

## ハンネス・シュナイダーとアールベルグスキー技法 の現代的意義

服部恒明\*・富樫泰一\*・太田茂秋\*

(1998年4月30日受理)

### The Significance of Hannes Schneider's and the Arlberg Ski Techniques in Modern Ski

Komei HATTORI, Taiichi TOGASHI and Shigeaki OHTA

キーワード：シュナイダー，アールベルグ・スキー技法

近代スキーの創始者としてのハンネス・シュナイダーとアールベルグスキーの滑走映像を静止画として抽出した。主としてシュテムボーゲンおよびパラレルターンについて、その技法の特徴を現代スキー技法の理論的観点から観察したところ、シュテムボーゲンは当時の技術解説に即した滑りが具現されているが、それは現代の技法とは明らかに異なるものであった。一方、パラレルターンは、テールジャンプを行なう場合や抜重動作から外足荷重することでターンが始動され、ターンの後半部に明確な外向傾姿勢がとられ、その滑りの全体において、観察される限りでは現代スキー技法と明かに異なる要因を検出することはできなかった。当時のパラレルターンの技法の解説内容は、かならずしも現代的理論と一致しないが、滑走技法は現代的なレベルまで先行していたものと思われる。

### 緒 言

スキー人口は1500万人と推定され、冬季における、最もポピュラーなスポーツといえる。スキーは、自然の中で行なわれる活動として技術的階層性が明確であり、上達の度合いが分かりやすく、また技術向上の喜びに加え、眩暈を伴う運動の特性から、楽しさが実感できるスポーツである(服部, 1973)。さらに、運動量も豊富で、冬季の学校体育の教材として、重要な位置を占めてきた(外川ら, 1995)。

一方で、最近では、用具や服装の改良や設備の改善などの影響を受けて、レジャー化が進行し、

\* 茨城大学教育学部保健体育講座 (Department of Health and Physical Education, Faculty of Education, Ibaraki University, Mito, Japan)

従来の教育的な目的設定がしにくくなってきた一面もある。また、全日本スキー連盟によるバジテストなどにより技術指向性がつよまり(武笠, 1973), モードとしての「滑りかた」が重視されるようになると, 目的と技術の連関性が希薄になり, それに伴いスキーの学校教材としての意義について再認識する必要が生じていることも事実である。

現代のアルペンスキーの原点は, 1897年にツダルスキー(Zdarsky)によるリリエンフェルトスキー術とよばれる山岳スキー法の創始に遡るが(池田と中浦, 1955; 長岡, 1996), 現代の技法に直結するものは, シュナイダーを創始者とするアールベルグスキー技法であるといえよう。

シュナイダーのスキー技法については, 多くの本によって紹介されている。シュナイダー(図1)は, 「雪の王者」(坂部, 1930)として当時世界的名声を博し, またファンク(Fanck)博士との出会いに恵まれ, 多くの映画を製作し, その滑りが記録されている。1920年に創られた映画と1928年に出版された「スキーの驚異」は, 世界中のスキーヤーのバイブルとなって広まった。この「Wunder des Schneeschuhs」の中に, 映画から抜き出して連続的に配置した静止画像が示されており, 当時の滑りのイメージを窺い知ることができる(Fanck und Schneider, 1928)。しかし, それぞれのコマが比較的小さく, シルエット像が中心の写真から, 滑り方の詳細を理解するには限界がある。一方アールベルグスキー技法の理論は, ファンクとシュナイダーによる著作や玉川学園教育

図1. ハンネス・シュナイダー (1890-1955)



研究所体育部(1930)によって詳細に解説されている。その内容はまた来日したシュナイダーの講演内容や解説等が正確に記録, 報告され(坂部, 1930), またアールベルグスキー学校で直接指導を受け帰国した後, スキーの技術書を著した馬場(1938)によっても紹介されている。

シュナイダーは19

30年に当時玉川学園総長の小原国芳の招聘によって訪日したが, そのきっかけは大正15年に小原が日本で最初の「学校でのスキー教室」を実施したとき, 児童に「世界一のスキーヤーに習いたい」と請われたことであるという(玉川学園教育研究所体育部, 1930; 酒井, 1995)。シュナイダーが日本から帰国後にさらに映画「白銀の乱舞」が製作され, 日本でも上映され, 広い層に影響を与えた(ホビヒラー, 1996)。

