



Title	スキー技術の変遷[]
Author(s)	佐藤, 隆
Citation	明治大学教養論集, 173: 39-58
URL	http://hdl.handle.net/10291/12182
Rights	
Issue Date	1984-03-01
Text version	publisher
Type	Departmental Bulletin Paper
DOI	

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

スキー技術の変遷 [I]

佐藤 隆

I はじめに

昭和30年代には、わが国の経済の発展にともなって、大衆スポーツが急激に発達した。なかでもスキーは、その娯楽性と自然環境の中での活動という点で愛好者を増し、国民スポーツの一つといわれるようになった。このような急激な発達の原因としては、いろいろあげることができるが、スキー技術と指導法の進歩がその一因であることは確かであろう。日本人の特性として、スポーツも頭でやるという点をあげることができるが、大衆スキーこそまさに日本人的発達を遂げたと言ふことができる。この場合スキー技術とは、一般大衆がゲレンデで滑降中、方向変換するための方法、すなわち回転技術をさすものである。

スキーの歴史は紀元前2000年以前にも遡ることができるが、回転技術が考えられるようになってからは、僅か100年程度にすぎない。特にわが国で大衆スキーヤーが、スキー技術論に興味を持つようになったのは、昭和30年以降僅か20数年にすぎない。この間の技術論の変化は、極めてあわたたしいものであり、さしも理論好きの日本人スキーヤーもついて行けないほどであった。

最近、スキーの本場である中欧諸国の技術論争が一息ついて、目新しい技術の発表が見られなくなった。当然日本のスキー界もしばらく落着くのではな

いかと考えられる。この機会に、過去を振り返って、今までの技術はどのようなものであったか、何故このように変ってきたのかを検討することは、今後の変化に対する見通しを容易にすることになると考え、研究をすすめることにした。

II 研究の方法

現在まで刊行された、数多くの著書、年鑑、教程、雑誌、紀要等を参考にして、古代から現在に至るまでのスキー方向変換の技術について抜き出し、その内容とその技術が編み出された背景について検討することにした。現代スキーの始まりとされる1940年代を区切りとして、それ以前を〔I〕、以降を〔II〕と分けて報告したい。

III スキー回転技術の変遷

1. 古代

古代のスキーは雪中交通具として使用されたもののようである。ユーラシア大陸の北部各地に残された、各種雪中交通具には現在も使用されている“かんじき”と同様なものが多いが、北欧の各地で発掘された古代スキーとされているものは、長い板状のものである。古代スキーとされる条件は、細長い板状で滑走可能なものということになろう。このような形状から考えられる滑降中の方向変換は、僅かにステップによる直線的なものが可能であったかもしれない。(図1、図2)

北欧の神話、伝承にあらわれた古代スキーに関する記述では、速くすべり走ることについては多く書かれているが、方向変換、曲線を書いて方向を変えることについては記述が見られない。

2. 中世・近世

北欧バイキングの活動期には、スキーが武芸のひとつとして重要視されていた。単に冬期の交通具・狩りょうの手段としてのスキーから軍事的手段として発展した時代である。これが次第に軍隊スキーのレースとして発達し、1750年

