

用具の変化と競技スポーツのあり方

はじめに

用具の激変に伴い競技の様相は一変する。アルペンスキー競技における「可倒式ポール」の導入は、スラローム競技におけるテクニクを変化させ、導入初期には片方向のターンに未だ適応しきれないトップクラスの選手もいた。「カービングスキー」の導入がアルペン競技スキーの様相を一変させたことは最近の出来事である。

一九九八年長野五輪では、史上最強の布陣とサポーター体制で臨んできた日本チームが、ニシーズン前に登場した「スラップスケート」によりその対応に迫られ、強化策自体の見直しを迫られたこと（順調に進んできたトレーニング計画に、新たな技術的対応が求められた）は象徴的な出来事である。前年度無敵であった堀井学選手は、スラップスケートの「申し子」ウオザーズライン選手の登場により、自身の技術改造を含め苦戦を強いられることとなった。本番一年前のシステム変更ということは、通常では考えられない事態である。

ではウオザーズライン選手は、スラップスケートが登場しなければ「ただの選手」だったのだろうか、それともスラップ登場後の「現在」のスケート界の「紛れもないトップ選手」なのだろうか。一方、清水宏保選手は、「過去」も「現在」も世界最高の選手であることは疑いのない事実である。

かつて、陸上競技棒高跳で「魔法のグラスファイバーポール」が登場し、夢の一六フィートを超えたとき、アメリカの超人ブラック選手は、「あれでは曲芸である」として頑としてスチールポールにこだわったの

は有名な話である。実は、第一回ギリシャ五輪、陸上一〇〇mスタートの写真にあるクラウチングスタートは、スタンディングスタートにこだわる選手からは「非紳士的方法」と非難されていた。

用具の変化と競技の様相の変化

競技目標を達成するために様々な取り組みがなされる。新しい技術やトレーニングの研究や開発、そして、テクノロジーの発達により様々な材質が研究・開発され、それを素材とした用具が激変する。用具のコンセプトも劇的に変化し、それに伴い技術的变化も進行する。「長さの規制(短すぎ)のある一六〇cm以下のスラローム競技用のスキー」などは数年前には考えもつかなかったことである。(関口智之「最近のカービングスキーテクニクと用具の選び方」、スキーメイト、No. 97、二〇〇一年)。しかし、使う側からの偽らざる感想は、アルペンスキーの指導者も基礎スキーの指導者も「楽！」の一言。

一九六八年のメキシコ五輪前から、陸上競技場の材質として「全天候走路」が登場した。当初のコンセプトは、土の感覚に近いが天候に左右されない「チップ(ゴムのかけら)塗装」であったが、一九九一年東京での世界陸上選手権前からは、キック時ロスの少ない「ノンチップ塗装」に変わってきた。一九九一年の国立競技場の柿落とし、関東学生陸上(関東IC)では、好記録も出たが「怪我人」も続出したと聞いた。これに伴い、全国各地の陸上競技場が「ノンチップ塗装」で改修されるようになり、キックロスのない代わりにスポーツ障害が

増加するのではないかと、十分にトレーニングされた選手はよいけれど発育途中の中学生や高校生は大丈夫なのかと、スポーツ医学関係者は大変に心配したものである。現在でも、長距離選手はトラック外でトレーニングをやるべきだと考える指導者は多い。しかし、ノンチップ塗装走路でのランニングスキルの改善は、実際の試合で使われるスパイクシューズでの運動効率改善の問題もあり、他の条件では十分なトレーニングはできないのではないかと考える。

テニスのラケットでは、一九七〇年代から、従来の木や竹に加えスチールやアルミニウムが登場し、七〇年代後半からはグラスファイバーに続いて宇宙開発で生み出されたカーボングラファイト素材が登場した。グラファイトのラケットが登場したときは、反発力が強いことからスポーツ障害の「テニス肘」の急増が懸念され、上腕の筋トレーニングの必要性も検討された。

スチールやアルミ、グラスファイバーなどの素材は、どちらかというところ「従来の質感」を維持したままの高性能化であったが、グラファイト素材はその後超軽量化、高剛性化と高反発性という特徴を生かして、テニスの「デカラケ」というニューコンセプトを誕生させ、「トップスピンスチール」に代表されるような現在のプレースタイルが主流となってきた。当然、そのプレースタイルに合わせたトレーニング方法や技術改善が求められるようになり、「厚ラケ」「長ラケ」といったニューコンセプトも登場した。

