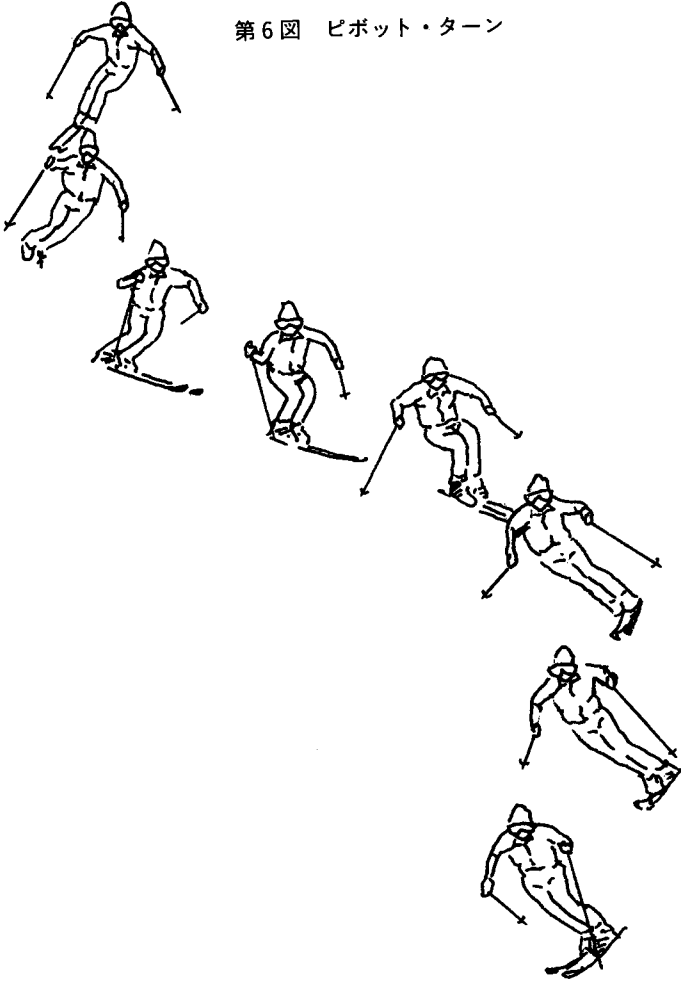


第4図 ベーレン・テクニック



第5図 ベーレン, パラレル・クリスチャニア

第6図 ピボット・ターン





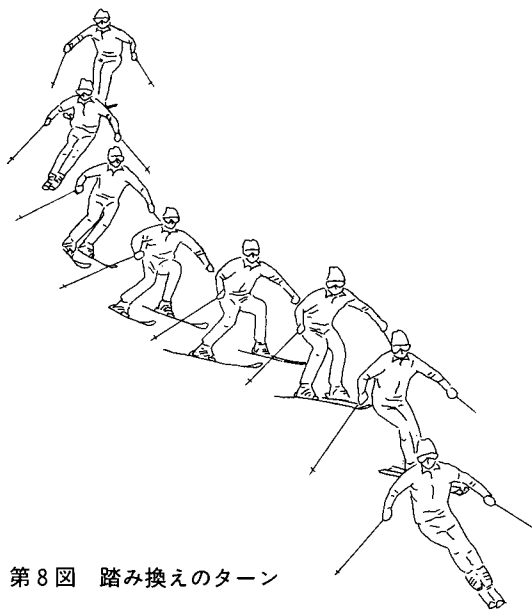
第7図 シュロイダー, パラレル・クリスチャニア

フランスの「アバルマン」は、あくまで、競技的色彩の強いものであり、オーストリアの「ベーレン」は、リフトやロープウェイ等の急激な発達に伴う、スキー場の規模の広大化やコブ斜面克服のテクニックとして発展し、また日本の「曲進系」は、深雪、悪雪の克服テクニックとして研究されたものである。

