

# 新オーストリアスキーの Grund-Schwung から Wellentechnik への発展に見られる Aグループの基本的技術分析

伊 藤 章 一

A Basically Technical and Photographic Analysis of the New  
Australian Ski Method ..... From "Grund-Schwung"  
Through "A Group" to "Wellentechnik"

Shoichi Iro

## I 緒 言

世界のスキー技術は、1968年4月の第8回アメリカ・コロラド州アスペンで開催された世界スキー指導者会議以来さらに発展し、その技術はますます洗練され、各国の技術に多少の差はあっても、それが運動学的にみた本質的な面では、非常に共通のものが多くなっている。特に新しい技術としては、凹凸の斜面のピステヤ、悪雪、深雪の滑走に極めて有効な、屈身抜重的なターンテクニックが以前よりもさらにクローズアップしてとらえられ、Wellentechnik (オーストリア)、CD項(日本)、Avarement (フランス)、Schleuder-technik (西ドイツ)、Serpentina Sprint (イタリア)、O-Ktechnik<sup>1)</sup> (スイス)、Sturn<sup>2)</sup> (アメリカ)、等各国からそれぞれの名前で発表されたことである。1970年、日本のスキー界に於ても、屈身抜重テクニックについて、論議がかもし出されておったが、指導系列の導人の面、技術体系の教程での位置づけ等明確に、しかも理論づけられてはいなかった。丁度1971年1月15日より3ヶ月間、文部省より短期間在外研究員として、世界のスキーの主流をなすオーストリア国立スキー学校において、スキー技術の実技研修をする機会を与えられた。

今回、オーストリア国家検定スキー教師のスキーテクニックのいくつかの種目を抽出し、Grund-Schwung から Wellentechnik までのAグループに見られる技術を分析し、その一端を知ることとする。

## II 研究対象と方法

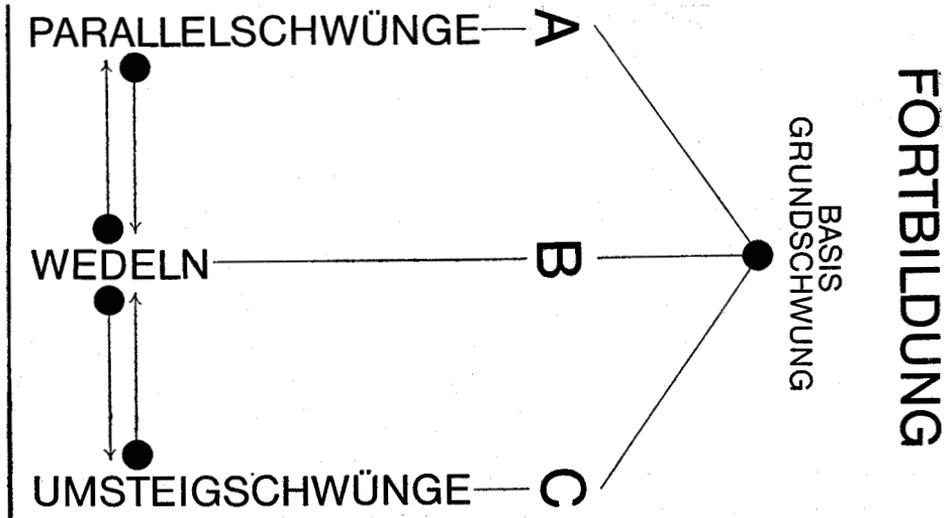
1971年3月中旬オーストリア Bundessportheim に於て、同国デモンストレーター諸氏、特に Edi Heuais: St, Christoph. Bundessportheim 主任国家検定スキー教師、Helmon Steindr: Kitzsteinhorn Bundessportheim 主任国家検定スキー教師の両氏の協力により、彼等の滑りを8mmで撮映し、そのネガをコピーし、それをプリントしたものよっての技術分析である。

## III 考 察

最初に、主題の技術分析の前に、新オーストリアスキー教程の一般的考察をのべる。

図1, 2にしめす様に指導体系図は<sup>3)</sup>、きわめて厳密な方法論を前提にして制作されている。

新しい指導体系図



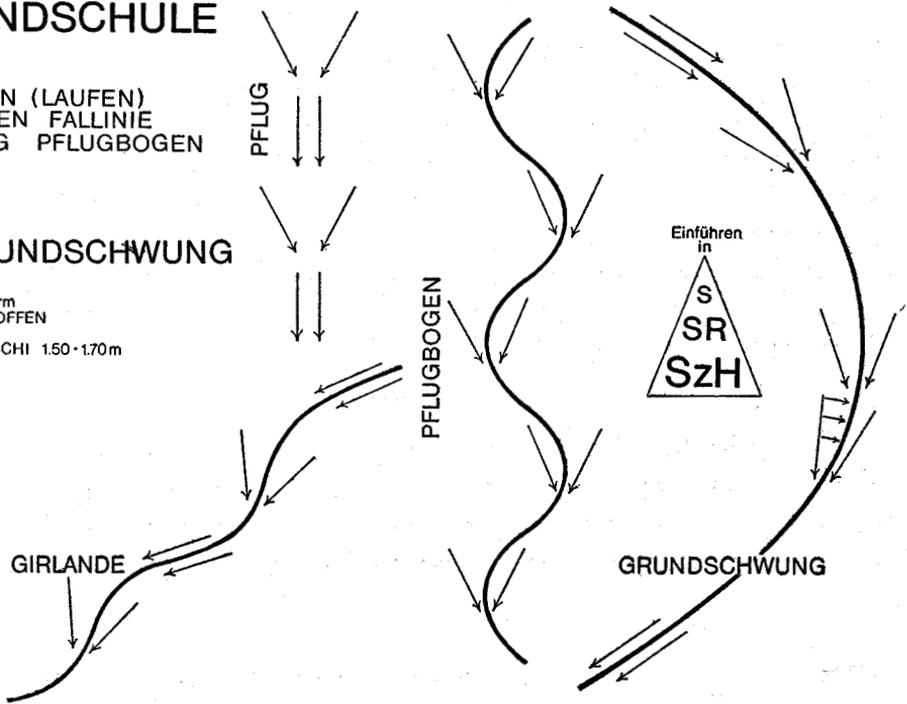
第1図

GRUNDSCHULE

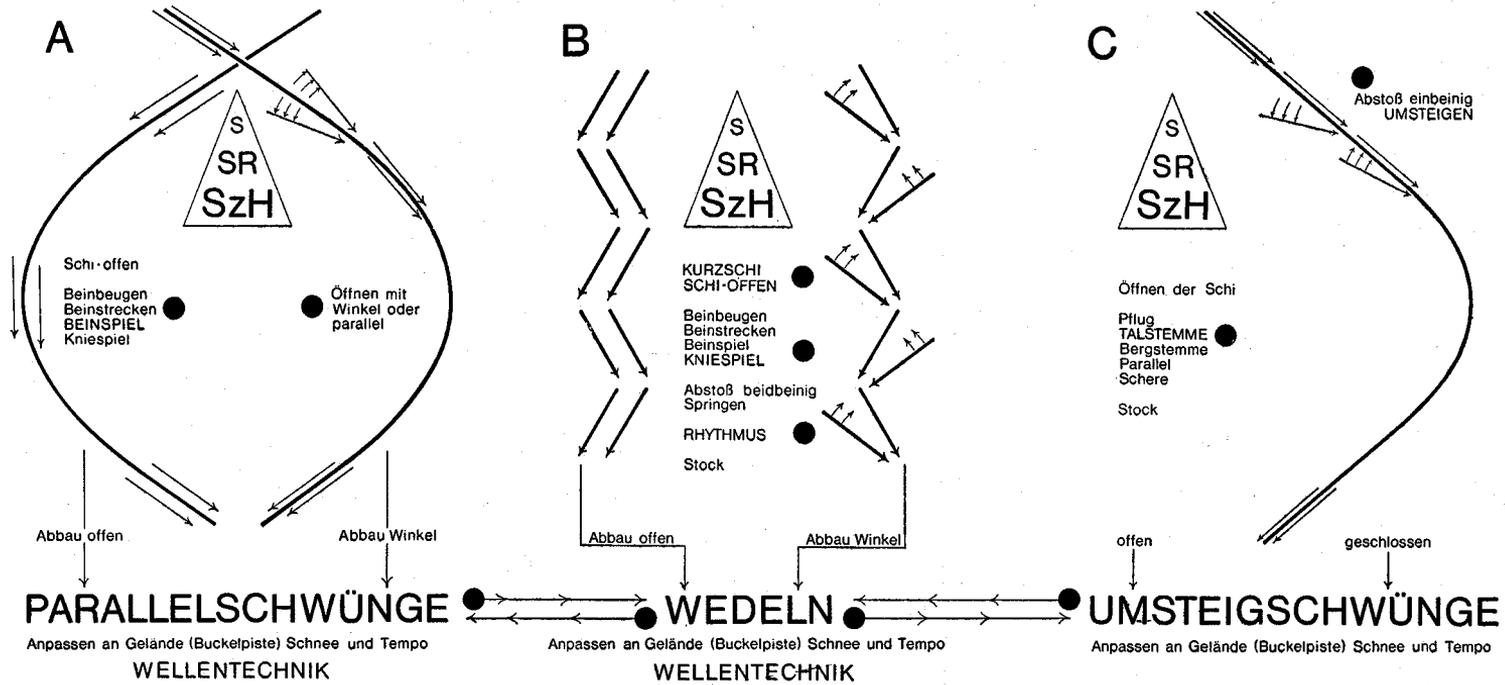
- I. GEHEN (LAUFEN)
- II. FAHREN FALLINIE
- III. PFLUG PFLUGBOGEN