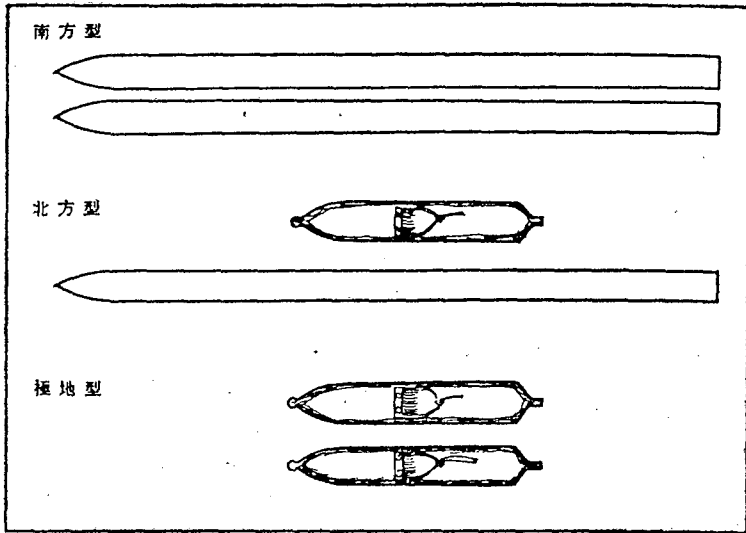


図 1 古代スキーの三類型

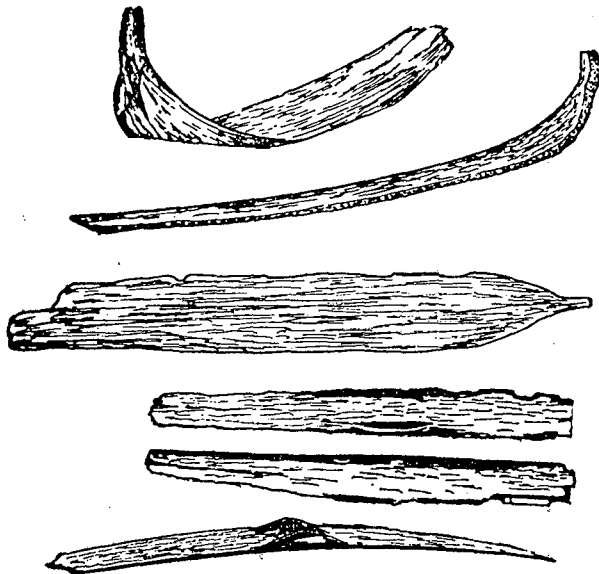


図 2 北歐で発掘された古代スキー

代には4つの種目の試合が行なわれ、それぞれに賞金が出された記録がある。スポーツとしてのスキーの始まりと考えてよいであろう。この4つの種目は、①すべりながらの射撃、②森林地帯の滑降、③滑降、④長距離レースであり、②③のためには滑降中の方向変換すなわち回転技術があったのではないかと考えられるが、その記述は残っていない。

3. 近代

記録によると、ノルウエーで正式にスキー部隊が編成されたのは1742年であるが、使用されたスキーは正式の規格がなく、各自自分のはきよいスキーを使用したようである。南部地方の兵士は一方が長く、もう一方は短いものを使用し、北部地方は前後とも曲げられたものようである。このようなスキーを使用して軍隊のスキーレースが行なわれたが、未だジャンプ競技も行なわれず、滑降競技も回転技術とされるような方向変換の技術もなかったものと考えられる。

1800年代に入ってノルウエーのテレマーク地方でスキーが改良され、近代スポーツ・スキーに適したものが現われた。左右同じ長さで、スキーと足を結びつける方法としてバインディングが考案された。アイナー・ストルテンベルグが1934年に書いたものによると、「テレマーク地方の住民は、子供のころから各種各様のコースでよくスキー練習をしている。スラロームの練習に適したコース、コンケーブ・ジャンプと滑降の練習用のコースなどがいくつもあり、スキーの練習にこと欠かなかった。これらのコースでの滑降練習は、急激な斜面の林道を通り、凍った斜面を通過するといった具合いで、じょうずなターンが必要条件となっていた。後年テレマーク・ターンと呼ばれた技術は、必要から生じたものである。テレマークでは1800年代にジャンプと滑降の複合競技があったが、これも彼等の練習コースが生み出した競技と見られている。」とある。

記録によると、世界最初の組織的な競技会は1843年にトロンソで行なわれたことになっている。当時の北欧の各地では、いろいろな種類のスキーがあった。この競技会では各地域のスキーが見られ、ラップランド系、フィンランド

系、ノルウエー系があり、短いもの、長いもの、杖なし、一本杖、二本杖、毛皮で覆われたもの等さまざまであった。この競技会は滑降とクロスカントリーの抱き合わせの形のもので、勝者は短いフィン系のスキーで二本杖を使用していた。次の組織的競技会は1862年トリシルで開催された。競技はジャンプと滑降、競技会のハイライトは丘の頂きからの旗取りレースであった。これらの記録からすれば、滑降レースや旗取りレースの競技形式から当然滑降中の方向変換や停止技術が要求されたと考えられるが、回転技術に関する記録は見当たらない。

1868年の競技会について、フリッツ・フィットフェルトが書いたものによると、「イベルスロッカのレース、ノルトハイムは杖しなでジャンプ、まるで鳥のように空に舞った。わずかに膝を曲げて着陸、しばらく滑って優美なテレマーク・ターンで停止した。」と書いてある。ここで始めて“テレマーク・ターン”という名称の回転技術があらわれている。

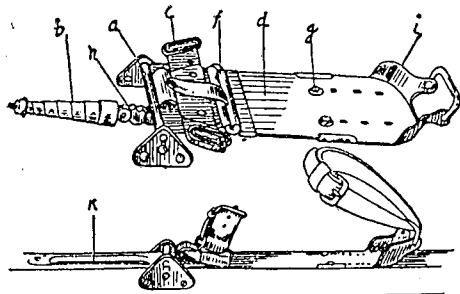
1879年にオスロ近郊のヒゼビー・ヒルで、現今のジャンプとほぼ同形式のジャンプ大会が開かれた。英人クリクトン・ソマービルの記述は以下のとおりである。「ジャンプ大会には大きな関心が集められた。当日出場の選手たちは長く丈夫な棒を持ち、その棒に彼等の生命を托しているかにみえた。大会場にあてられたスロープはほんの数年前までは危険で近よりがたい場所とされ滑降が困難とみられていたのである。斜面の頂上から出発、だれもかれも棒にすがりつき、ホウキに乗った魔女よろしくくだる。狂気の如くその棒でスピードをころし、踏切点にいたる。本人はとんだと思っているようだが、実はボトリと落ちただけで、そのまま斜面のいちばん下までころがり落ち、生命のあったことを神に感謝する。ところがテレマークからきた少年たちは、まったく様子がちがっていた。出発点にすくと立ち、自信にみち、モミの小枝を手を持っていただけだった。ヒラリと雪中に浮び、76フィートをとんで着陸、下の広場にすべり下り、急激に回転、雪煙をあげて停止した。実に見事な一瞬だった。」