SAJは、1971年の「SAJスキー教程」を「曲進系」を中心とする技術体系でまとめ、更に1973年「日本スキー教程」では、谷開きの「ピボット・ターン」に発展させた。

(3) ステップ系テクニック、(ウムシュタイク・シュブンク)

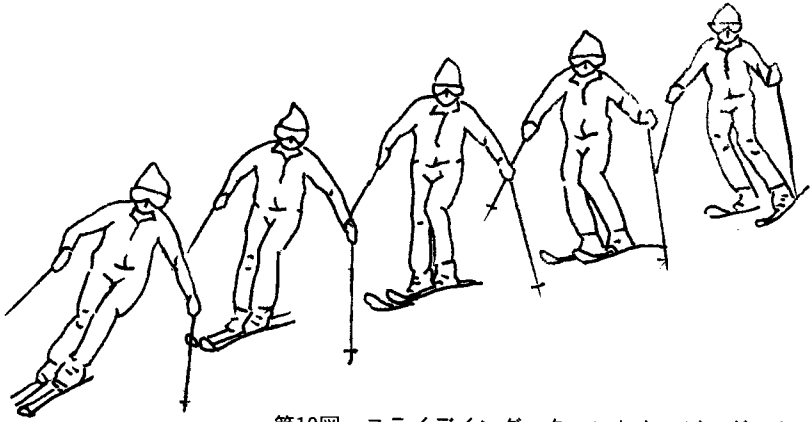
第10回インタースキー、チェコスロバキア・ピソケタトリ大会では、急激に競技志向が進み、「ウムシュタイク・シュブンク」を主とする「ステップ系テクニック」が目立った。スキーの交互操作による、重心の移動と、エッジの交換の技術は、過去に見られたが、競技のテクニックであった「ウムシュタイク・シュブンク」と結びつけて、大衆スキーヤーにスピードを与えよう



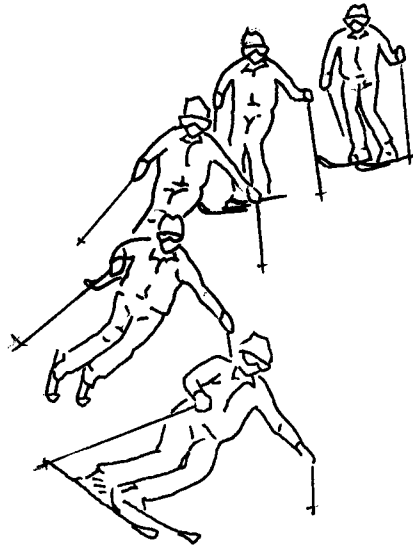
第8図 踏み換えのターン



第9図 ウムシュタイク，ステップ・ターン



第10図 スライディング・ターンとカービング・ターン



とする試みは、始めてのものであった。また、この技術をパラレル・ターンに発展させるための、谷開きやピボット・ターンの技術が発表された。

(4) シュビンゲン、ペダリング

1983年、イタリアのセクステンで開催された第12回インタースキー大会では、オーストリアが「シュビンゲン」を発表した。

「シュビンゲン（切り替え）とシュトイエルン（舵とり）の一体化について」、「どのようにスキーを回すか」から「どのように舵をとっていくか」。この両方の運動の機能的一体化こそが、スキー運動にとって最も必要なものであり、山開きと谷開き、それぞれの適合化を通じて指導方法論を可能な限り単純化することが、目標となっている。

日本は、バイオダイナミックス（生活機能学）に基づくペダルプッシング、即ち歩行運動の要領を一貫してターンの主たる運動とする独自の指導法を発表した。

(5) カービングターン、（切れるターン）

1987年、カナダ・バンフの第13回大会では、エッジ操作による「カービングとスライデングが問題になった。競技性、高速を目指したもので、ずれの多い回転からずれの少ないカービング・ターンを最終目標としたものである。

