

スノーボードの競技力向上におけるターンの指導法の開発；
ヒールサイドターンの完成度の影響について

コーチング科学研究領域

エリートコーチングコース

5017A350-6 佐々木 耕司

研究指導教員：岡田 純一 教授

I. 緒言

スノーボードの競技における歴史はまだ浅く、2014年ソチ五輪で3つのメダルを獲得してから注目度が向上したことで、スノーボードを始める若者が増加し、アルペン種目においては、ソチ冬季オリンピックにて竹内智香選手が同競技で銀メダルを獲得した。この種目における基本的な滑走理論は残されているが、技術的な理論の構築とその指導法においてはいまだに未開拓な分野が多く、選手個人の感覚に頼る部分も少なからずある。また、指導者間でスノーボード競技の普及に関する理論や実践方法はこれまでに広く議論されているが、多くの指導者の指導理論については、個人のこれまでの経験や推測に基づいたケースが多く、競技力向上に関する理論体系はほとんど存在しない。そのため選手自身が試行錯誤して技術を習得し、競技力を高めている途中で不用意な怪我をすることで、長期的な競技力の向上に結びつかないことが多い現状にある。これらの怪我のリスクを減らし、競技力を向上させて継続的にメダルを獲得するには、適切な指導法にて若年層から育成強化されることが重要であると考ええる。

トップ選手の滑走技術においては、スノーボードの基本技術であるターンの完成度や再現性が高く、トゥーサイドターンとヒールサイドターンのターン弧が左右均等に近いという特徴が見受けられる。スノーボードのターンは、つま先側(トゥーサイド)とかかと側(ヒールサイド)で交互にターンを繰り返すもので、足裏で出力を出してターンを行う場合は、つま先側で行うことが多く日常的であり、かかと側で出力を出すことが難しいと考えるため、左右均等に正確なターンで滑ることが難しいという特徴がある。よって、

正しいヒールサイドターンをできる限り早い時期に習得し、さまざまな斜面を滑って多くの経験を積むことは、基礎となるスノーボーディング能力が備わり、その後の競技力の向上には欠かせない要素であると考ええる。

これらのことから、スノーボードのターンに関して、科学的な根拠に基づいた正確な理論と指導法を見出すことにより、若い選手の育成強化、および強い日本チームの形成につながる事が考えられ、その結果、スノーボードターンを容易に修得できるようになることで、スノーボードが普及し、より多くの者がスノーボードを通じて、充実した余暇を過ごすことは、スノーボードに社会貢献としての価値を見出すこともできると考える。

II. 目的

効率の良いターンを、早く習得して上達すること、および、ヒールサイドターンの完成度がレーシングターンに及ぼす影響に焦点を当て、スノーボードの競技力向上におけるターンの指導法を開発し、その指導方法の有効性について、明らかにすること。

III. 方法

対象：同一の指導者の元にて断続的に指導を受けているスノーボード競技者(中級者:スノーボード暦2年以上で基礎ターンができる者)3名(育成レベル)を被検者として、夏のニュージーランドにて滑走トレーニングを行った。滑走トレーニングとゲート滑走トレーニングをデジタルカメラで撮影し、技能評価表および日本人メダリストのゲート滑走動画と比較分析し、被験者の課題を抽出し、その課題に沿った指導を行い、その結果を動画分析ソフトウェア Dartfish7.0TeamPro (Dartfish 社製)を使用し動作分析考察した

IV. 結果および考察

研究 1 として、トップ選手の滑り(図 1)の分析評価および、育成レベル選手の滑りの評価から課題を抽出した。トップ選手は、本研究のテーマであるヒールサイドターンにて、膝を伸ばしてボードをターン外側に押すことで、ターン前半からの方向付けを行い、ターン中盤までにボードをたまわらせて反発力を高め、ターン後半に向けてその反発力を徐々に解放する、理想のターンを行っていることが見受けられる。また、切替え期においては、ボードから圧が弱くなりすぎることを防ぐために、脚を上半身に近づけるように抱え込みながらターンとターンをつないでいる様子が伺える。これにより、ターン前半からの正確なボードコントロールにて、理想のラインを再現性高く滑走することが可能となっていることが窺える。



(図 1)

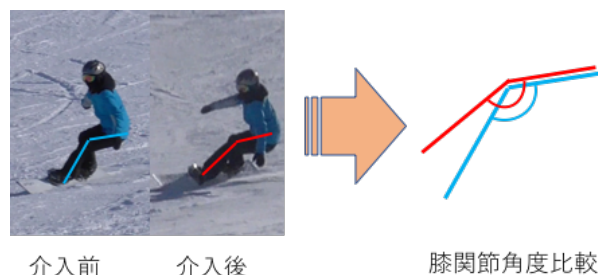
以上の結果から、トップ選手と育成レベル選手の相違として、5つの項目が考えられた(表 1)

表 1. トップ選手と育成レベル選手の滑りの相違による課題

- | |
|----------------------------|
| 1: 切替え時のニュートラルポジション |
| 2: ターン前半からの荷重 |
| 3: ターンピークの姿勢, ターン前半からの圧の貯蓄 |
| 4: ターン後半の加速 |
| 5: トゥーサイドターンの仕上げ |

研究 2 として、表 1 の課題を参考に育成レベル選手に対する指導を実施した。その一例として、被験者 B は、介入した 8 月 16 日の段階で膝曲がりの動作改善されたことが図 2 の膝関節角度比較から明らかになった。エクササイズ介入前に撮影し

た動作映像では、切替え期に要する時間が長く、ニュートラルポジションの体制が不正確のため、ターン前半からのボードへの荷重が十分でなく、ターン後半にボードに強く荷重していた。そのため、指導バリエーション 2 の直下降停止、および G1 の目線を行ってから、指導バリエーション 13 連続ターン中に意識にて、切り替え後直ちにボードをターンの外側へ押すことを徹底して滑ったため、滑りの改善がなされたと示唆される。



(図 2)

V. 結論

本研究では、トップ選手の滑りの分析評価および、育成レベル選手の滑りの評価から課題を抽出した。そして、スノーボード育成レベル女子選手に対し、その課題をターンの指導法(競技力向上において開発された)にて指導の介入を行い、スノーボードターンのパフォーマンスの向上におよぼす影響について検討し、その評価法および指導方法の有効性を明らかにすることを目的とした。

その結果、以下の知見が得られた。

- 世界レベルのトップ選手のライディングは、効率の良いレーシングターンにて理想のラインを滑走していることを示唆している。
- 本研究で用いた、スノーボード技能評価表およびレーシングターンに関する指導法は有効であった。
- スノーボードの競技力向上において、ヒールサイドターンの完成度は、理想のラインをレーシングターンで滑るために影響していると考えられる。