テレマークなる名称は、このテレマークの少年達の停止技術から名付けられたものであろう。

1800年代のスキー木部は次第に規格が統一され、商品化されることによってそれが一層進歩した。長さは150~250 cmで左右同長、中央のくびれた形が考案され、アーチのベンドもつけられるようになった。このような形状は、側面抵抗による舵作用を利用しての回転をしやすいものにしたと考えられる。

1890年にフリージョフ・ナンゼンのグリーンランド横断記が出版され、探険のためのスキーに世界中の人々が関心を持った。その一人にオーストリアのマチアス・ズダルスキーがいた。彼は当時盛んであったヨーロッパ・アルプスの登山が、夏山だけで終り、冬は閉ざされた秘境となっていたことから、冬山登山を可能にする手段として、このスキーに興味を持ったのである。彼は早速ノルウェーからスキー一式をとり寄せ、研究をはじめた。しかし残念ながら、急峻な山地の少ないノルウェーのスキーは、アルプス地方での滑降に適さず、6年余にわたって改良をつづけた。その結果、ノルウェー式のスキーより幅の広い短めのスキーと、踵のずれないリリエンフェルド式締具を考案するに至った。更にズダルスキーは、この用具を用いて急斜面を安全に滑降するために、長い一本杖を用い、両スキーの後端を開いたブルークによる連続谷廻り回転技術を考え出した。この技術が初めて個人が研究してつくりあげた回転技術で、リリエンフェルド・スキー術として近代スキーのもとになったものである。これによってアルプスの急峻な斜面を安全に蛇行しながら滑降することが可能になり、多くの人々が関心を持ち、彼の指導を受けるようになった。

一方スキーの母国であるノルウェーでは、なだらかな丘陵を軽快に滑走する技術を発展させ、滑降と停止回転を重視したノルウェースキー術をひろめた。細身で長いスキーと、踵の上がる締具、そして滑走に有利な二本杖であった。回転技術は前述のテレマークが主で、後に高速・急斜面に適した鋏形回転も発展させたが、何れも山廻り、停止の技術として使われたものであって、連続谷廻り回転の技術にまでは進まなかった。リリエンフェルド・スキー術とノルウェースキー術は、その信奉する人々によって対立し、論争をまきおこしたが、次第に融和するようになった。その成果がハンネス・シュナイダーのオールベルグ・スキー術である。



a: Achse f: Scharnier h: gelenk. Gestänge
 b: Pufferfeder k: Decker über Feder i: Absatzschlitten
 c: Zehenbacken g: Stellschraube und kappe
 d: Stahlsohle
 Lilienfeld=oder Alpenschi=Bindung

図 3 ズダルスキーとリリエンフェルド式締具

4. 現代

ハンネス・シュナイダーは1900年頃スキーを覚え、ゾームとシールで有名なヴィクトル・ゾームからステム・ボーゲン、テレマーク、クリスチャニア、ジャンプなどを習ったと伝えられている。1905年頃から各種競技会に出場し、ジャンプや回転競技で優秀な成績をあげた。又サンアントンのスキー教師として名声があがった頃アーノルド・ファンク博士と逢い、コンビを組んで映画「スキーの驚異」を作りあげた。これが天才スキーヤーとしてのシュナイダーと、その提唱するアールベルグ・スキー術を天下にしらしめることになった。

アールベルグ・スキー前期の特徴は、高速度の衝撃に耐えるには両足の上に立ち、クリスチャニア・シュブングを用い、このクリスチャニアの主動力は、足の力とシュブングにあるとした。高速度の滑降、前傾と確実さに重点をおいたものである。クリスチャニア・シュブングをうまくやるためには、体を起き上らせて、スキーの上から体重を抜く必要があるとした。抜重のための立ち上りは、いわゆる屈身姿勢からのみ合理的に導き出される。この意味から屈身姿勢（ホッケ姿勢）が、アールベルグ・スキー前期の目立った特徴となった。ステム・ボーゲンとテレマークから、ステム・クリスチャニアへは、体の振りと外スキーへの荷重、そしてステムするスキーによって基礎づけられた。回転内側スキーのステムにしる、外側スキーのステムにしる、ステムする技術がスキーの中心勢力になったのである。クリスチャニアなる名称は、シュナイダーとファンクが考えたもので、ノルウェーで行われていた鉋形回転が、シュナイダーのステム回転の後半にあらわれることから、ハの字形から平行になり、更に回転を続けるものをクリスチャニアと名付けたものと考えられる。

イギリスと中欧諸国が得意としていたアルペン競技は、次第に盛大になり、スイス、オーストリアなどがその本場になって、各種の滑降回転競技が開催されるようになった。1928年3月には、その高速力をもってアルペン競技界に鳴りわたったアールベルグ・カンダハー・レースの第1回目が、シュナイダーの本拠サンアントンで行われ、この競技には、当時アルペン競技を国際スキー界の正式種目にすべく努力していたアーノルド・ランがカップを出したりした。