スキー回転の基本的なモメントは、出尽くした感があり、感覚的な面が強調され、シチュエーション・スキーとかバリアブル・スキーイングとかいう名称が使われるようになった。

IV. おわりに

スキー技術の変遷を、その〔I〕「第二次世界大戦まで」に続いて、その〔II〕「現在まで」をまとめた。20世紀に入って、急激に発展したアルペン・スキーが、第二次大戦のため停滞の止むなきに至ったのが、戦後世界的規模で発展をみた。ただ、スキー回転技術についてみれば、大衆スキーの発達とアルペン競技の普及とは必ずしも並行せず、レジャー・スポーツの発達の一つと

してのスキーの発達という形で進んできたように思われる。つまり技術の追求は、一段落して、レジャーの楽しみ方、自然環境との調和といった形でスキーを取り上げようとする傾向が、強いようである。スキー場の整備と用具の開発は、スキーの操作を容易なものにした。初心のスキーヤーは、スキースクールに入ったり、経験深いスキーヤーの丁寧な指導を受けなくても、緩斜面であれば、滑降することが、可能であり、見様見真似で方向変換や停止もできるようになっている。その分、危険を伴う可能性はあるが、今のよう
に、便利さ・楽しさだけを追求するスキーをすすめて行くと、技術修得が、スキー・スポーツの絶対条件から外れる恐れがある。今後考えられることは、スキーをする目的を多様にし、それぞれに適した技術を開発することで、人々の関心をたかめることが、大切であろう。

おわり

引用参考文献

1. フランス・スキー術 (1955)
エミール・アレ 近藤, 片桐等
2. スキー講座 (1, 2, 3 巻) (1955) 猪谷, 野崎, 近藤等
3. わかりやすいオーストリア・スキー術 (1956) 鈴木保二
4. オーストリア・スキー教程 (1957)
クルッケンハウザー, 福岡訳
5. 新しいクリスチャニア (1958)
西山実幾
6. SAJ スキーテキスト (1959)
SAJ
7. ウエーデルン (1959)
フッター 横川訳
8. シーハイル 1, 2, 3, (1962)
小原哲郎編
9. スキー教程 (1963)
SAJ
10. スキーテキスト (1964)
大学スキー研究会

11. 第7回インタースキー報告 (1965)
S A J
12. スキー教程 (1966)
S A J
13. フランス・スキー教程 (1967)
J. フランコ, M. モーラ
14. スキー教程 (1969)
S A J
15. 世界のスキー, アспен報告 (1968)
志賀仁郎
16. アバルマン・テクニク (1971)
岡沢伸夫
17. スキー・世界の技術 (1971)
見谷, 佐々木, 谷口
18. オーストリア・スキー教程 (1972)
オーストリア職業スキー教師連盟
19. 現代スキー全集 1 ~ 5 (1970)
編集委員会
20. インタースキー (1971)
編集委員会
21. 新フランス・スキー教程 (1971)
近藤, 見谷 訳
22. 曲進系技術の理解のために (1971)
S A J
23. 新オーストリア・スキー教程 (1975)
福岡訳
24. 世界のスキーはひとつ I. S. Z A O (1980)
S A J
25. S I A オフィシャルスキーマソッド (1981)
S I A
26. シュビンゲン (1982)
杉山, 児玉 訳
27. 日本人のための最新オーストリア・スキー (1979)
ルッキー・シャーラー
28. スキー教本 (1986)
大学スキー研究会
29. スキー技術の歴史と系統 (1991)
中浦皓至

30. 世界のスキー（インタースキー）（1991）
S A J , S I A
31. 日本スキー教程（1973）
S A J
32. 日本スキー教程（1980）
S A J
33. 日本スキー教程（1986）
S A J
34. Scientific Study of Skiing in Japan Hitachi
35. International Symposium on Science of Skiing I.S. of ZAO（1979）
36. SHUWINGEN（1980）