今回, 「白銀の乱舞」を見る機会を得たので, その映像の一部をビデオの連続静止画像として抽出し, シュナイダーのスキー技法を理解する上での補遺としたい。またシュナイダーを中心とするアールベルグスキー技法について, 現代スキーとの連関から若干の検討を試みた。

## 方 法

映像の解説：16ミリの映画は、やや映像が劣化しているが、滑りの内容は十分理解することができる。ただ、映画は技術解説を目的としたものではなく、スキーの素晴らしさを表現する目的で、シュナイダーと女性スキーヤー（女優）が、キツネ（オニ）になって、雪山を逃げ回り、それを追っ手（アールベルグスキー学校の教師）が追いかけるという想定での短編である。大自然の中での集団滑走は当時の人々にはまさに「白銀の乱舞」に映ったと思われるが、滑走の技術要因を観察するのに適切な滑走シーンは、限られている。そこで観察可能であった映像から現在においても主要な技術である、基本姿勢、プルークボーゲンおよびパラレルターンに対応する技術について検討した。

## 観 察 結 果

### 基本姿勢

シュナイダーはスキーの基本姿勢として、膝や腰を屈して重心を低くする「ホッケ姿勢」を推奨した。これは図2によって示される。当時のスキー板には、フィットフェルトまたはラングリーメン式の締め具が主に装着されていたが（図3）、いずれも踵部がスキー板に固定されていなかった（図4）ことを考えると、「ホッケ姿勢」を基本姿勢としたことは、合理的であった。直滑降や低速のスキー回転動作においては、現在の上部をたてた基本姿勢とは異なるこの「基本姿勢」が保持されている。

図2. シュナイダーの「ホッケ姿勢」



図3. アールベルグスキー技法で用いられた締め具  
(Fanck und Schneider, 1928)  
A フィットフェルト式      B ラングリーメン式

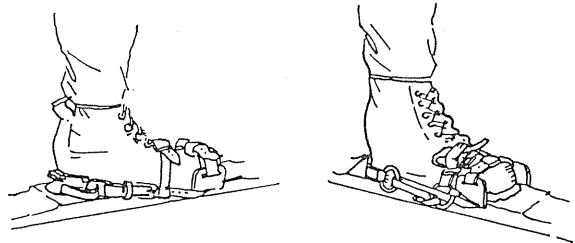
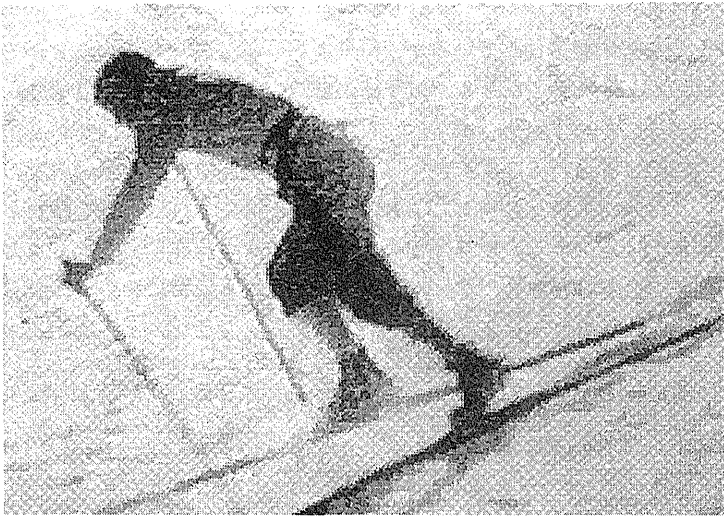


図4. 踵部がスキーから離れている (アールベルグスキー教師)



#### プルークボーゲン

図5はシュナイダーが初心者に対してプルークボーゲンの模範を示す映像の静止連続画像である。すなわち、この滑走の映像の中に、シュナイダーによって確立推奨されたプルークボーゲンの基本要素が示されていると思われる。