これ以後各種のアルペン競技は、勝つための高速力獲得に躍気になりはじめた。このような動きが次第に大きくなり、1930年2月、オスロで開かれた国際スキー連盟の会議で、滑降回転競技が正式に競技種目として認められ、最初の国際大会がイギリス・スキー連盟の手で1931年2月ミューレンで開かれた。これ以後アルペン競技は高速力を追求するようになり、1936年ガルミッシュ・パルテンキルヘンの冬季オリンピック大会で正式種目として採用されて、この傾向にますます拍車がかげられた。

競技に勝つためには、一秒を争う必要がある。速力のあるスキーをやるためには、あらゆる邪魔物を捨て去らねばならない。競技者はレースの第一位を狙って、自己のスキーを高速なものへ仕上げて行った。アルプスの急峻な斜面がこの舞台になり、滑降と回転はめまぐるしいテンポで進歩し始めた。スキーは速ければ速いほど面白いはずだ。一般スキーも競技の高速に圧倒され、その中に吸収されてしまった。

ズダスキー、コールフィールド時代の議論は、スキーの基礎的な形が問題になっていたが、アルペン競技と並行して始まったスキー論議は、スキーのスピードを速める方法、言い換えれば形の問題から質の問題に入って行った傾向がうかがえる。

1930年代のスキーは、理屈っぽさと高速力に特徴があった。その理屈っぽさに輪をかけたのが、スキー学校の存在である。サンアントンのシュナイダーを中心にしたアールベルグ派のスキー学校が、スキー技術の習得に便宜だとみるや、観光地スイス、その他のアルプス周辺のスキー場は続々スキー学校を開設しだした。国際スキー連盟がスキー教師を競技のプロフェッショナルと認めないことも手伝って、各スキー学校には高速度スキーの名手が集まり、それら名手の個性あるスキーが、スキー学校の表看板になるほどになった。スキー客誘致の手段としてスキー教師が利用され、その教師の持つ技術が売物にされる。当然いろいろなスキー術が現われることになった。

1936年の冬季オリンピックのアルペン種目で、ドイツ、フランスの選手が優秀な成績を挙げたこともあって、オーストリアのアールベルグ派に対抗する理

論グループが数多く出現した。〔その代表的なものが、クルト・ラインル、トニー・ドーシャ等のドイツの前外傾技術であり、エミール・アレのフランス派である。アールベルグ・スキー術はステムを基本にし、アン・シュテンメンからクリスチャニアに入るステム・クリスチャニアを高速回転技術とした。しかしスピード追求の傾向は、回転内側スキーのステム即ち、アプシュテンメンをきっかけとする技術に発展させ、さらにこのアプシュテンメンを両足で行うものへ進めた。形の上からは既にパラレルの形をとるようになってきたのである。

アプシュテンメンは制動という意味と同時に、回転方向へのシュピングを楽にするための逆動作とも解されていた。従ってアールベルグ派の回転は、回転に入る前に、上体が反対側に向く。ところがラインル等は、このアプシュテンメンにつづくひねりから、廻りすぎ(フェルシュラーベン)が起り易いとして、アプシュテンメンなしに、回転外側スキーへの体重移動を主張した。高速度のクリスチャニアでは、回転外側のスキーに全体重を移し、その際、単に上体を振り廻すことに代って体をすどく前外方に放り出し、外側スキーの内エッジを有効に働かせて回転する。前外方に放り出すこの動きが前外傾技術と名付けられた。外傾と言っても、文字通り体を回転外側に傾けるのではない。従来の内傾姿勢に対して、対照的に用いられた言葉である。体を外に投げただけではなく、膝から下を鋭く内傾して“く”の字形をつくるのである。

フランスのエミール・アレは、横滑り(デラパージュ)を近代スキーの要素としてとり入れた。半制動とか全制動とかで滑降速度を減殺する代りに、デラパージュを用いるのである。デラパージュは両スキーを揃えたまま、滑降方向に角度を持たせるのであって、制動と同じ役割りを果すし、安定度から言うと、スキーを八形に開く制動よりも良いと言える。そのうえこれは高速度回転のキッカケを作る振り出しにも役立つ。いわば両足を揃えたアプシュテンメンの転換用法とも見られる。

ステムと前傾こそ滑降するスキーの生命であると率直に表現したアールベルグの考え方に、以上述べたような高速度スキーの新しい考え方が加わった。アレ

にしる、ラインルにしる、彼等の主張の基礎をなすものは、パラレル・スキー（平行スキー）であった。

テンポ・シュブングはこんな状況下で生れた。スキーのシュブールを極力狭くして、高速度で泳ぐように回転するテンポ・シュブング。速い速度で、速い回転運動を起すためには、屈身姿勢は直立姿勢に較べて非常に不利である。平行スキーは、より高いスピードを目指す手段の一つとして生れてきた。下手にスキーを開いて与えられるはずの加速度を殺す愚は、できるだけ避けたいとしたようである。テンポ・シュブングは、アントン・ゼーロスによって開発されたといわれている。第二次大戦前、最後のテクニックともいわれた。当時の資料によると、技術体系は、

