

## サッカー選手におけるポジションとフィジカルテストとの関係

静岡みらいスポーツ・整形外科

三宅秀俊

杉山貴哉

杉山貴生

石川徹也

### 【はじめに】

サッカー選手のタレント構成因子として西嶋は、主要領域を体格・体力・運動能力、個人技術、個人戦術の3つに分け、体格を除く体力・運動能力にはスピード、スタミナ、パワー、アジリティ、コーディネーションの5項目が必要としている<sup>1)</sup>。今回、高校サッカー選手における体力・運動能力に着目しフィジカルチェックを行い、ポジション別の傾向について調査した。

### 【対象と方法】

対象は、某高校サッカー部員42名(身長169.0±4.8cm, 体重57.9±6.2kg, BMI20.2±1.7)であった。ゴールキーパー、フィジカルチェック実施日に傷害などにより測定項目に支障のある者は除外した。

本チームは4-5-1のフォーメーションを採用している。ポジションはセンターバックとボランチをディフェンス群、サイドバックとサイドハーフをサイド群、トップ下とフォワードをオフェンス群とし3群に分類した(図1)。複数ポジションを有する選手は、試合で最も多く出場するポジションにて群分けした。フィジカルチェックとして、ジャンプ能力は前方Single Leg Hop身長比(%) (以下、前方SLH)、内側Single Leg Hop身長比(%) (以下、内側SLH)、5段跳び(cm)、筋力は片脚立ち上がりテスト(cm)、アジリティ能力はSTEP50(秒)、10m×5(秒)、持久力は12分間走(m)を測定した。

統計処理は3群において一元配置分散分析を行い多群の検定、Kruskal-Wallis検定を行い、有意水準は5%未満とした。

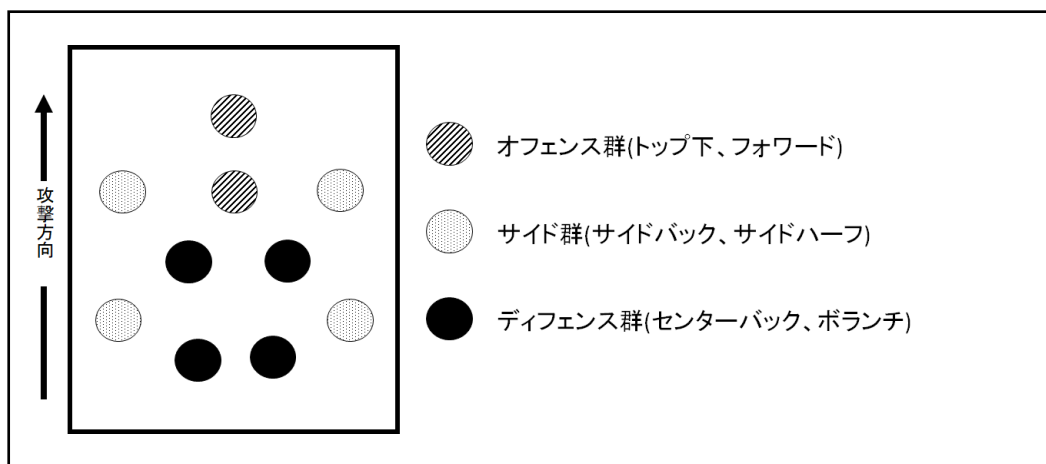


図1：フォーメーション

Key words: 高校サッカー選手 (High school football player), ポジション (Position), フィジカルテスト (Physical test)

**【結果】**

各群の体格では、身長、体重、BMIに群間差は認めなかった ( $p > 0.05$ ).

前方 SLH はオフェンス群がサイド群より有意に多かった ( $p < 0.01$ ) (図2a). 内側 SLH はオフェンス群とディフェンス群がサイド群より有意に多かった ( $p < 0.05$ ) (図2b). 5段跳びは3群間に有意差は認めなかった ( $p > 0.05$ ) (図2c). 片脚立ち上がりテスト, STEP50, 10m×5, 12分間走は3群間に有意差は認めなかった ( $p > 0.05$ ) (図3a-d).

