

散布した点の代表値を示す尺度「プレー重心」の提案と精度の検討

Presentation of a scale “Play Centroid” and examination of its accuracy

樋口智洋¹⁾, 衣笠竜太²⁾, 藤田善也³⁾, 堀野博幸⁴⁾, 土屋純⁴⁾

¹⁾早稲田大学スポーツ科学研究科

²⁾神奈川大学人間科学部

³⁾国立スポーツ科学センター

⁴⁾早稲田大学スポーツ科学学術院

キーワード：プレー重心，記述分析法，Bland-Altman Plot，サッカー，
パフォーマンス分析

Key words: Play Centroid, notational analysis, Bland-Altman Plot, soccer,
performance analysis

抄録

サッカーのゲームパフォーマンスの測定方法は、デジタル測定法と記述分析法に分けられる。それぞれに問題点を有しているものの、客観的分析尺度として「プレー重心」を提案することで記述分析法であるフィールド分割法の汎用性を高めることができると考えた。そこで、本研究では記述分析法による代表値算出の妥当性とその精度を検証することを目的とした。フィールド分割法、目視プロット法、および2次元 DLT 法の3つの測定方法に関して、Pearson の積率相関分析と Bland-Altman plot を用いて分析した。その結果、記述分析法に関してプレー重心は散布したプレー回数の代表値を示す尺度として妥当であること、また、記述分析法がデジタル測定法と同等の精度を持つことが明らかとなった。このことは、プレー重心が競技レベルやチームの経済的規模、データの即時的利用の必要性に応じて、ゲーム様相をある一点から客観的にとらえることが可能であることを示した。また、デジタル測定の不可能な競技場においても記述分析によって精度の高い測定が可能であるため、現場のコーチの視点の可視化やアナリストの発信の補助が容易になる。これは、コーチの持つ質的な思考に量的な客観性を持たせることや、見た目には判断の困難な差異を明確にする効果をもたらす。したがって、プレー重心は、現場で求められる即時性と分析時に求められる精度の両面を満たす客観的分析尺度であると考えられる。

スポーツ科学研究, 9, 338-349, 2012年, 受付日:2012年5月8日, 受理日:2012年11月12日

連絡先: 樋口智洋 〒202-0021 東京都西東京市東伏見2-7-5体育教室棟205

Tel & Fax:042-461-1302, E-mail: higuchi-tomohiro@toki.waseda.jp