全制動回転—制動回転—制動クリスチャニアー—並行クリスチャニアー—テンポ・シュブング

となっており、スキー回転技術の奥義とされている。

ま と め

以上古代から1940年代までのスキー回転技術の変遷について考察した。それぞれの時代において、スキーの使用目的やスキー環境、更に用具の進歩に従って、方向変換技術としての回転技術が変化したことがわかる。ここで、これまでであられた回転技術について、その内容を分析してみる。

1. ステップ系方向変換

スキーが単なる雪中交通工具として存在していた時代は、斜面を滑降するにしてもスピードは遅く、弧をえがいて回転することは困難であったと思われる。それでは方向変換はどうしたか？ 考えられるのはステップであろう。これなら左右長さの違うスキーであっても可能であったと考えられる。方法は図4に示すように一方のスキーを完全に持ち上げて方しい方向に踏み出し、残ったスキーを更に持ち上げて、踏み出したスキーに揃えるやり方である。現在でもこの技術は用いられ（特にクロスカントリーで）、ステップ又はステップターンと称する。（図4）

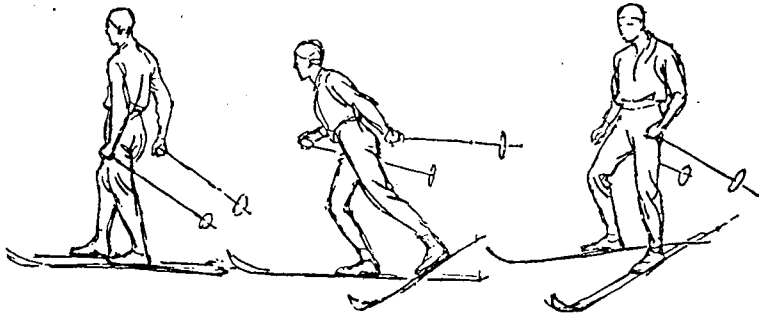


図4 ステップ（ターン）

2. テレマーク

記録に残る初めての回転技術で、1800年代、ノルウェーでジャンプ競技の停止技術として発達したものである。ジャンプ競技会で、テレマーク地方の少年達が鮮かにとんで無転倒で滑り降り、急激に回転して停止したと記述されている。

直滑降から回転外側スキーを3分の1位前出し、そのスキーのテールを開いてイ型にする。前出スキーに荷重して内エッジをたてることで抵抗をとらえ、舵作用によって回転をつづける。初期の段階では停止回転であったが、後には谷廻り回転も行うようになって、新雪での連続回転が可能になった。スキーを前後に大きく開き、後膝がスキーにつくほど屈げる（所謂折りしけ姿勢）のが特徴で、前後に強いが、左右には不安定な技術である。（図5）

3. シェーレン・ボーゲン、シェーレン・クリスチャニア

テレマークに続いて、ノルウェーでジャンプの停止回転として発達したもののようである。テレマークとは反対に回転の内スキーを前開きの形で前出し、外エッジをたてて抵抗をとらえて回転する。テレマークに較べ、姿勢は高く、後傾であることが特徴である。後に谷廻り回転もできるようになり、下肢、上体のシェパングも加えて、高速回転の技術としても用いられるようになった。ただ回転初期の前開きが不安定であり、後傾と振り込みのため、廻りすぎになる傾向があり、ステム系技術が発表されてからは、実際の効用以下に評価されるようになった。（図6）