図5-A やや低い姿勢をとり谷スキーに荷重をし、減速していることがわかる。谷スキーにより押し出された雪と、広がったシュプールが観察される。

図5-B, C 上体はおこしながら谷スキー側に向け始め、回転を始動している。膝は適度に屈曲され、上体の位置も高く、現代スキーと変わらない。ストックを握る手は体の前側に保たれ、腕の緊張は観察されない。

図5-D 山側の肩および腰(右側)を谷スキーに近づけるように回旋している。その結果腰の位置が回転の外側にある山側スキーの内側に移動している。外スキーのテールの押し出し効果が生まれ、回転が始まっているが、内スキーのエッジは効いている。

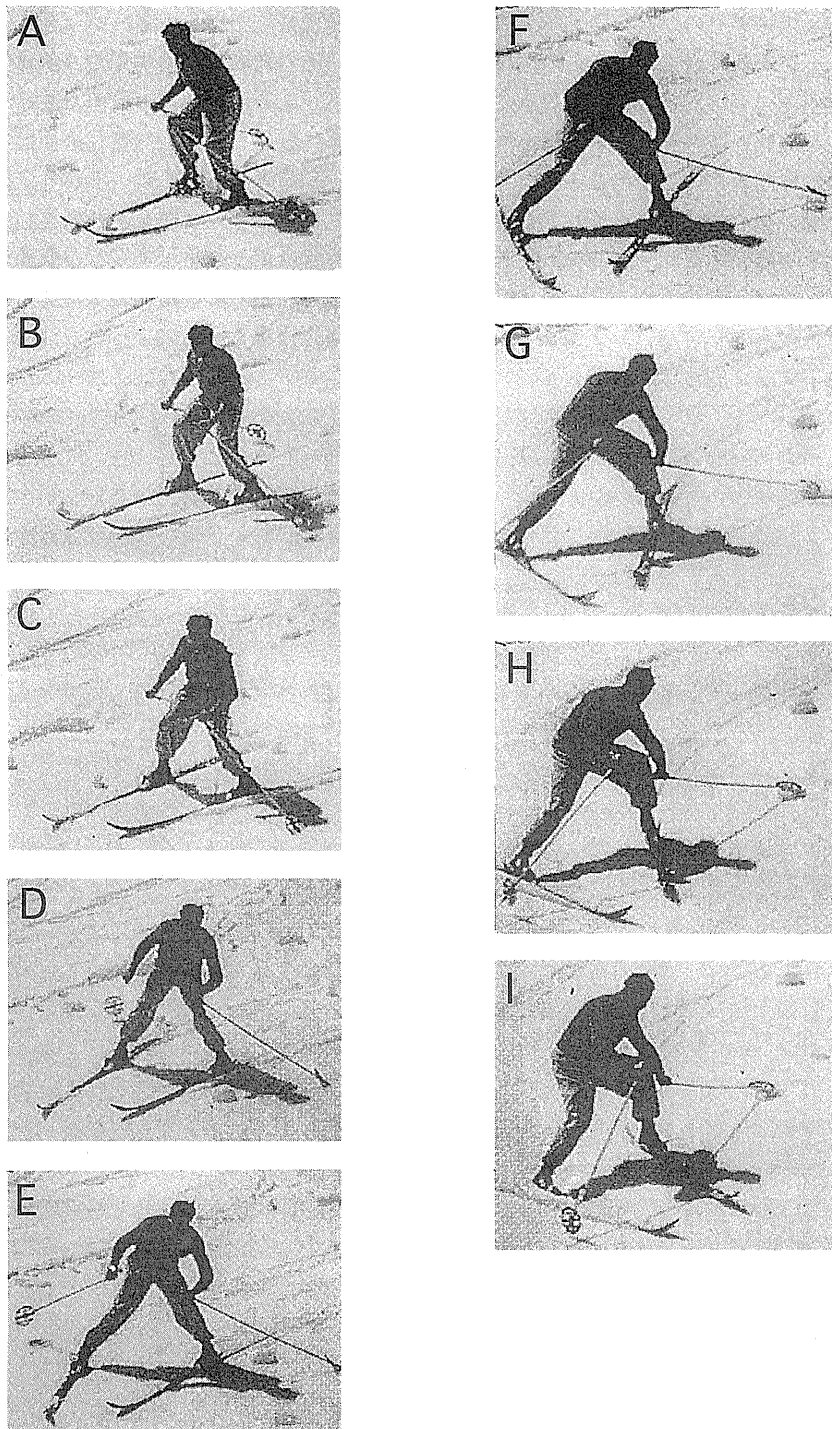
図5-E 外スキーがさらに押し出され、フォールラインに近づいている。しかし内スキー(左)側の膝はスキーより内側にあって、大きなずれは生じていない。上体をフォールライン方向に向ける動作が強調されている。