IV. GRUNDSCHWUNG

- Grobform
- SCHI-OFFEN
- Pflug
- KURZSCHI 1.50-1.70m



第2図 其の1



第2図 其の2

線の太さ、字の大小までが、それぞれ特別の意味をもっていることである<sup>4)</sup>。すなわち活字の大小、太さ細さ、あるいはその高低によって技術の軽重、順序をむらなく指定していることが、うかがわれる。

この新しい教程は、基礎的な練習は非常に簡潔なものとなっている。歩行、直滑降、Pflug滑降といった練習を緩斜面を使って行い、スキーの感覚になれば、すぐに Pflug-Bogen に入る。

この Pflug-Bogen は、膝をわずかに内側に寄せることによって左右へのエッジの切り換えを覚えさせるが、この場合も深くまわることを要求せず、フォームにこだわらず荒げずりな左右へのターンを繰り返させる。そして、この練習はそのまま、内膝の操作を加えてできるだけ早く、Grund-Schwung に入っていく。これらの短期習得を助けるものとして、基礎スキー教程では・小リフト・基礎シュヴングという目標に授業を集中すること、・ショートスキーである。そして Pflug と Pflug-Bogen は、それ自体が目的ではなく、Grund-Schwung 習得のための手段にすぎない。この場合生徒の練習意欲によって練習時間が決定される。具体的には、Pflug は短時間、Pflug-Bogen はリフトを使ってかなり長時間練習する。又、三つの密接な関係にある「斜滑降—横すべり—山回り」は、ほんの「紹介する」程度に教える。両スキーが離れていること（開脚姿勢）を「それでもよい」と言うのではなく、積極的に教えるべきである、基礎教程に於いては全ての練習が、そうなのだが、<sup>5)</sup>「粗っぽい」フォームで十分であるとのべている<sup>5)</sup>。

この基礎的なターンの技法を習得したスキーヤーは、次の仕上げの練習と呼ばれる三群に分けられた練習課目（第2図参照）を随時折り返しながら高度な技法へと進むわけである。

Aグループの練習は、Parallele-Schwung の練習課目である。ここには二つの方法があり、そのひとつはブライトのフォームから、膝のリズミカルな動きによって左右へのターンを繰り返す、その両スキーの開きを少なくして Parallele-Schwung を完成するといったもの。またもうひとつは、閉じたスキーから、プルークまたは、平行にスキーを開き、膝の柔軟な動きによるエッジの切りかえで、ターンを仕上げ、そのスキーの開きを少なくして、パラレルへ導くといったものである。

この練習によって習得されるターンは、膝の柔軟なそして、リズミカルな動きに重点をおいた上下の少ない安定した Parallele-Schwung である。主題はAグループのみであるけれども、B、Cとも関係があるので考察を進めて行く。

Bグループと呼ばれる練習課目は、Wedeln への導入を計るものである。ここにも二種の練習があるが、そのひとつは、両スキーを平行に開いた Grund-Schwung から、リズミカルに左右のターンを繰り返す、そのテンポを早め、スキーの開きをせばめてへ Wedeln 導くというもの。

そして、もうひとつの練習は、左右の連続する Pflug-Bogen から、その外スキーを積極的に押の出し、力強い攻撃的な Wedeln を教えようといったものである。

この外スキーを強くけり出す練習がとくに効果を上げるといわれ、この練習が Wedeln 習得の最短コースと評価されている。

Cグループは、Umsteig-Schwung と呼ばれるステップターンの技法の練習である。ここでは谷スキーを強くけり出し、その反動を利用して、山スキーに乗りかえ、積極的な攻撃的なターンを習得させようといった意図を持っている。

こうしたA・B・C三群の練習課目は、生徒の肉体的心理的な条件や斜面の条件などに合せ

て随時採りあげ、総合的にスキー技術の高度を計るよう配列されている。

Aグループを終えてからB・Cグループへとといった考え方ではなく、どの練習も一つ一つ別のものでなく、横の関連性が強く、より高度な回転機能が発揮できるようにそれらを併用練習して、より幅の広い、また力強いものに仕上げているというものである。

こうした練習によってスキーヤーはさらに凹凸の斜面や深雪にも偉力を発揮する、Wellen-technikへと進むのである。今回のオーストリアが打ちだした柔軟でしかも多角的な指導体系の考え方については、「うごき」のある練習を中心に考え、ショートスキーと、リズムが大きなウエイトを占めているし、スキーはあくまでも運動であるという観点からのとらえかたともいえる。又、従来個人の適性（性別・年齢による体力問題運動神経等）を無視し、ひとつの指導体系をすべての人にもあてはめた指導法の欠陥を解消し、指導の合理化を計ったことは、高く評価されるものだと思う。

以上のようなことをふまこたうえて、これからの連続写真を見ていただきたい。一方、技術の理論づけが、「スキーの動き」にあるだけに、技術の運動分析は、技術が高度化すればするほど困難で、文章表現は一層困難さを増すことである。

## Grund-Schule

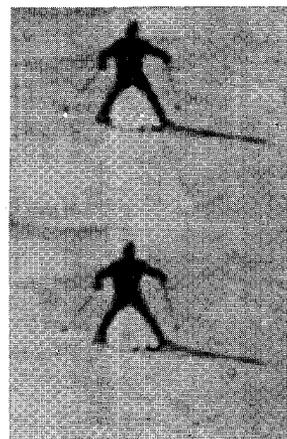
### 1. Pflug 姿勢と Pflug-Fahren

Pflug 姿勢とは写真(1)のような姿勢でスキーを斜面に対して真下に向け、スキーのテールを左右均等に開き体重は両スキーに均等加重にし、その状態から両膝を前内側に軽く折り曲げる。それによって両スキーの内側のエッジ（滑走面内側かど）をたてる事が出来る。Pflug-Fahrenとは、Pflugの姿勢で最大傾斜線にそって、まっすぐに滑る技術である。ここでは腰の位置が大切で、左右に片よったり、後にとび出したりせず、中心におくこと、上体は前のめりにならず、またそっくり返ってはいけぬ。両腕は、身体から離して、斜め前横にかかるく伸してバランスよく保ち、目は足元に落とさず進行方向を注視する。写真(1)は斜前から見た pflug 姿勢で、腕と膝の状態を知ることが出来る。

この姿勢による pflug は pflug 系技術のみならず、これから発展するあらゆる回転技術の基礎となる重要な姿勢である。

生徒は、この pflug 技術によってはじめてスキーを意識的に動かす方法を身につけるとともに、スキーの横ずれ滑降とエッジの役割を知るのである。

最初のパリエーションとして、この姿勢ですべり出し、スキーを平行にしたり、またV字に開く練習からはじめる。この運動の要領は、V字の姿勢から、わずかに膝を前に折り曲げながらスキーを平行にし、また折れた膝をふっとゆるめながらV字に開く。この動作について、「脚部は軽く折り曲げ