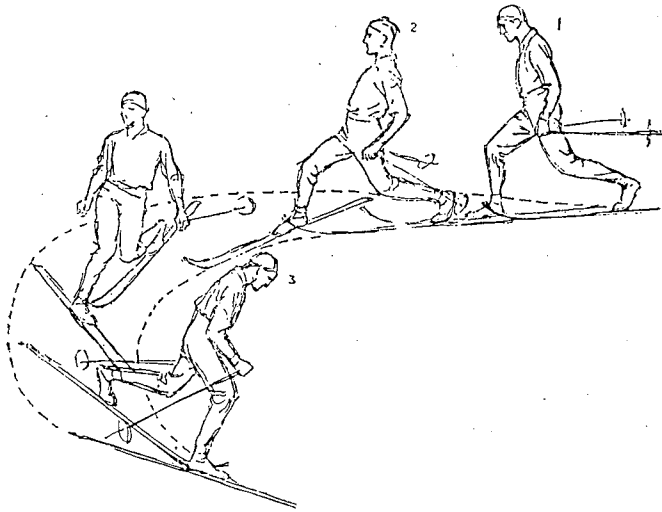


図 5 テレマーク

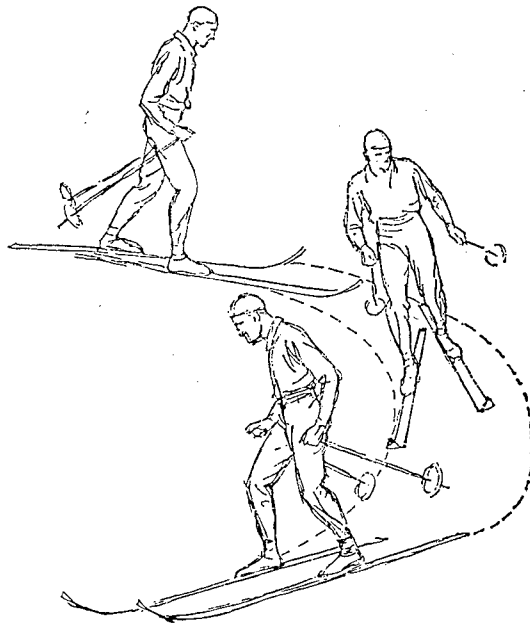


図 6 シェーレン・クリスチャニア

4. プルーク・ボーゲン（用杖）

ズダルスキーが発表したリリエンフェルド・スキー術の基本が、用杖のプルーク・ボーゲンである。両スキーのテールを開いてハの字をつくり、左右のスキーの開きの差、荷重やエッジングの変化等によって回転するもので、更に回転を助けるために、長い一本杖の先端を回転内側の雪面にあてて、回転を容易にしたのが特徴である。これによってアルプスの急斜面を安全に連続回転しながら滑降することができるようになったのである。日本のスキーの初めといわれる高田におけるレルヒの指導したスキー術はこれであった。後に一本杖が二本杖になって、杖で回転を助ける方法は特殊なものになったが、ハの字型回転は回転技術の基本として、現在でも採用されている。全制動回転、ハの字回転、V字回転等多くの名称がある。（図7、図8）

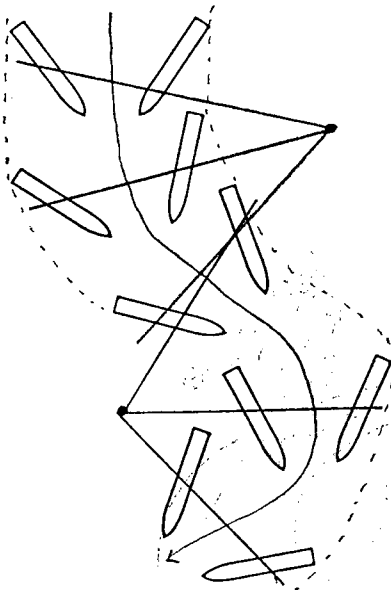


図7 用杖プルーク・ボーゲン

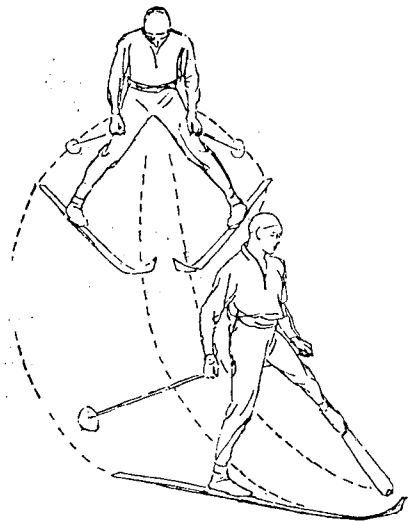


図8 プルーク・ボーゲン

5. ステム・ボーゲン

プルーク・ボーゲンから発展し、ステム・クリスチャニアの基本になったのが、ステム・ボーゲンである。プルークの回転の末期にスキーを揃えて斜滑降

に入り、更に次の回転の外スキーを開いて谷廻りをする方法で、急斜面をある程度スピードを落さず滑降することができる技術である。シュナイダーは、この回転のマキシマムでスキーを揃え、更に下肢や上体のシュブングで回転を続ける技術をステム・クリスチャニアと称して近代高速スキー回転技術とした。

(図9)

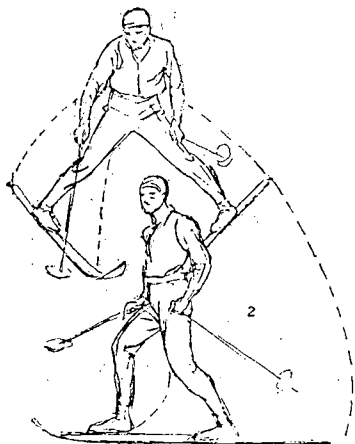


図9 ステム・ボーゲン

9. ステム・クリスチャニア

シュナイダーは急斜面を高速で連続回転する技術としてステム・クリスチャニアを開発した。斜滑降から回転外スキーのテールを開いてステムの型(1)をとり、そのスキーに体重を移すことで谷落しを行う。回転が始まったならば、開いたスキーに全体重を移し、内スキーを引き寄せて並行にし、更に回転を続ける。この間に抜重とシュブングが行われるとした。後に最初に谷スキー(回転内側スキー)を一度テール開きし、その反動で山スキーの開き出しと体重移動を行う方法を考案して、パラレル回転への途を考えた。ステム・クリスチャニアの特徴は、テールの開き出し、抜重、シュブングであるが、テールのずれによる廻りすぎが指摘され、前投やくの字姿勢を強調する前外傾技術や、テンポ・シュブングが現われるようになった。(図10)