図5-F, G 外スキーはフォールラインを越えて回転している。左の膝が一層屈曲され、回転の内側方向に移動している。その結果、内スキーの内側のエッジが外れ平踏み状態になり、内スキーも回転を始めている。

図5-H 回転がほぼ完了し、上体の内スキー側への偏向は軽減されている。外側スキーは強く角付けされているのがシュプールからわかる。

図5-G 上体は両スキーの中央部に戻り、再び外側の膝が十分屈曲されて、基本のプルーク姿勢に戻りつつある。

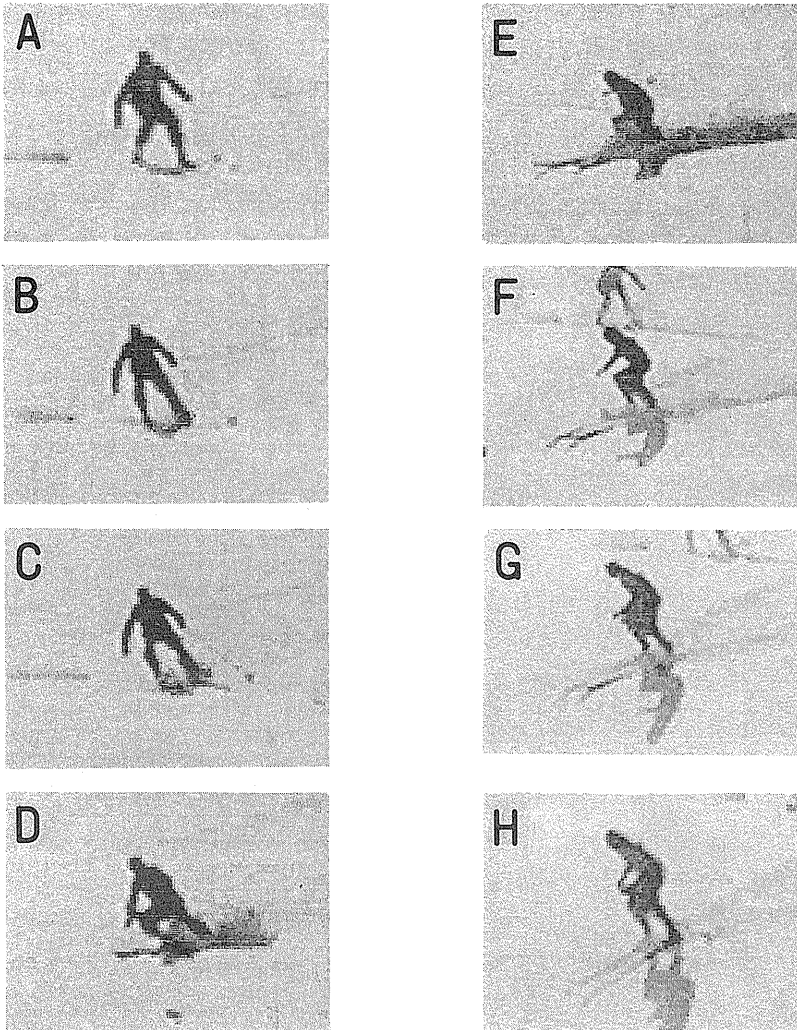
図5. シュナイダーのブルークボーゲン

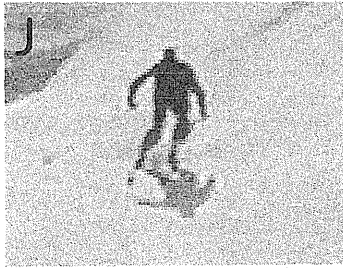


シュテムターン

図6にシュナイダーのシュテムターン（左旋回）とそれに続くパラレルターン（右旋回）のシルエットイメージが示されている。この図において、身体局部の詳細を観察するのは困難であるが、滑りの全体イメージは捉えることができる。Aはまさにターンののはじまりの局面であって、膝を十分に屈曲させた低い姿勢をとり、腰の位置を回転弧の内側に置いた安定した感じを受ける。B、C、Dと上体の位置はほとんど変わることなくスキーを廻し、Eで雪煙が高く舞い上がり、横方向へ最も強い力が働いているのがわかる。Fでターンは完了し、Gでつぎのターンが始動されている。Hでは姿勢はやや高くとられ、シュテムすることなく両スキーは平行のままターンが開始されている。Iはフォールラインを超えたターンの後半部分であるが、外向傾姿勢は現在のエキスパートスキーヤーのイメージと変わらない。Jでターンは終了し斜滑降に移行している。

図6. シュナイダーのシュテムターン





### パラレルターン

図7は追っ手に紛したアールベルグスキー学校の教師のパラレルターンである。

7-A ターンの最終局面で角付けを強め、「ホッケ姿勢」をとって次のターンに備えている。

7-B 上体をやや高くし、ターンが始動している。