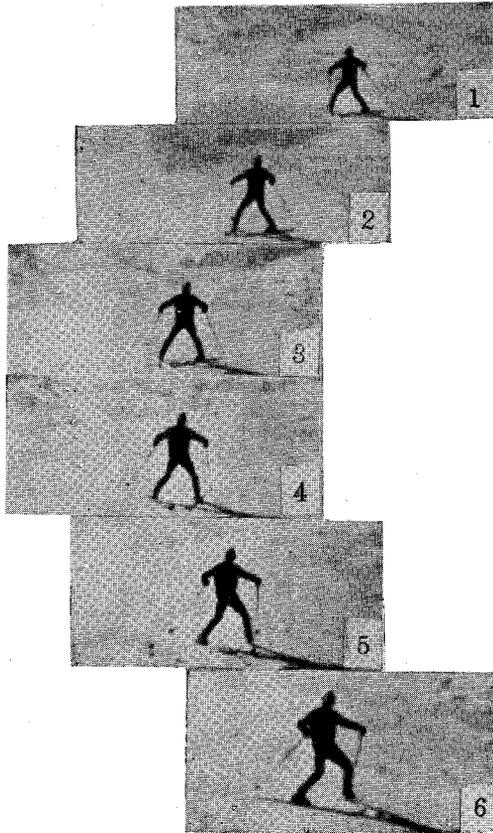


写真(1) Pflug 姿勢

られていて、ごくわずかの膝の屈伸運動にタイミングをあわせて、スキーを膝、腰の関節でまわすのである」とクルッケンハウザー教授は解説している<sup>6)</sup>。

## 2. Pflug-Bogen

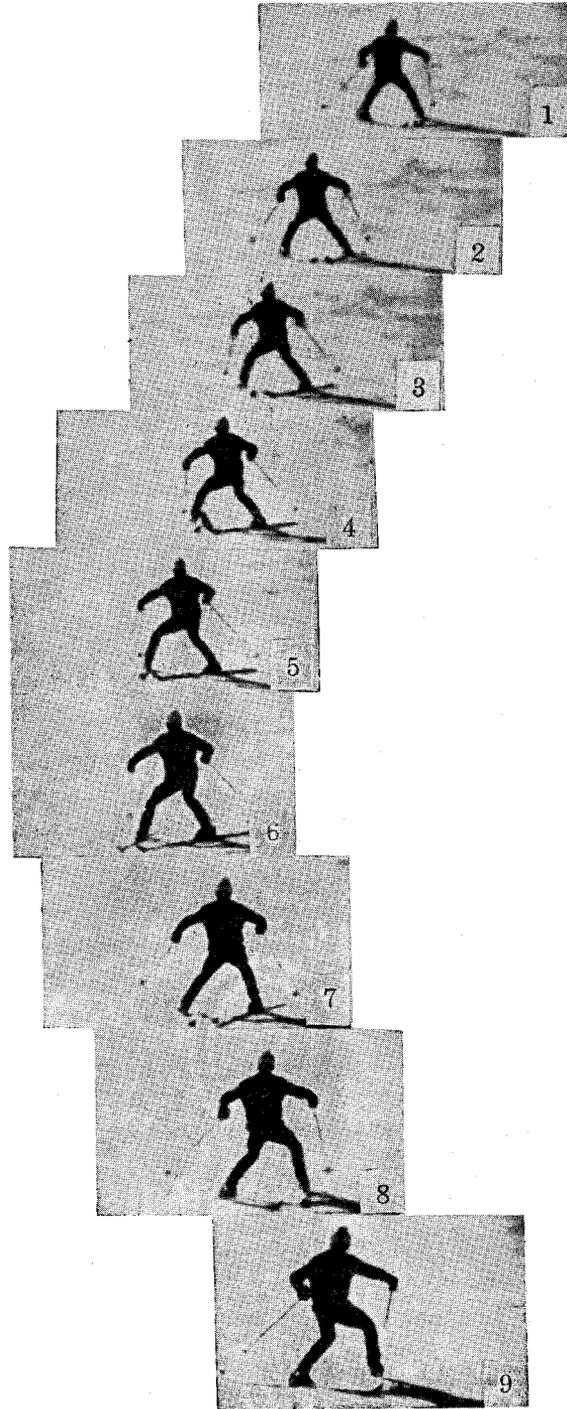
Pflug-Bogen は、スキーをV字型に開いたまゝ谷まかり回転をする技術である。写真(2)は、普通の高い姿勢で、回転外側膝をわずかに内側に寄せることによって左右へのエッジの切



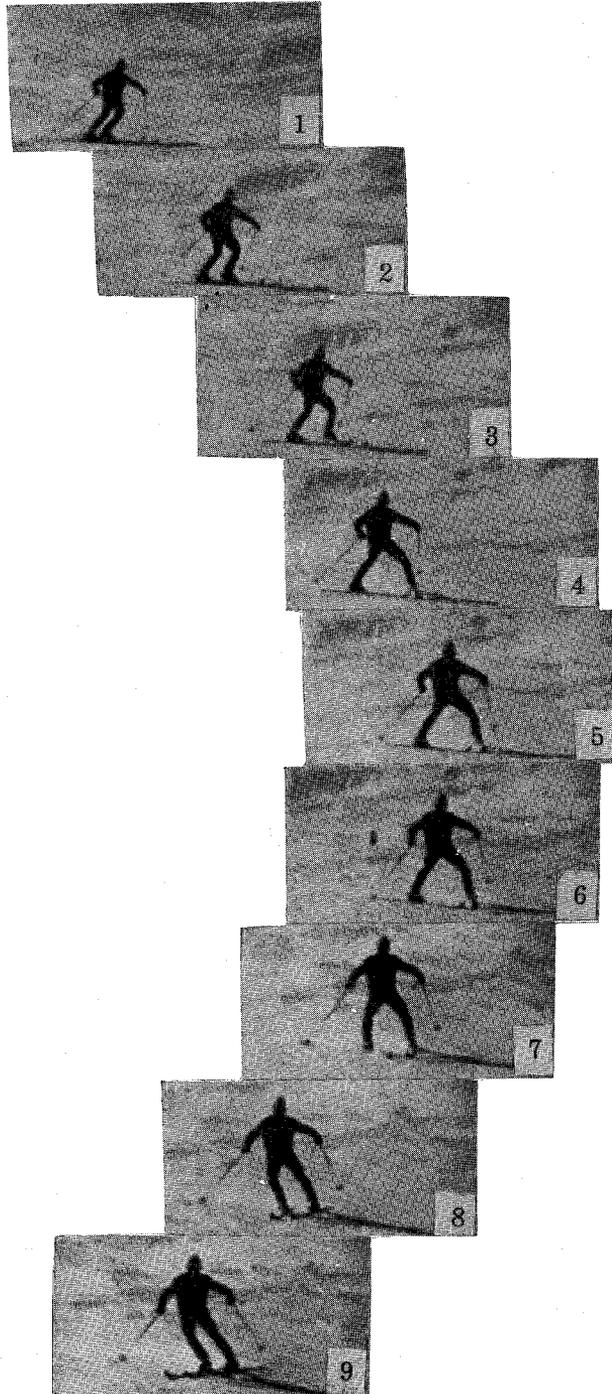
写真(2) Pflug-bogen

り換えを覚えさせるが、従来のような大きな上下動も、また荷重移動といった方法もない極めて簡単なターンである。膝の運動によってエッジを立て、片方のスキーの雪の抵抗を増すことによって Pflug-Bogen が行なわれる。この練習に際して注意しなければならない点は、常に上体をスキーに正対させることである。写真(3)は、かがんだ低い姿勢で、すなわち膝をやゝ深く曲げた pflug 姿勢で、斜面に斜めに立ち、回転内側の膝をわずかに曲げて内スキーの角付けを意識的にゆるめて谷に落とし込み (Tiefschwung)、それを回転のキッカケとして、外スキーの押し出しを強めて回り込む。やはり、従来のように、上下動や、上体の極端な逆ひねりや外傾、外足の屈曲等が見られない。

最初は、大半径のターン(浅回りターン)を行ない、慣れるにしたがって小回りの回転を行



写真(3) Pflug-bogen



写真(4) Grund-Schwung

なうようにする。それらはあくまでもリズムカルに動作をすることが上達の要点である。そして、上達するに従って、回転内足の屈膝平踏み先落としを意識的に使い、深い弧の Pflug-Bogen に進める。写真(3)の③⑦に回転内足の屈膝平踏み先落とし動作が強くあらわれている。

