

サッカーの1対1における競合のパターン

研究代表者 甲斐智大 (鹿屋体育大学)

メンバー 高井洋平 (鹿屋体育大学)

目的

サッカーは11人対11人で行われる競技である。しかしながら、勝敗が決する場面では、攻撃と守備の選手が1対1で競合していることから、その競合時の選手の移動パフォーマンスを定量することは重要であると考えられる。バスケットボールの1対1の研究 (Fujiiら, 2015) では、1対1の勝敗が決する場面だけではなく、それ以前の場面 (駆け引き) が勝敗に与える影響を考慮し、すべての場面の移動速度を求めている。サッカーにおける1対1の競合に関する研究 (Duarteら, 2010) では、1対1の勝敗が決する、攻撃の選手が守備の選手よりゴールに近づく場面 (以下、突破の場面) の移動速度のみに注目しており、駆け引きの場面における移動速度がその勝敗にもたらす影響について検討されていない。そこで、本研究では、サッカーの1対1の競合の特徴を、突破の場面、駆け引きの場面と、勝敗との関連から定量することを目的とした。

方法

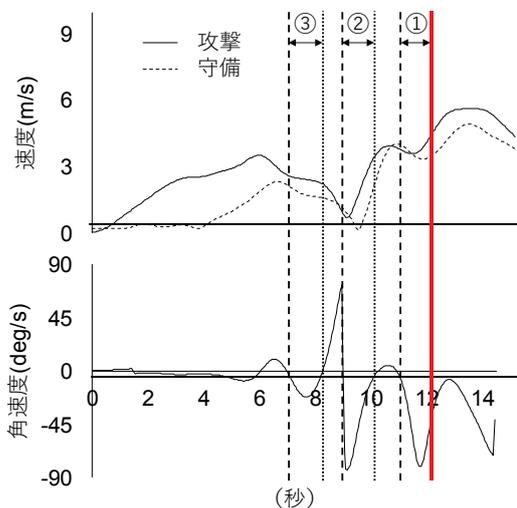


図1：分析区間の規定方法

大学男子サッカー選手23名を対象に、屋内の人工芝のグラウンドで1対1を行った。1対1は攻撃の選手と守備の選手が対峙した状況から開始し、攻撃の選手が、守備の選手の後方20mに位置するゴールとなる線を超えた場合に勝ちとした。一方、攻撃の選手が守備の選手にボールを奪われた場合を負けとした。選手の位置座標をZXY Sports Trackingカイト

ンヘイゴ社、20Hz) により求め、選手の速度 (m/s) を算出した。攻撃の選手と守備の選手の位置座標からなす角を求めた。選手同士が正対している場合を 90° 、横並びになった瞬間を 0° 、攻撃の選手が守備の選手よりゴールとなる線に近い位置にいる場合は角度が負の値になるようにした (Passosら, 2009)。なす角の変位から角速度 (deg/s) を求め、試技中の角速度の最小値の10%を下回り、かつ攻撃の選手の速度が試技中の最大値の10%を上回っている時を、分析区間とした。なす角が 0° になった時点、または試技中に角度が最小になった時点をすべての分析区間の終点とした。最後の分析区間を“Determination Phase” (図1、①)、そのひとつ前を“Pre-Determination Phase” (図1、②)、その前を“Skirmish Phase” (図1、③) とした。分析区間ごとの相対速度 (攻撃の選手の速度 - 守備の選手の速度) を求め、その区間中の平均値を勝敗および区間の違いで比較した。

結果・考察

相対速度の平均値は、Determination Phaseにおいて勝ちの試行のほうが負けの試行より高い値を示した。それ以外の分析区間では、勝敗による差はなかった。また、相対速度の平均値は、勝ちの試行において、Determination PhaseのほうがSkirmish Phaseより高い値を示した。

これらのことから、1対1で勝つためには、突破以前の駆け引きの場面ではなく、突破の場面において攻撃の選手が守備の選手より高い速度を発揮する必要があると示唆された。

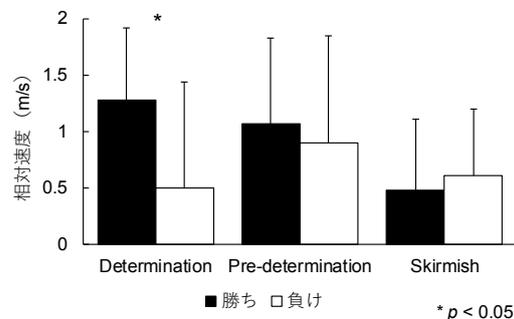


図2：分析区間中の相対速度の平均値