7-C 上体をやや回転外足(右)側へ向けている。内足(左)スキーは浮いており、雪面にスキー板の影が映っている。すなわち完全な外足荷重の状態である。

7-D スキーはほぼフォールラインに向いた位置にあるが、明瞭な外向傾姿勢がとられている。

7-E つよい外向傾姿勢によって、斜面とスピードによる回転外側方向への力に抗している。

回転内脚(左)の膝は山側に入り、完全なパラレルターンとなっている。

7-F ターンの最終局面で外足スキーを押し出している。

図7. パラレルターン (アールベルグスキー教師)



図8はシュナイダーの平行ターンを側後方から捉えたものである。

8-A 右ターンが終了し、次のターンに移行するところであり、膝が深く屈曲され、手は体の前方に保たれている。

8-B 両スキーのテールが浮いて雪面に影を映している。すなわち両スキーのテールジャンプによって、ターンを開始している。しかし、上体の位置はほとんど変わらず、膝も十分屈曲されたままである。

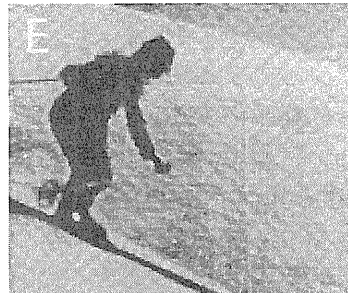
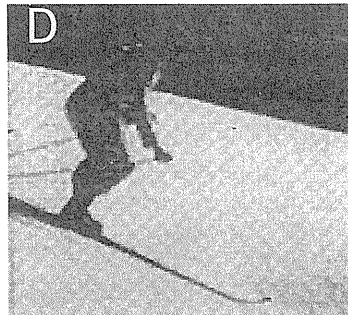
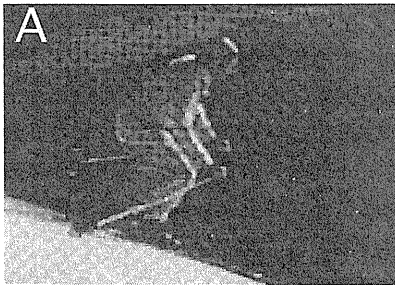
8-C 上体は幾分高くなっているが、なお膝は十分屈曲され、しかも両スキーが完全にテールジャンプされている。

8-D スキー板が雪面に戻るが、大きな姿勢の変動はない。

8-E ターンの後半部分になり自然な外向傾姿勢がとられている。

8-F ターンの終局部で、上体を斜面下方に向け左の腰を山側に入れた明瞭な外向傾姿勢がみられる。

図8. シュナイダーの平行ターン





考 察

シュナイダーは、ブルークボーゲン（全制動旋回）を、最も基本的な旋回技術として、重要視している。日本における講習においても、この技術は中心的課題として指導している。講習に随行し通訳にあたった坂部（1930）は、その動作をスキーの荷重の観点から図9のように示している。