### 3. Grund-Schwung

Grund-Schwung は、山まわり(開脚)からスキーをV字に開き、フォールラインを通り、逆方向への山まわりに結ぶ最も初歩的な Schwung をいう。従来やはり、この Schwung は、大きな上下運動があったが、今回の Schwung の運動の流れには殆んど上下動は見られない。すなわち、スキーをV字にする時に大きく立ち上がったが、この大きな上下動は高度の応用技術との関連性が少ないために今度から基礎技術においても根本運動を変えたということである。これが新しいオーストリアスキー教程の基礎段階における変った点である。

なお、その背景には最近の改革された用具の役割もふくまれている<sup>7)</sup>。Grund-Schwung 練習は、斜滑降ブライツ姿勢から出発しているため、スキーをV字にするために、谷側スキーに瞬間的に荷重しながら山側スキーのテールを押し開きまわすことにより、V字のスキーはフォールラインをまわりこんでからスキーを平行にする。その場合、瞬間的に外側となるスキーに荷重し、抜重された回転内側スキーのエッジ→フラット→外エッジに切りかえ山回り Schwung に入る。

この一連の動作は、内側の脚部の運動により導きだされ、正しい外向傾の基本姿勢となり回転後半の抵抗に対処していくことができるのである。ただ下肢の動作に対応する程度の動きで、上体のバランスを保っていることがわかる。

写真(4)で解説すると①は山回り Schwung の後半、②谷足に荷重し、すでに山スキーをまわしはじめ、③④V字にスキーを開き、⑤⑥フォールラインに向け、⑦で内側スキーのエッジを切りかえはじめ、回転内側スキーの平踏を経由し、⑧⑨内スキーを前に出しながら腰を谷に開き、スキーは平行となる。そして、続いて膝を前山側に折りまげて山回り Schwung に入っていく。

この Grund-Schwung では、開脚によりバランスを保ちやすく、腰の谷向きを容易にし、V字に開いた補助手段でスキーを回わしやすくし、早期に正しい基本の原理にもとづいた Schwung を習得することができる。そしてこれを左右連続して行なうことにより、運動のリズムと、テンポを把握していくことができる。

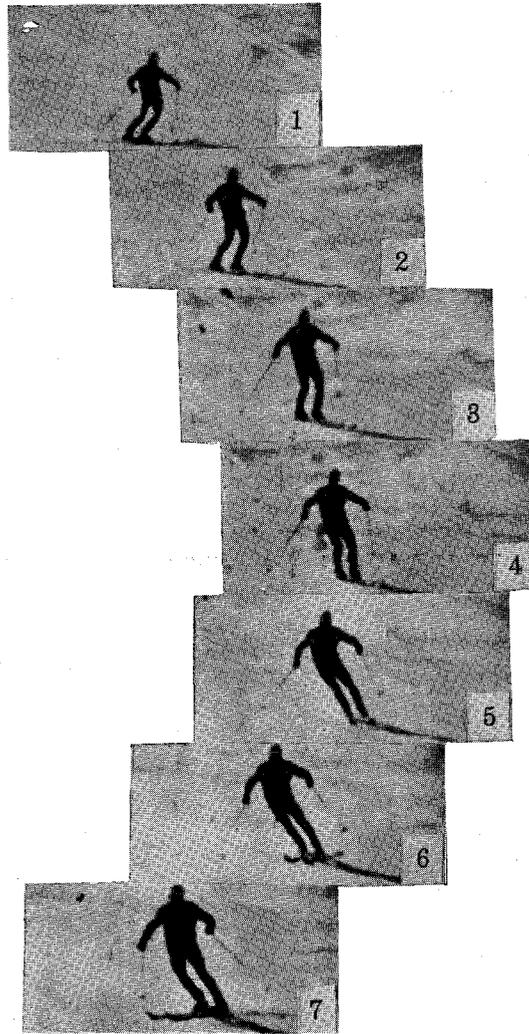
## Fortbildung A

### 4. Parallele-Schwung

Parallele-Schwung の完成型に導入する方法は二つある。第1は、開脚から練習をはじめ、次第に開脚の完成型に結びつける方法。第2は、開脚又は閉脚で滑り出し、回転のキッカケに、スキーをV字に開いたり、平行に開いたりする補助手段を用い、次第にその開きを少なくして完成型にむすぶ方法である。

この回転方法は従来の Stem-Schwung であり、現在では Parallele-Schwung に入る一つのバリエーションとして考えられている。

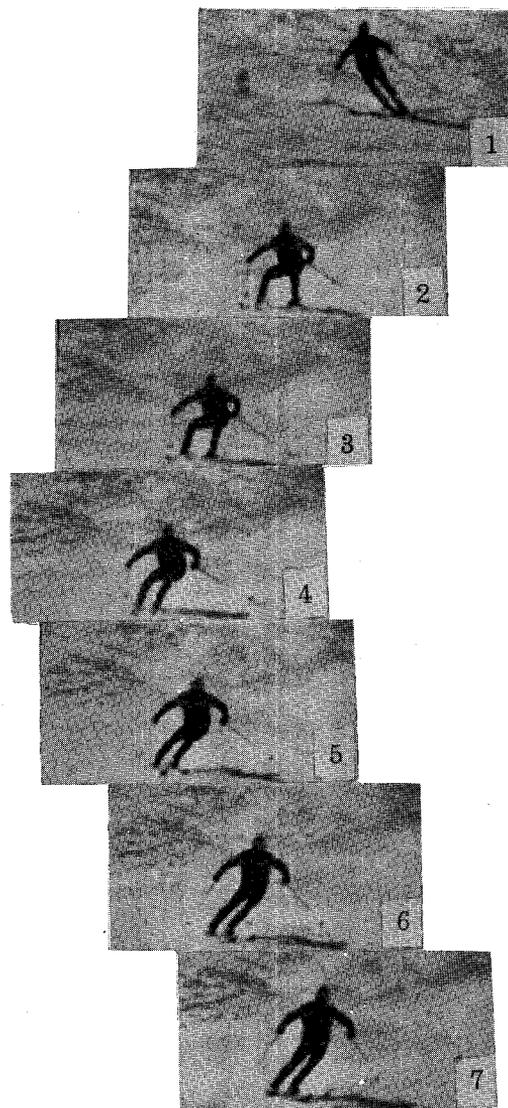
写真(5)は、開脚 Parallele-Schwung である。開脚から練習する方法では、最初からスキ



写真(5) Parallele-Schwung

一は平行に保ち、(およそ 20 cm 程度か腰の幅程度) V字に開いたりほしない。この練習で最も大事なポイントである抜重方法は、膝を中心とした脚部の柔軟な運動である。オーストリアでは、この動作を“Erheben”といふ膝の屈伸運動で、膝を引き上げる感じの屈身抜重と考えてよい。黒岩氏は Erheben という抜重の意味は、回転後半に強く折り曲げられた脚部の反発で、フッと膝頭を浮かす感じで抜重するのである。と解説している<sup>8)</sup>。従って従来の抜重のように、スキーで雪面を踏みしめながら大きく立ち上り抜重と違い、抜重する動作も早い、又抜重されている時間も短い。

写真(5)の①は脚部特に足関節は強く折りがあってエッジングされている。②③でその反発で抜重され、エッジングがゆるめられ、④ではエッジの切りかえがなされ、⑤では脚部の動きに対し腰の球関節で下肢と上肢が切りかえられ、⑥⑦では谷まわりに入っていく。一方上体