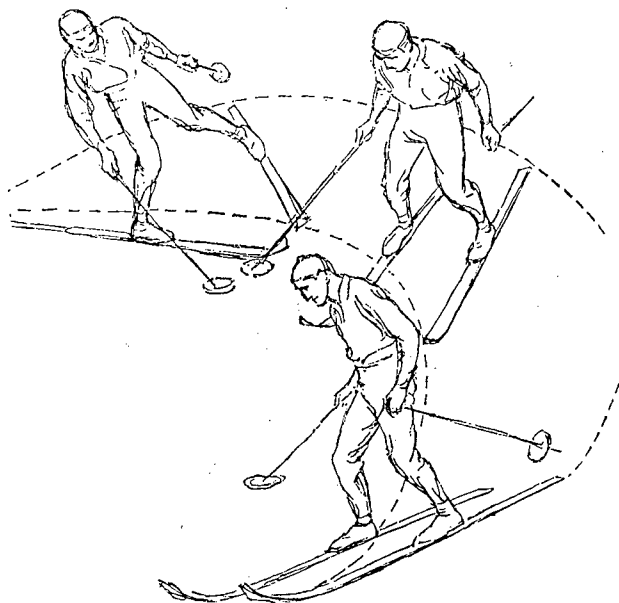


図 10 ステム・クリスチャニア

7. 前外傾技術

ドイツのクルト・ラインル、トニー・ドーシャ等の提唱した技術で、アールベルグ派のクリスチャニアはカウンター・ローテーションからの振り込み、シュブングを特徴とするため、回転後期にフェルシュラウベン（テールのずれすぎ）をおこすとして、回転のきっかけとして新回転方向への上体の前投を強調した前外傾技術を発表した。下肢は新方向へ鋭く屈指こまれるが、腰から上は逆に回転外側に屈指倒される形から外傾姿勢又は“くの字”姿勢と称されるもので、ステム・クリスチャニアが立上り抜重の動きであるのに対して、これは屈身抜重の形をとっているものである。この理論からステムの形が回転の必要条件であることが否定され、いろいろなパラレル技術への発展がみられるようになった。（図11）

8. ローテーション技術

フランスのエミール・アレは、アールベルグ・スキーを研究し、その結果、

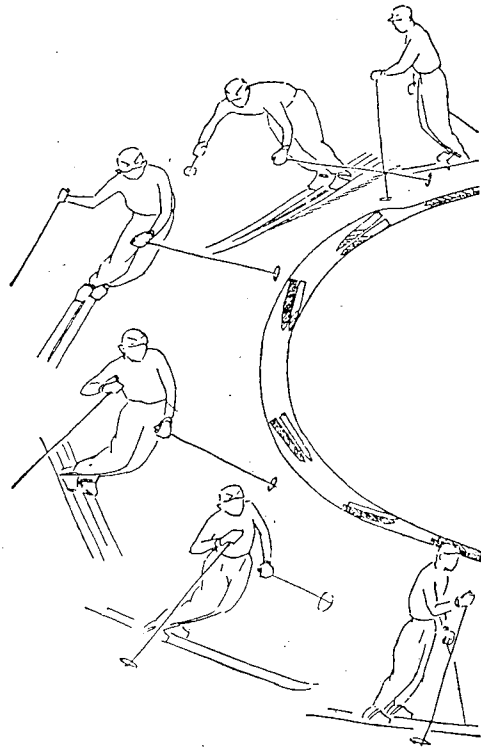


図 11 前外傾技術

横すべりと屈身抜重を組み合わせたローテーション技術をつくりあげ、フレンチ、メソッドとして発表した。回転は、上体を廻し込みブロックすることで回転力がスキーに伝わり、スキーのずれによって得られるとした。このため横すべり（デラパージュ）を基本技術として重視した。回転のきっかけは、上体を前屈し、膝を屈げて踵を蹴上げ、この間にエッジの交換と重心の移動を行う。振り込まれた上体をブロックし、横すべりの状態のスキーにひねりを与えて回転するというものであった。アレ自身の競技成績、第二次大戦でフランスが戦勝国であったこと。戦後の競技会でアンリ・オレイエ等フランス勢が好成績をあげたこと等で、一時フレンチ・メソッドが全盛をさわめたことがある。（図 12）