これはシュナイダー自身が用いたか、あるいは彼の技術の説明に沿った忠実な描画と思われる、さらにその動作の注意点として以下のような指摘をしている。「進んできた方向から旋回を始め斜面の最大傾斜線にスキーが向いてそれから弧を描く外側のスキー上に全体重を掛ける。最大傾斜線にくる前にすでに体重を谷側のスキーにかけると、旋回の弧が大きくなり、傾斜面に流される。要するに体が谷に向かってから体重を移しかえることが必要である」。

シュテムボーゲン

は、ブルークボーゲンの最終局面で斜滑降姿勢に移行するもので、その技術的要素はブルークボーゲンと基本的に共通する（図10）。この技術の要点はつぎのように解説されているが、これはブルークボーゲンに共通するものといってよい。

1. 旋回を開始するに先立ち、必ず一度制動する（図5-A）。

2. 第2段の動作としては、身体をやや上前方に越し、今まで制動した谷側のスキーの上により多く体重を掛ける（図5-D）。

3. 次いで身体を幾分内側に廻しつつ弧を描く外側のスキーを次第に外方に軽く押し出す。この場合両膝は強く曲げられて、この姿勢をとりながら、両スキーを最大傾斜線迄導く（図5-F）。

4. 弧を描く外側のスキーが全く最大傾斜線に向けられたならば、直ぐに体重を内側から外側に移す（図5-H）。

5. 次いで内側のスキーを外側のスキーに引きつけ乍ら新方向に滑走を続けるか、又は停止をする（図5-I）。

図9. アールベルグスキー技法におけるブルークボーゲンの体重配分（坂部, 1930）

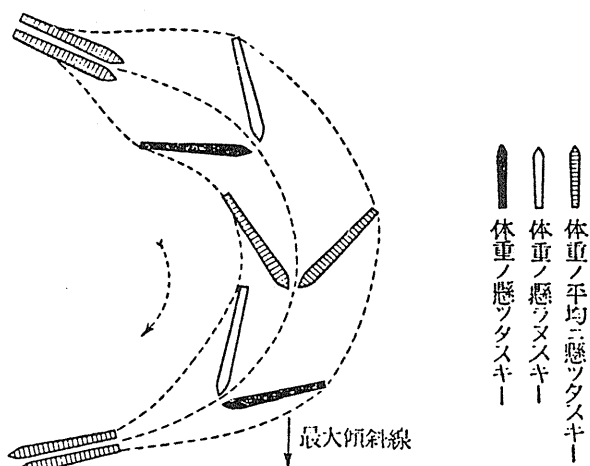


図10. アールベルグスキー技法におけるシュテムボーゲンの体重配分  
(坂部, 1930)

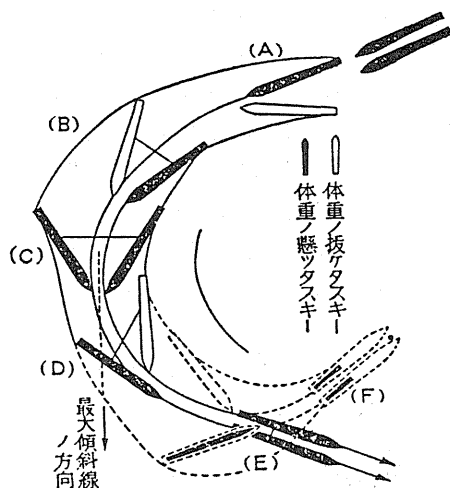


図9にみられるブルークボーゲンの荷重配分と上記の説明は、シュナイダーの滑走動作(図5)と基本的に一致する。

ブルークボーゲン (ブルークターン) は、現在においても回転の基本的技法として重要である。しかし、現在の指導體系の中にあるブルークターンでは、ターンの始動を外側のスキーの荷重によって誘導するのに対し、アールベルグスキー術にみられるブルークボーゲンでは、内側のスキーによって始動されている点が明瞭な違いといえる。