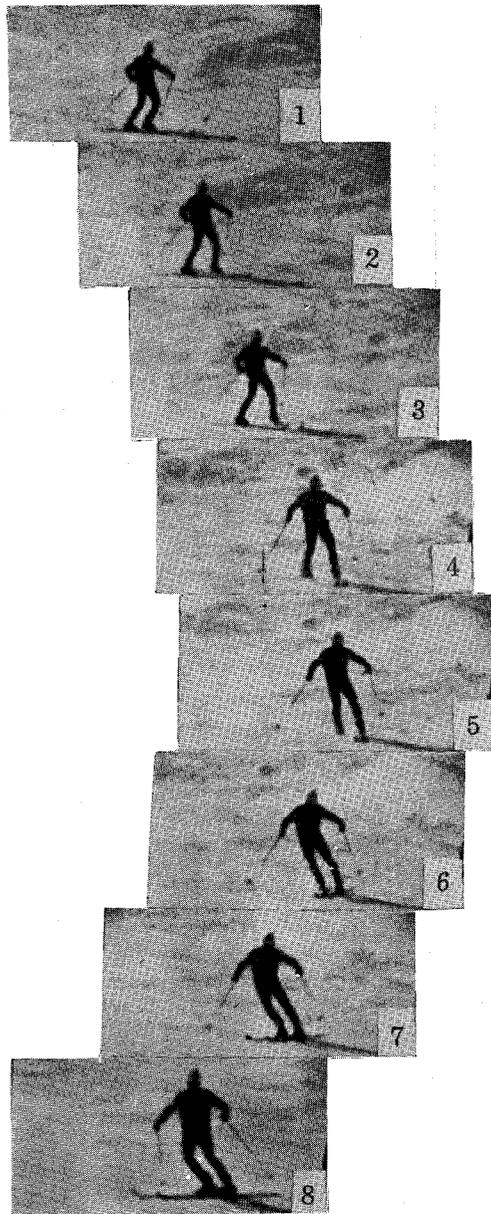
写真(6) Parallele-Schwung

は、ごく自然にバランスを保つ程度の動きでスキーを回している。

写真(6)は、開脚でのダイナミックな屈脚による Parallele-Schwung である。①山回り Schwung から、②で両脚を同時に深く屈げ、③で次の回転の内スキーを平行に開いて、④は腰を回転内側にスライドさせ、両スキーの平踏み先落としを同時化させていく。⑤続いて、両スキーを送り出しながら角付を切りかえ、⑥⑦谷まわりを行なう。雪面をしっかりとらえ、外向傾姿勢をくずさず力強く脚を伸ばしてテールの押しだしが見られる。

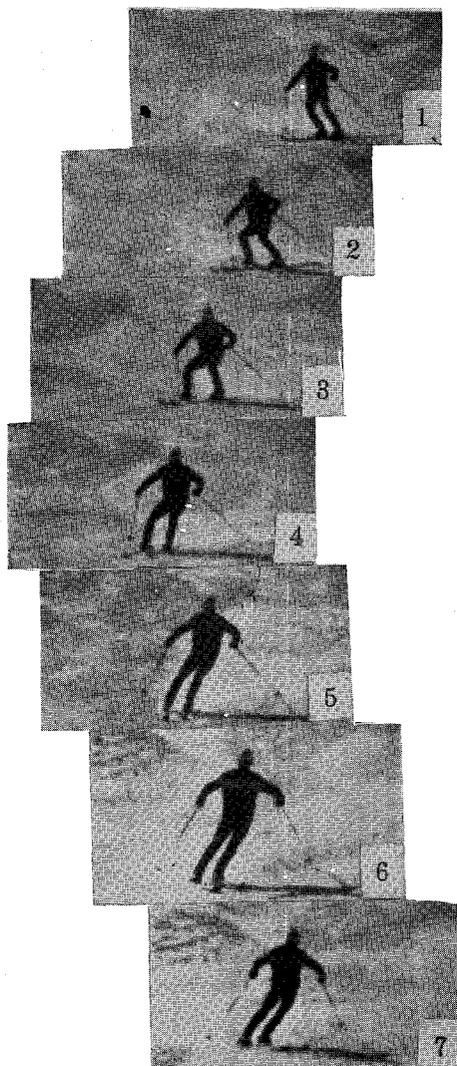
#### 5. Stem-Schwung

写真(7)は、Stem-Schwung の基本型である。最初から開脚でスタートをし、回転のキッ



写真(7) Stem-Schwung

カケをつくる時にスキーをV字に開いたり、平行に開いたりする補助手段を用い、その開きを次第に短かく幅せまくして完成型すなわち Parallele-Schwung に発展させる。練習段階としては、その1でスキーがフォールラインをすぎてから平行にする。その2ではフォールラインでスキーを閉じる。その3ではフォールラインに入る以前でスキーは閉じられ、回転中期から後半の外向傾姿勢も強まる。



写真(8) Stem-Schwung

ただ必ずしも、このような練習段階を経なくてもよいが、V字の幅や、時間を少くして、V字開きを平行開きに進み、スピーディーな Schwung に発展させて、完成型にむせぶ。

写真(7)は、V字開きその2であり、やはり上下動のみられた基本型の Stem-Schwung である。

写真(8)は、開脚の屈膝によるなめらかな先落としをつかっの Stem-Schwung の基本型である。すなわち、山まわり Schwung から、写真(4)の Grund-Schwung の要領で、雪面からスキーを離さず、次の②回転の内スキーのテールを押し開きながら、③④腰を回転内側にスライドさせて、屈膝先落としをする。続いて、内スキーの角付けを切り換えながら、⑤両スキーを送り出し、谷まわりを行なう。これら Stem-Schwung の練習方法の特長は、左右のスキーのエッジを同時に切りかえるというむずかしさを左右交互に切りかえる容易さで初めは練習し

ていき、次第に幅をせばめ、左右のスキーを同時に切りかえる運動に発展させて、Parallele-Schwung の完成型にむすぶ。写真(8)の全体の運動の流れの中にも大きな上下動はなく、Grund-Schwung からの移行が見られる。又、加速的なターンの中での、腰のセッティングを習得することが狙いでもある。

## 6. Wellen Technik

オーストリア教程の考察で触れた様に、Wellen Technik は、凹凸の斜面や深雪に偉力を発揮すとのべたが、「波」のテクニックと呼ばれ、浮き沈みの激しい条件の中でのテクニックということである。すなわち、こうしたコブの斜面を積極的に攻撃する手法として、Avarement が生まれ、深い凹凸のコースに正確にスキーをコントロールする技法として Wellen Technik が生まれて来たのである。クルッケンハウザー教授の発表論文の中に、「脚を曲げながらスキーを回し、さらに脚を伸ばすことによって回し続ける。」ことである。いいかえるならば「回転における身体運動には、<BEUGEN>と<STRECKEN>という2つしかないこの二つの身体運動を巧みに組みあわせた技術である。」

すなわち Wellen Technik の特別の特徴は、脚部を「伸ばす」ことによる Fersendrehenschub である。ここから、山まわり Schwung もまた脚を「伸ばす」ことによって生じさせることが必要であり、同時に必然的な結果として、基礎的な Schwung においても同じことが必要である。

このことは、最大傾斜線へ脚を「曲げる」ことによって鋸ぎこんで行き、脚を「伸ばす」ことによって、Schwung を終えることを意味している。われわれの新しい教程は「二つ」の基礎 Schwung を示しているが、いずれも Beispiel 技術であると発表している<sup>9)</sup>。

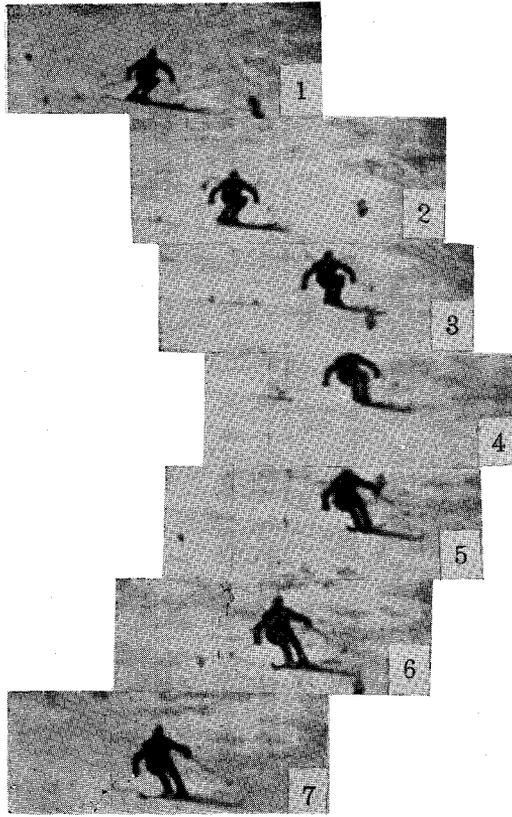
さて、Aグループの練習によって、Parallele-Schwung を完成した段階から、Parallele-Schwung の運動要素をつかった Wellen Technik への応用練習にはいる。