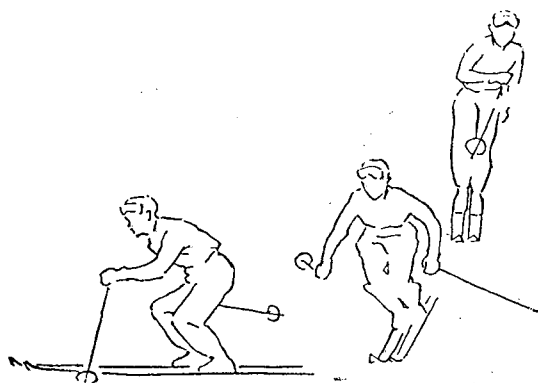


図 12 ローテーション技術

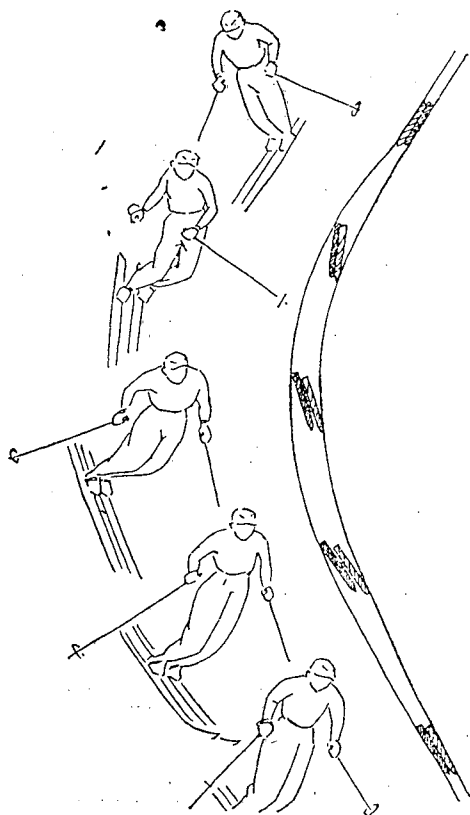


図 13 テンポ・シュブング

9. テンポ・シュブング

アントン・ゼーロス等すぐれたアルペン競技者の技術から発展したもので、特徴は高速度滑降中の回転技術ということである。多分に感覚的なもので、平行密着したスキー、踵趾球荷重、直立で強い前傾姿勢が要求された。やや不安定なことと、回転弧が大きくなることから熟達者が障害のない大斜面を大きく回転する技術としてもはやされた。(図13)

V お わ り に

以上、第二次大戦までのスキーの回転技術の変遷についてまとめてみた。ここまででも、スキー回転技術の論争はいくつか見られた。しかし回転技術についての理論が、世界的規模でとりあげられたのは、第二次大戦以後現在までである。

今回は戦後スキー技術の変遷についてまとめる予定である。

引用参考文献

- | | | |
|-------------------|--------|--------------|
| 図解最新スキー術 | (T.12) | 渡辺・大内 |
| スキーとスケート | (T.13) | 鉄道省 |
| スキーイング教程 | (T.13) | 東京帝国大学スキー山岳部 |
| スキーイング | (T.13) | 笹川速雄 |
| 山岳スキー | (T.13) | 平井左京 |
| スキー競技法 | (T.14) | 西沢勝次 |
| スキーイング初歩 | (T.15) | 東京帝国大学スキー山岳部 |
| スキー術手ほどき | (S.4) | 六花クラブ |
| アールベルグスキー術 | (S.4) | 高橋次郎 |
| 最近のスキー術 | (S.4) | 小秋元隆邦 |
| シュナイダーは語る | (S.5) | 坂部護郎 |
| スキー・スケート | (S.5) | 朝日新聞社 |
| シュナイダーとアールベルグスキー術 | (S.5) | 玉川学園 |
| スキーの理論と技術 | (S.6) | 東京帝国大学山の会 |
| 実用スキー術 | (S.6) | 長田 進 |
| 山野スキー術教本 | (S.6) | 水野祥太郎 |
| スキー術指導法 | (S.6) | 桜庭留三郎 |
| スキー | (S.6) | 泉掬次郎 |
| スキーの新研究 | (S.7) | 中川 新 |

スキー指導及研究	(S. 8) 和田利彦
山スキーの技術	(S. 8) 長田 進
ゲレンデ・スキー	(S. 9) 河上・中川・宮川
最近のスキー術	(S. 9) 高橋健治
山岳スキーの旅	(S. 9) 竹節作太
スキーテクニック	(S.10) 高橋健治
日本のスキー術	(S.10) 高橋次郎
一般スキー術	(S.11) 各務良幸
新スキー術	(S.13) 馬場忠三郎
日本スキー術	(S.13) 吉田貞治
スキー術入門	(S.14) 小島六郎
一般スキー術要項	(S.14) S. A. J.
スキー回転技術	(S.22) 高橋次郎
私たちのスキー	(S.23) 猪谷六合雄
スキー	(S.25) 野崎 彊
スキー講座 I. II. III.	(S.30) 猪谷 等
スキー年鑑	S. A. J.
CROSS COUNTRY SKIING	(1920) ARNOLD LUNN
SKI-ING TURNS	(1922) VIVIAN CAULFEILD
WUNDER DES SCHNEESCHUH	(1930) ARNOLD FANK, HANNES SCHNEIDER
ウィンタースポーツの歴史	(1982) レイモンド・フラワー (志賀仁郎訳)