つぎに中高速でのターンとして、シュテムターン (クリスチャニア) とパラレルターンが観察された。シュテムターンは山側のスキーを開きだし、方向を変える通常のシュテムターンとターンの直前に谷スキーを谷側に開き出し制動をかけ、同時に屈曲した膝の反動を利用して回転外側(山側)の足に荷重を移す技術がみられる。現在でも谷シュテムとして、パラレルターンへ直結する技術として重要視される (Hattori, 1990; 長澤, 1990)。ただし、いわゆる谷シュテムを行った際に、山側スキーのエッジがいち早く変換されているか (Downhill stem A) または外側のエッジングを保持したままなのか (Downhill stem B) は図6からは不明である。パラレルターンは、踏み換えによる体重移動によるものと、テールジャンプによるものがそれぞれ観察された。いずれにしても、中高速の技術においては、ブルークボーゲンにみられた荷重配分や谷側へ上体を向ける動作は観察されず、現代のスキー技術における基本姿勢との相違を抽出することが困難なほど、自然な外向傾姿勢が示されている。シュナイダーの時代から現代まで、60年以上の歳月を経て現代スキーの技術理論が確立されたが、現在のスキー技法の基本要素はすでにシュナイダーを筆頭とするアールベルグスキー技法による滑りの中に具現されていたことは驚きに値する。当時のスキー用具 (単板のスキー板、踵が固定されない締め具など)、環境 (基本的には深雪や不整地 (非圧雪地) での滑走) 等の条件下で、低速系の安全な滑走技術の体系の確立が優先され、高速系の技術との連続性や一貫性に

ついて課題を残したとしても不思議ではない。

現代スキーの発展の経過はシュナイダーの滑走技法の要素抽出と確認の作業であったと云えるだろう。シュナイダーによって既に示されたスキーの技法の中にある様々な要素の一部が、それぞれの時代でとりわけ強調されることになり、スキーの「モード」となって、あるいは「スキー教程」の中に反映された。すなわち、「前傾姿勢」「テールジャンプ」「外向傾姿勢」「深い沈みこみ姿勢」などが時間的位相をもって過度に強調されることになり、現在における中核的技法である「カービングターン」といった風潮へと連続してきたと思われる。今「古典」としてのシュナイダーやアールベルグスキー技法が、現代スキーの中に着実に息づいていることを確認するとき、「スキーのあり方や精神」についても、スキーを自然と一体となった活動として位置づけていた「古典」の中から学び直す時期にきているのかもしれない。

## 文 献

- 馬場忠三郎 (1938) 新スキー術 三省堂
- Fanck, A., Schneider, H. (1928) Wunder des Schneeschuhs. Geburder Enoch Verlag, Hamburg
- 服部恒明 (1973) 眩暈としてのスキー 東京農工大学保健体育学論集1: 66-73
- Hattori, K. (1990) Categorization of ski turns in terms of edge positioning patterns. 茨城大学教養部紀要22: 317-324
- 長岡忠一 (1996) スキーの原点を探る スキージャーナル
- 長澤靖夫 (1990) スキー技術指導の統合のための試論 スポーツ運動学研究 3: 15-25
- ホピヒラー, F. (1996) 新オーストリアスキー教程(児玉栄一訳) スキージャーナル社
- 池田弘一, 中浦皓至 (1995) アルペンスキーの歴史 -アルペンスキーの創始から日本への導入- 日本スキー学会誌 5: 164-174
- 武笠康雄 (1973) S. A. J. スキー教程にみられるスキー技術の変遷. 東京農工大学保健体育学論集1: 35-65
- 坂部護郎 (1930) 雪の王者シュナイダーは語る 三省堂, 東京
- 酒井 繁 (1995) 小原国芳がハルネス・シュナイダーを日本に招聘した経緯に関する史的考察 日本スキー学会誌 5: 114-132
- 外川重信, 金子和正, 八島健二, 木村靖夫, 野沢巖 (1995) 大学スキー実習の実態について (その2) -大学設置基準の大綱化に関連して- 日本スキー学会誌 5: 156-162
- 玉川学園教育研究所体育部 (1930) シュナイダーとアールベルグ・スキー術 玉川学園出版部, 東京