写真(9)は、極端に低い姿勢の Parallele-Schwung である。Parallele-Schwung もスピーディーに急斜面や、コブの中や、深雪を滑る場合、屈身抜重による応用技術(Wellen Technik)へと進展してくる。今回のガルミッシュで行なわれた Inter Ski のオーストリアのデモンストラーションにも一つの演技として発表されている<sup>10)</sup>。つまり、身体全体の大きな上下動はさげ、動きの小さい、しかもスピーディーな屈身抜重によりスキーを積極的に早くまわすことである。そしてスキーが、つねに雪面をとらえていること、視線が変わらない点という、より安定したスキー操作を可能にするのである。

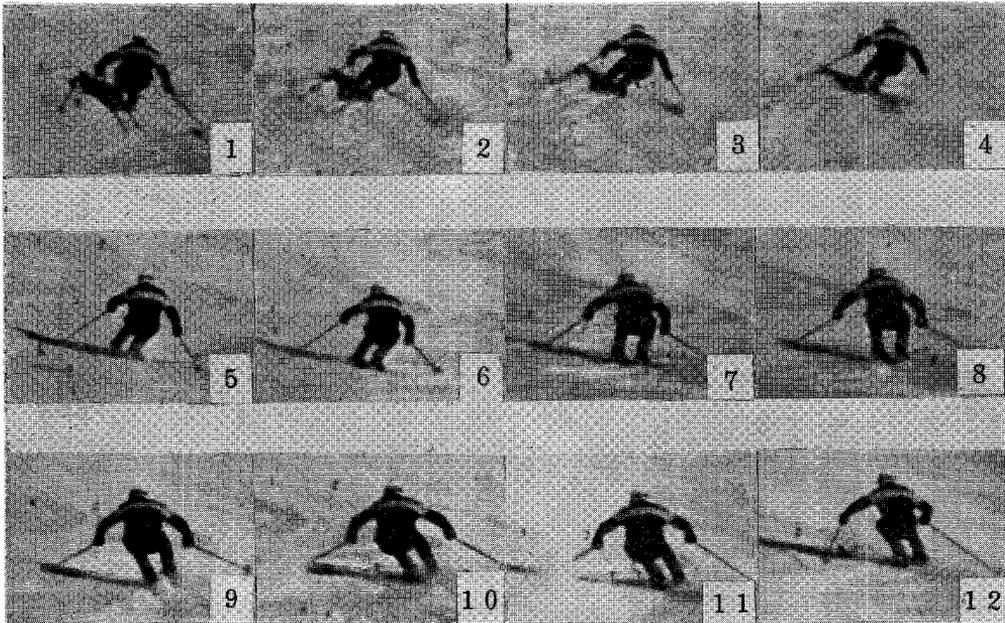
このような屈身の状態でスキーをまわすことを覚えることにより、コブの中で必要な早い左右のエッジの切りかえに役立つし、コブの頂点で低い姿勢をまわす感覚と同じ運動もやしなうことができる。

写真(10)は、(9)の Parallele-Schwung を背面より見たものである。完全にしゃがみこんだまゝ、脚の左右への動きによって、エッジングの切り換えを行っている。上体をフオールラインに正対させ、脚部を左右に切り換えているため、その対応動作として、逆ひねりが生じていることに注目したい。

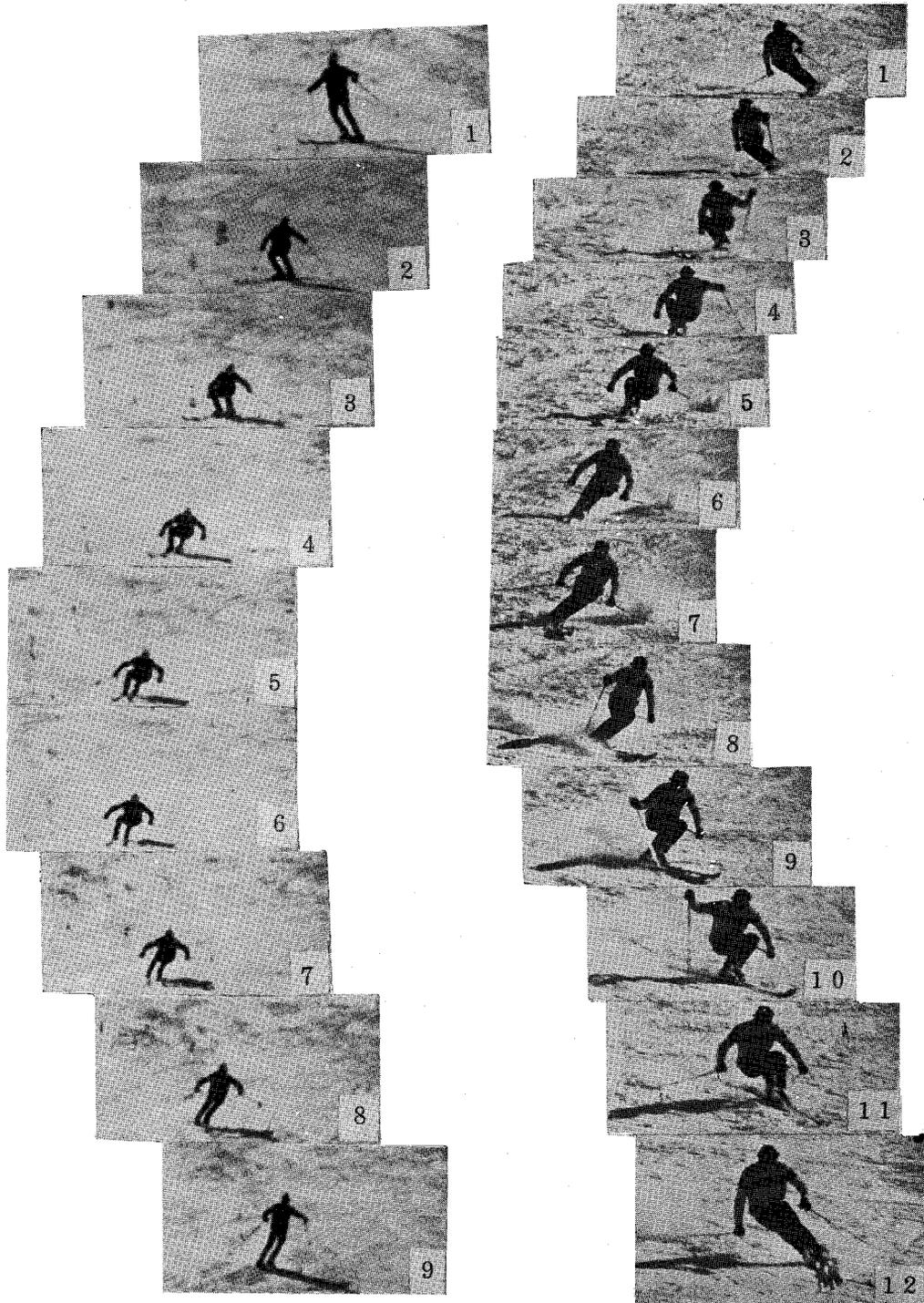
写真(11)は、開脚による Parallele-Schwung である。回転全体に見られるように下肢の柔軟な屈伸に対し、上体は極く自然に保たれている。要領としては回転後半①より②③と深く沈みこみ、③の強いエッジングの反発力を膝で抱えこみ(Erheben)ながら④⑤⑥でみられる様



