

インラインアルペン競技者の視線行動：熟練度別の比較

学籍番号 4123029

氏名 長島 夏葵

【目的】

インラインアルペンは、アスファルトの坂道にポールが立てられたコースを専用のインラインスケートで滑走するローラースポーツである。インラインアルペンの種目の一つであるスラロームでは、短いポール間のインターバルにおいて効率的な視線行動が重要とされる。しかし、インラインアルペンにおける視線行動の研究はされておらず、熟練者がどのような視線行動を行い効率的な動きを実現しているのかは不明である。そこで本研究は、インラインアルペン競技者における視線行動を熟練度別に比較し、熟練者のコース滑走時の視線行動の特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】

インラインアルペン熟練者 7 名、中級者 6 名、未熟練者 4 名を対象に、斜度 7% の坂道に 8 本のポールを設置したコースで視線行動を測定した。熟練者、中級者、未熟練者で関心領域における注視時間割合に差があるかを 2 要因分散分析で検討した。

【結果】

熟練者は通過するポールの 1 つ先にあるポール（以下：ポール 1）と 2 つ先にあるポール（以下：ポール 2）の注視時間割合が高かった。一方で中級者は地面とポール 1、未熟練者は地面の注視時間割合が高かった。熟練者は、ターンごとに迅速かつ正確な判断と動作を行うためには、ポール 2 だけではなく、ポール 1 にも視線を配分していることが明らかとなった。

【結論】

インラインアルペン競技者の視線行動は熟練度別に異なっており、熟練者はポールの注視時間割合が高く、中級者は地面とポール 1、未熟練者は地面の注視時間割合が高いことが示された。これらの結果から、インラインアルペンの効率的な滑走には、ポール 1 とポール 2 への注視が有効となる可能性がある。

Experts, intermediates, and non-experts differences in gaze behavior during inline alpine slalom

Student ID Number: 4123029

Name: NAGASHIMA, Natsuki

[Purpose]

Inline alpine is a roller sport in which skaters use special inline skates to slide down a course with poles alternately placed on an asphalt slope. Efficient eye movement is crucial in inline alpine slalom, particularly during intervals between short poles. However, to the best of our knowledge, no research has examined gaze behavior in inline alpine, leaving it unclear how expert skaters optimize their gaze for efficient movement. This study aimed to elucidate the characteristics of expert inline alpine skaters' gaze behavior by comparing it with that of intermediate and non-expert skaters.

[Methods]

The gaze behaviors of seven expert, six intermediate, and four non-expert inline alpine skaters were measured on a course with eight poles set up on a slope of 7°. A two-way analysis of variance was used to examine whether there were differences in the proportion of time spent looking at the area of interest among expert, intermediate, and non-expert skaters.

[Results]

The expert participants focused on Pole One (Pole 1) and Pole Two (Pole 2). The intermediate participants focused on the ground and Pole 1, while the non-expert participants primarily focused on the ground. Expert participants allocated attention to Poles 1 and 2 to make quick, accurate decisions and movements with each turn.

[Conclusion]

More expert inline alpine skaters gazed at Poles 1 and 2, intermediate skaters gazed at the ground and Pole 1, and non-expert skaters gazed at the ground. These results clearly show differences depending on the skill levels of inline alpine skaters. For an efficient inline alpine slalom, it may be practical to gaze at Poles 1 and 2.