

ハンドボールの状況把握における視覚探索行動の特徴－二次速攻場면을対象に－

学籍番号 4123027

氏名 長尾 修平

【目的】

近年ハンドボール競技において、スピードのある展開が求められる傾向にあり、素早い展開から得点に結びつく速攻場面の的確な状況の把握についての研究を進めていく必要がある。本研究では、ハンドボール競技選手の二次速攻場面における視覚探索行動の特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象者は、大学ハンドボール部に所属する選手30名（競技レベルの高い選手12名、低い選手18名）で、対象者には、ポジション、高校生までの競技歴、競技年数、競技レベル（過去2年以内の公式戦登録の有無）を質問紙により調査し、ハンドボール競技の二次速攻場面（4対3、4対4、5対4、5対5）の映像における競技レベル別、ポジション別の総注視時間と総注視回数の測定を行った。分析は、競技レベル別、ポジション別の比較のため、t検定または、Mann-WhitneyのU検定を行った。

【結果】

総注視時間と総注視回数において、分析対象として設定したいくつかのエリア項目に有意差が見られた。数的優位（4-3、5-4）の場面で、目印となる選手（パスをする選手）、ピヴォットプレーヤーのエリア項目で競技レベルの高い選手が低い選手に比べて、有意に注視時間及び注視回数が高かった。一方で、数的同数（4-4、5-5）の場面で、選手間の空間のエリア項目において、低い選手が高い選手に比べて、有意に注視時間及び注視回数が高かった。これらの結果から、高い選手は特定の対象物に注視し、低い選手はスペースに注視する傾向があることが示唆された。ポジション別による総注視時間及び総注視回数においては、有意差のあるエリア項目は確認できなかった。

【結論】

本研究の結果から、ハンドボール競技選手の二次速攻場面における瞬時の状況把握時の視覚探索行動の特徴一端が明らかとなった。今後も対象者群を変更することや注視時間と注視回数以外の項目に着目し、視覚探索行動に関する研究を推進していく必要がある。

Characteristics of Visual Search Behavior in Handball's Situational Grasp: Focusing on Secondary Fast Break Situations

Student ID Number: 4123027

Name: NAGAO, Shuhei

[Purpose]

Recently, handball competitions have tended to demand rapid development. Therefore, it is necessary to conduct research on an accurate understanding of quick attack situations that lead to scoring from a rapid development. This study aimed to clarify the characteristics of handball players' visual search behavior in secondary fast- attack situations.

[Methods]

The participants were 30 handball players from a university handball team (12 high- and 18 low-level players). A questionnaire was used to collect information on their positions, competition history until high school, years of experience, and competition level (whether they had participated in official matches in the past two years). Players watched videos of secondary fast-break situations in handball (4v3, 4v4, 5v4, and 5v5), and their total gaze duration and gaze count were measured according to competition level and position. Statistical analysis was performed using t-tests and Mann–Whitney U tests to compare the results by competition level and position.

[Results]

Several areas of interest (AOI) regarding total gaze duration and gaze count had significant differences. In situations with numerical advantage (4v3, 5v4), high-level players spent significantly more time and made more fixations on key and pivot players than low-level players. Contrastingly, in situations with equal numbers (4v4, 5v5), low-level players spent significantly more time and made more fixations in the spaces between players than high-level players. These results suggest that high-level players tend to focus on specific targets, whereas low-level players focus more on space. No significant differences were found in gaze duration and the number of fixations based on position.

[Conclusion]

The study results reveal some of the characteristics of handball players' visual search behavior during instantaneous situational grasping in secondary fast attack situations. Further research on visual search behavior should be conducted by changing the subject group and focusing on items besides gazing time and frequency.