写真(9) Parallel-Schwung



写真(10) Parallel-Schwung



写真(11) Parallel-Schwung

写真(12) Parallel-Schwung

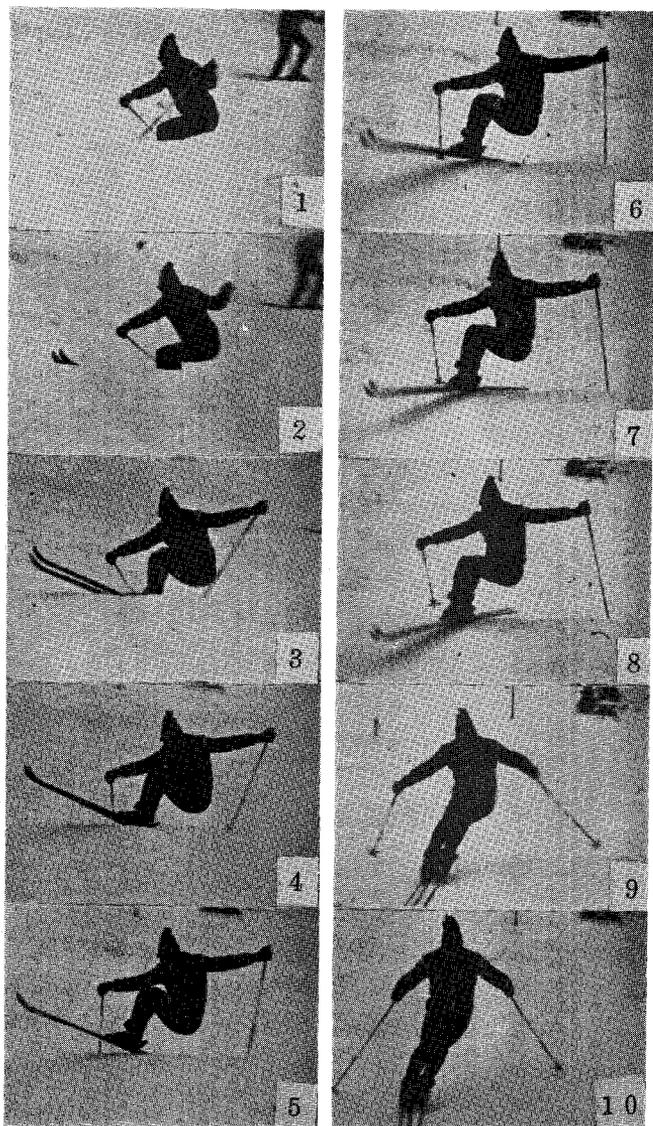


写真 (13) Wellen-Technik

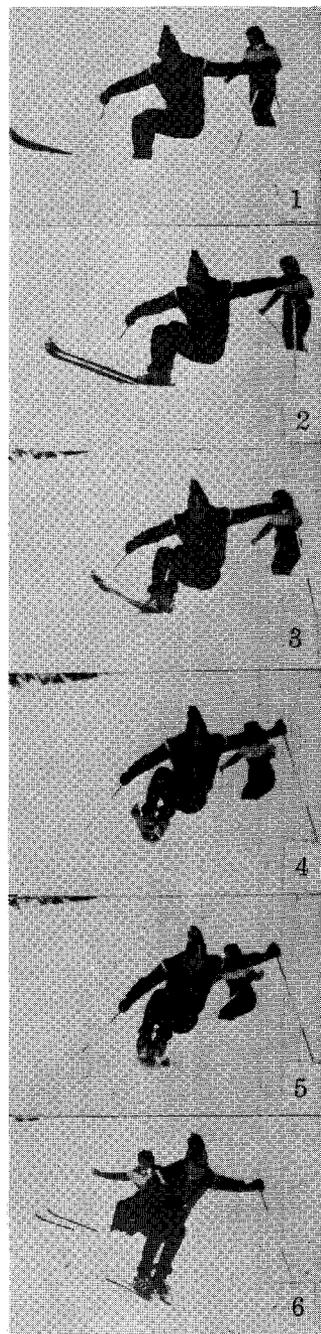


写真 (14) Wellen-Technik

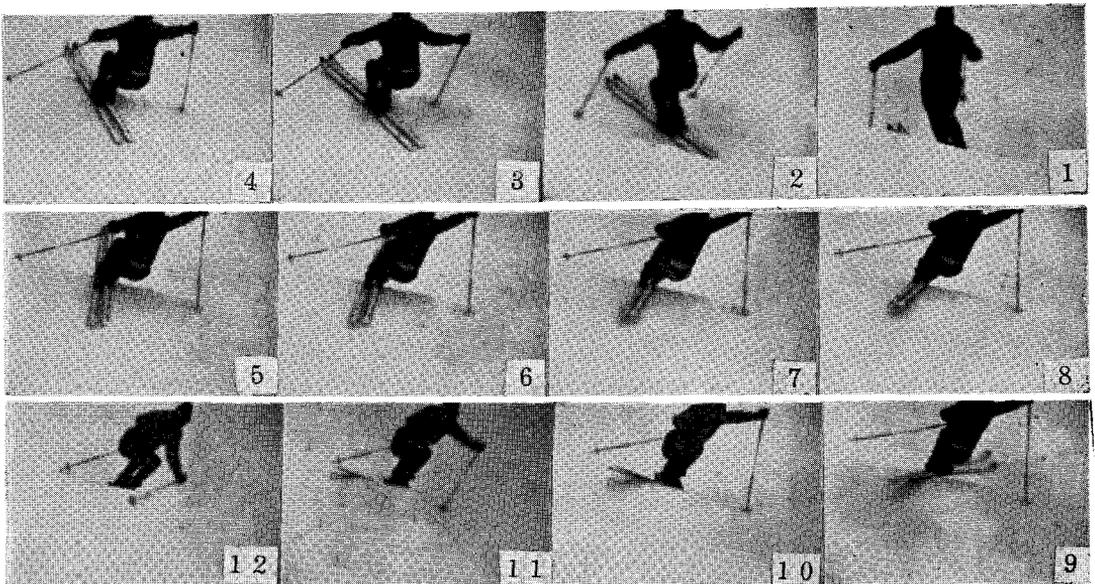
にスキーを前横に送り出している。回転初期②③から早く回すためか、上体の先行動作とも思われる程、上体と下体に極端な逆ひねり動作が見られる。この一連の動きの中には、回転後半に力が入り、前半には力がぬける。今迄の Parallele Schwung の要領と全く逆な力の配分である。

写真(12)は、脚部の伸縮を大きく使い、左右への振りを大きくした抱え込み送り出しの Parallele-Schwung である。脚の動きを最大限に利用し、完全にしゃがみこんだ姿勢でストックを突き、③エッジングの解放でスキーを送りだし、山まわりに移る。腰の内方へのスライド④⑤⑩⑪がみられる。一定の前傾、そしてスキーが上体の真下に来たとき脚部はもっとも深く折りまげられ、①⑩スキーが左右に押しだされるとき脚部は強く伸ばされている。目線は、定している。

写真(13)、(14)は、人工的につくらたデモンストレーションのため凹凸斜面での Wellen-Technik である。連続のコブを滑る場合は、柔軟にして敏捷な動きが要求される。③④⑤凸の頂点では、脚部は強く折り曲げながら⑥⑦スキーをまわし、凹、すなわち谷間では⑧⑨⑩脚をエネルギーに伸ばしてスキーをまわしつづけることによりターンが行なわれる。

運動の主体は、下肢の屈伸であり、上体は下肢の運動に対処してバランスをとっているため比較的動かさず目線が一定していることにより、安定したバランスがとりやすい。上体は出来るかぎりまっすぐに保つことがより安定した状態である。屈身の度合は、コブの深さ、スピード、斜度、また回転弧によっても異なる。写真(13)の⑤、(14)の②は凸の頂点でスキーと上体は強い逆ひねりの状態になっている。

スキーをまわす原動力は、この逆ひねりのもどりが大きな役割を果たすのである。この抜重された状態で、スキーを回す時、写真(15)⑤~⑧ストックの支点のなす役割は大きく、瞬間的にはかなりのウェイトがかかることが分る。



