

GPSを用いた7人制ラグビーのタックルにおける選手間距離の定量化の試み

松橋瑠偉¹⁾, 甲斐智大²⁾, 沼田薫樹³⁾, 柏木涼吾³⁾, 村上俊祐²⁾, 高橋仁大²⁾

¹⁾筑波大学大学院

²⁾鹿屋体育大学

³⁾鹿屋体育大学大学院

キーワード: ラグビー, GPS, 防御, 距離

【要約】

GPSを用いたラグビーのゲーム分析は、試合中の移動距離や走スピード、スプリント回数といった試合中のパフォーマンスの定量化を行った研究(古川, 2013)が行われている。サッカーにおいては、選手の動的な位置データを用いて、移動パターンおよび選手間の位置関係を測定することによって戦術的行動を評価する研究(Memmert et al., 2017)が行われている。しかし、GPSを活用したラグビーの研究は個人の移動様相を分析したものが多く、選手相互の位置関係を定量化した研究は行われていない。そこで、本研究の目的は、GPSから取得した位置データを用いて、7人制ラグビーのタックルにおける選手間距離を定量化することとした。その結果、ディフェンスラインの中にいる選手がタックラーである場合は、防御の成否に関わらずタックルにおける選手間距離を一定に保ちながら防御を行っており、ディフェンスラインの端にいる選手がタックラーである場合は、防御成功時にタックルにおける選手間距離が有意に短いことが明らかとなった。このことから、状況に応じてタックルにおける選手間距離を適切に保つことが防御において重要であると考えられる。今後は、攻撃状況や、防御状況等をより詳細に分類し分析を行うことで、現場で活用できる適切な選手間距離を定量できると考えられる。

スポーツパフォーマンス研究, 11, 472-480, 2019年, 受付日: 2019年4月12日, 受理日: 2019年11月6日

責任著者: 松橋瑠偉 筑波大学大学院 305-8574 つくば市天王台1

s1921523@s.tsukuba.ac.jp

Quantification with GPS of the distance between players when tackling in rugby sevens

Rui Matsushashi¹⁾, Tomohiro Kai²⁾, Koki Numata³⁾, Ryogo Kashiwagi³⁾,

Shunsuke Murakami²⁾, Hiroo Takahashi²⁾

¹⁾ Graduate School, University of Tsukuba

²⁾ National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

³⁾ Graduate School, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

Key words: rugby, GPS, defence, distance

[Abstract]

GPS has been used in the analysis of rugby in order to quantify performance during games, such as distance traveled, running speed, and number of sprints. In soccer, evaluation of tactics has been done using the dynamic positional relations between players to measure movement patterns and distance between players. In rugby, however, most of the published studies using GPS analyzed the pattern of individuals' motions; few studies have quantified relations between various players' positions. The present study used GPS in rugby sevens to quantify the distance between players when tackling. It was found that when a player within the defense line become a tackler, the distance between the players was stable for defense, regardless of the success or failure of the tackle. Whereas, when a player at the end of the defense line became a tackler, the distance between the players was significantly shorter when the defense was successful. These results suggest that it is important when tackling to keep an appropriate distance between the players, depending on the situation. Further analysis of offense and defense situations may reveal the optimum distance between players.