

論文審査の結果の要旨

氏名：井川 純一

博士の専攻分野の名称：博士（教育学）

論文題名：クロスカン트리スキー競技におけるダイアゴナル走法の外的運動分析からみた技術の観察と評価に関する研究

審査委員：(主査) 教授 青山 清英

(副査) 教授 鈴木 理 教授 高橋 正則

本論文は、クロスカン트리スキー競技のダイアゴナル走法における、外的運動分析のひとつである機能分析に基づいて滑走技術の観察評価シートを作成し、このシートのコーチング実践での利用可能性を検討したものである。

本論文は、まず第1章において、クロスカン트리スキー競技の競技特性及び技術特性が整理され、次でダイアゴナル走法の滑走技術の運動課題が確認された。さらに、一般運動技術論の立場から運動課題を達成するための運動技術に関して定性的及び定量的な理解の相違が示された。この検討をふまえ、運動技術を外側から視覚を中心に把握しようとする定性的な運動技術分析のひとつである機能分析の重要性が指摘され、外的運動分析のひとつである機能分析に基づいた滑走技術の観察評価シートの作成とこのシートのコーチング実践での利用可能性を検討することが研究目的として提示された。そして第2章では、ダイアゴナル走法の滑走技術を機能分析の視点から検討することの重要性を明確にするために、代表的な外的運動分析であるバイオメカニクスの分析と比較検討が行われ、両分析の観察評価点の相違が明らかにされた上で、機能分析の観察評価点が整理された。第3章では、整理された機能分析の観察評価点の妥当性を統計学的な観点から検討し、その観察評価シートの妥当性、信頼性が確認された。第4、5章では作成された観察評価シートの利用可能性とその実践的意義について論じている。

本論文は多様な研究上の意義を有している。まず、多様な運動分析について、外的・内的、量的・質的、定量的・定性的といった概念が混在する運動分析について整理し、外的運動分析の運動分析における位置づけ、とりわけ機能分析の実践的な位置づけを明確にした点にある（第1、2章）。

次に、これまで質的・定性的と表現される運動分析については、主観的、感覚的といった曖昧さの問題が指摘されていたが、本論文では、文献調査によって取り出された主観的・感覚的な「動きの機能」についてその科学的客観性を担保するために統計学的にその妥当性、信頼性を確認するという手続きを提案している（第3章）。この研究方法上の取組は、今後、この種の研究を進める際の雛型となり得るものである。また、実践的には経験的・感覚的な運動指導についても科学的妥当性をふまえたものにしていくことに大きな貢献をする成果であるといえる。

第三に、本論文はスポーツ科学、とりわけコーチング学の領域において重要な研究テーマである運動観察の問題圏において原理的観点から重要な知見を提出している。第1章で述べられているように、運動観察の問題は、研究、実践双方において議論がかみ合わない状況が存在している。それは前述したような各種運動分析に関する科学論的議論が不十分であったことに起因している。特に、自然科学的分析に親和性のある外的運動分析については、定量的と定性的ふたつの観点からの分析結果がどのような関係にあるのかといった点について突っ込んだ議論が行われていなかった。本論文においてこの点を明らかにしたことは、コーチング学における運動観察の研究の発展に大きな一歩をもたらしたといえる。また、本論文では、クロスカン트리スキー競技のダイアゴナル走法が検討対象として用いられているが、本論文の方法は、クロスカン트리スキーの他の滑走方法はもとより、他のスポーツ種目においても応用できるという広がりが見込める。さらには、これらの成果は運動観察の問題圏からさらに主観的事実と客観的事実の関係性というコーチング学におけるもっとも重要な原理的問題につながるものとなる。井川氏はその一端を第5章でバイオメカニクスの事実と機能分析的事実の関連性として具体的に論じている。一方で、本論

文では、観察評価した評価得点を統計学的分析で検討した場合には、観察評価項目間がどのような重みづけをもち、パラメータ要因間でどのような影響を与えていたのかを詳細に検討できていない。この点についてはやや物足りなさが残るが、今回取り組んだ成果を足場にして、井川氏の研究が大いに発展していくことは期待できる。

よって本論文は、博士（教育学）の学位を授与されるに値するものと認められる。

以 上

令 和 4 年 1 2 月 2 1 日