写真(15) Wellen-Technik 背面

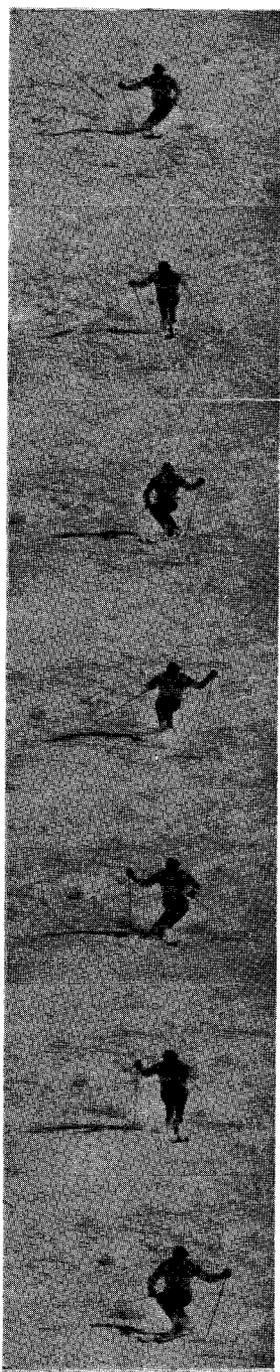
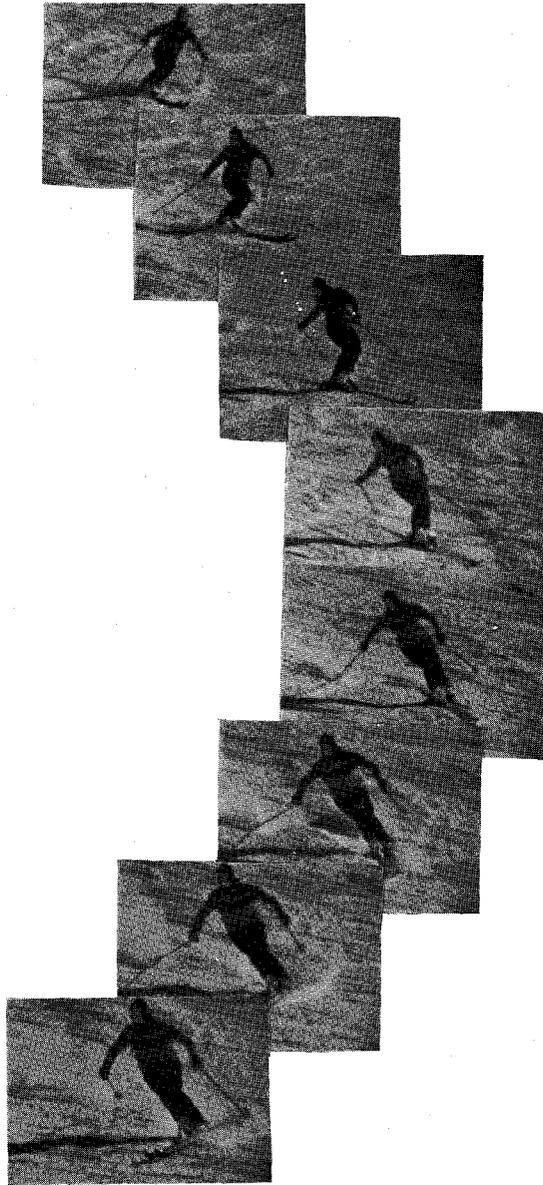


写真 (16) Wedeln



写真 (17) Wedeln



写真(18) Wedeln

最後に膝の Beugen, Strecken と, Fersendrehschub による Beinspiel technik のよくわかる写真を求すと, 写真(16)は全く上下動のない中間姿勢ストック使用の Wedeln である。高速であるためチェック動作の切りかえになる。いわゆる屈伸抜重的なものは, 膝関節が非常にうまく使われてターンを誘導していることにより, 重心の移動がスムーズに行なわれる。

写真(17)は, 極端に低い姿勢で, 連続してターンのクイック性のもので腰があまり回らい動きにもつながっている。腰が極端に下がっているため, 当然ひざが前に出て, これを支点として振ることが可能になってくる。写真(18)は, 上体の先行動作をつかっの Wedeln である。

## 総 括

各国における新しいスキー技術の発表には二つの大きなねらいがある。一つは、指導法の合理化、一つは新しい技術への方向づけである。緒言でのべた様に各国様々な洗練された技術を発表している意図は、それぞれ、独自の論理的、実践的なものとしての「理想のターン」の発表と思われる。

かつて、オーストリアでは、身体の上下動に回転の原動力を求め、それを今までずいぶん大事にとりあげられてきた。もちろんそれはスキー技術の大切な動きであると思うが、反面、身体全体の上下動ということは、荷重点の上下の移動ということで、今日的环境条件の変化には、非常な破綻を生ずる様になってきた。その「理想の回転技術」について、平沢文雄氏は、①スピードに強い。②地形の変化（凹凸）に強い。③安定度が高い。④方向づけに有利、⑤運動量（エネルギーの消耗）が小さい。⑥どんな雪質にも通用する。これらの条件を総てかなえるターンであってこそ、はじめて回転技術の理想といえるだろうと言っている<sup>11)</sup>。

オーストリアが、1971年ガルミッシュでの世界スキー指導者会議での Wellen Technik の演技発表は Beinspiel 技術であることは変らないが、Wellen Technik を特徴づける新たな動きが、大きくとり入れられている。従来の沈みこみ—立ち上がり—沈みこみ（低—高—低）による Schwung に、新たに「膝を曲げながら回転にはいり、膝をのぼして回転しおわる」Schwung が、新技術の主流となっている。しかも、一層早期に体得させるよう、(Grund-Schwung への到達を容意にし、早めるため) ショートスキーの使用をもって披露したことは特筆すべきであるし、そして高度なテクニク分野では、それに至る過程である指導体系を確立したという点で、オーストリアが他国に一步先んじていると思う。

3ヶ月間、彼等と実際に滑り、体験から得た感覚の中に、日本との技術を比較した場合、共通点の非常に多いものであった。それは、日本だけではなく、各国とも伸身抜重から、屈身抜重への発展を見たことである。すなわち、重心を安定させて操作することが技術の基本であり、身体の上下運動に回転の原動力を求めたのが、腰から下半身の前後・左右運動によるスキーの角付け操作へと変わってきていることである。これからは、環境条件の変化が、新しい技術を生み、技術体系さえも大きく変えてきていると思える。

最後に、彼等と共に滑って見て、強く感ずることは、恐ろしく身体が鍛え上げられていることである。その力強いダイナミックな迫力ある滑りは、どこから生れてくるだろうか、それはスキー場の機械化により、一層高所多勢のスキーヤーを運び上げ、又用具の改良によりスキーの高速化と滑降頻度の増加によって、長い距離の凹凸のピステの出現、深雪と条件が極めて満されている環境の中での生活が、その一つの要因と思われる。しかし、彼等にとっては、スキーというものは、アルプスの広大な自然の荒々しさの中に、激しく正面から挑んで行くという性格のものであると思ってるのではないだろうか。そういう意味で Wellen Technik は、きわめて実践的であるし、実際から生れたそれなりの背景があと思う。すなわち、国民や風土の中に定着しているのである。そして応用範囲の広い技術の探究が進められ、同時に身体が鍛えられてきたことによるものと思う。今回、彼等のデモンストレーション、あるいは自分で滑っての感覚的な体験に基づいて、技術を考えることの欠点は、科学的な分析とか科学的な裏付がないことである。唯、人間は非常に複雑な身体構造だけにむずかしい。しかし、今後の一つの課題として、より一層科学的な究明がなされなければならないことを痛感する。

一方、日本のせまい箱庭的ゲレンデスキーから抜け切れない自分の弱い体力と技術のスキーを発見した。又今後の技術への課題として、幅の広い強いスキー技術の体得ということを含むことが出来た。

## 参 考 文 献

- 1) 全日本スキー連盟：インタースキー， p. 274， スキージャーナル， 1971
- 2) 志賀二郎：新しいスキーテクニック（其の3）， p. 72， ベースボールスキー案内 1970.
- 3) Österreichischen Berufsschülerverband ÖSTERREICHISHER SCHI-LEHRPLAN 1•Teil GRUNDSCHULE p. 5•18•19, 1971
- 4) スキージャーナル編集部：新オーストリアスキー， p. 12, K.K. スキージャーナル 1970
- 5) ÖSTERREICHISHER SCHI-LEHRPLAN 1•Teil GRUNDSCHULE p. 4, 1971
- 6) 黒岩達介：ベーレン， テクニック， 現代のスキー全集第3巻， p. 242. 実業之日本社 1970
- 7) 黒岩達介：中級から上級へのスキー技術， スキージャーナル No. 52 p. 75, 1970
- 8) 黒岩達介：ベーレンテクニック， 現代のスキー全集第3巻 p. 249. 実業之日本社 1970
- 9) 全日本スキー連盟：インタースキー， p. 230~231, スキージャーナル， 1971
- 10) 全日本スキー連盟：インタースキー， p. 121, スキージャーナル， 1971
- 11) 平沢文雄：基礎スキーの新しい方向， スキージャーナル， No. 53, p. 26, 1970
- 12) スキージャーナル：No. 45, No. 49, No. 50, No. 54, No. 55, No. 56, No. 57, No. 58, No. 60, No. 61, No. 62, No. 65, No. 66, No. 67,
- 13) 全日本スキー連盟：S・A・Jスキー教程， スキージャーナル， 1971
- 14) ブルーガイド編集：SKI No. 1, No. 3, No. 5, 実業之日本社， 1972
- 15) 全日本スキー連盟監修：曲進系技術の理解のために， スキージャーナル， 1971