総じて、新素材の開発と製品化は、当初は従来のコンセプトを踏襲した高性能化であり競技スタイルの激変は生じない。確かに、あまりにもラジカルな新製品では、使

いきれなかったり売れなかったりする可能性も高く営業上のリスクも大きい。しかし、競技力向上を目指す「準トップクラス」の選手は、必死で新素材の開発と用具の劇的改善を要求し、それに合わせたトレーニングを行い、「突然」好成績をあげてセンセーショナルな「新製品デビュー」をも実現する。

競技ルールの変化とスポーツのあり方

従来の競技規則に抵触しない（競技規則を制定した時には存在しないのであるから「規制」のしようがない！）新素材を用いた用具の開発は、種目によっては競技成績の「秩序崩壊」をもたらす。かつて棒高跳のグラスファイバーポールの登場は、王者米国を危機に陥れたが、選手はすばやく対応し、アメリカの棒高跳の五輪連勝記録は止まらなかつた。しかし、余りにも急激な競技成績の「秩序崩壊」は、十分に対応できていない「強国」により「競技ルール変更（規制）」が後追いの提案され可決される。ノルディック・ジャンプスキートの長さや形状の規制は、身長の高い日本人選手には「不公平な」規則改定であり、最強の日本ジャンプ陣を低落傾向に落とし、チームの雰囲気停滞は当然選手の士気やトレーニングにも影を落としている。

確かに、安全対策という側面は重要である。かつて空気抵抗を減少させるとされた「エナメル素材（ツルツルの表面で通気性がない）」のスキーウェアは転倒時の安全を考慮して禁止された。一方、陸上競技の槍投では、競技場の面積的な制約から『飛ばない槍』への用具改定が行なわれ、かつメーカーと選手はその制約の中で『飛ぶ槍』をつくるという自己矛盾を生じている。人

類の記録向上への願いは、一方では素晴らしいパフォーマンスを生み出すとともに、過大な高パフォーマンスを求める商業主義に押され「ドーピング」に代表される負の影響を背負ってきたのも事実である。

シドニー五輪での「サメ肌」水着の使用が、泳法の変化をもたらしたとの話は聞いていない。しかし泳速が一定速度（臨界速度）を超えたときには、流水抵抗が劇的に変化し、何かが起こるのかもしれない。競技規則での材質規制になるのかあるいは使用禁止になるのか、はたまた人類最高のパフォーマンスを目指すために「野放し」になるのか？

ロシアのポポフ選手は、「使用できない選手もいる」との理由で着用しなかったと記憶をしているが、これはグラスファイバーポールの使用に抵抗したブラック選手と同等の「ドンキホーテ」となるのだろうか。

変化によっても乗り越えられないもの

競技パフォーマンス向上への願いは、企業の新製品開発と相まって、種目によっては競技様式を劇的に変化させている。

また、球技種目においては、競技時間の短縮に関わってマスコミ放映との関係で競技規則の変更も行われている。しかし、サッカーに代表される球技種目では、競技様式はそれほど劇的に変化していないのではないのだろうか。

確かに、シューズやウェア等は、従来に比べればはるかに快適な機能と使用感をもたらし、またトレーニング科学の進歩により「練習」「栄養」「休養」のタイミングをも考えた「スポーツライフマネージメント」という概念が持ち込まれ、医師やトレーナー、ゲームアナリストを含むトータルシス

テムを考えた取り組みが進み、そのことが競技力の飛躍的向上をもたらしているのも事実である。従来では、身体的能力の限界から考えられなかったようなチームプレーのスタイルも登場してくるのかもしれない。新素材の開発やそれに伴う用具の変化は、技術の変革をもたらし、競技様式を変化させている。しかし、グラスファイバーポールを使用する棒高跳選手は、練習をする竹ポールでもその弾性を最大限に利用したグラスファイバー型の跳躍スキルを発揮する。つまり、用具の進歩に対応した技術の変革は、例え旧規格の用具であっても、その時代の技術よりも新しいパフォーマンスを生み出しているようである。

カービングスキートの登場は、確かにアルペンスキーを劇的に変化させたが、サイドカーブを生かしたカービングターンはノーマルスキー時代にも高度なテクニクとしてすでに存在しており、サイドカーブのきつい形状の短いスキーも存在した。ただ、アルペン競技にここまで徹底して持ち込まれるとは誰もが考えなかった。

その意味では、変化によっても乗り越えられないものは、競技向上への人間の飽くなき執念ではないのだろうか。

新潟大学・山崎 健