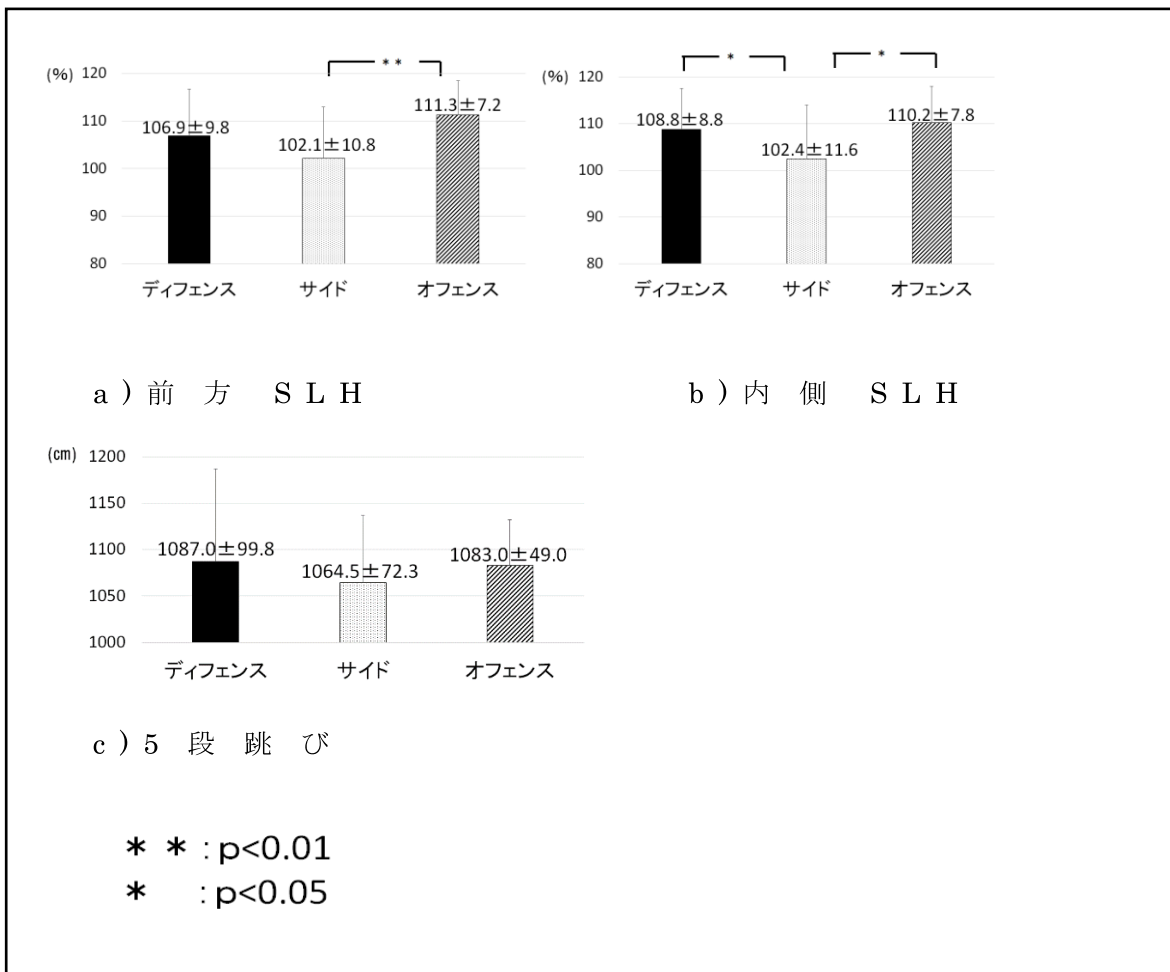


図 2 : ジャンプ能力の結果

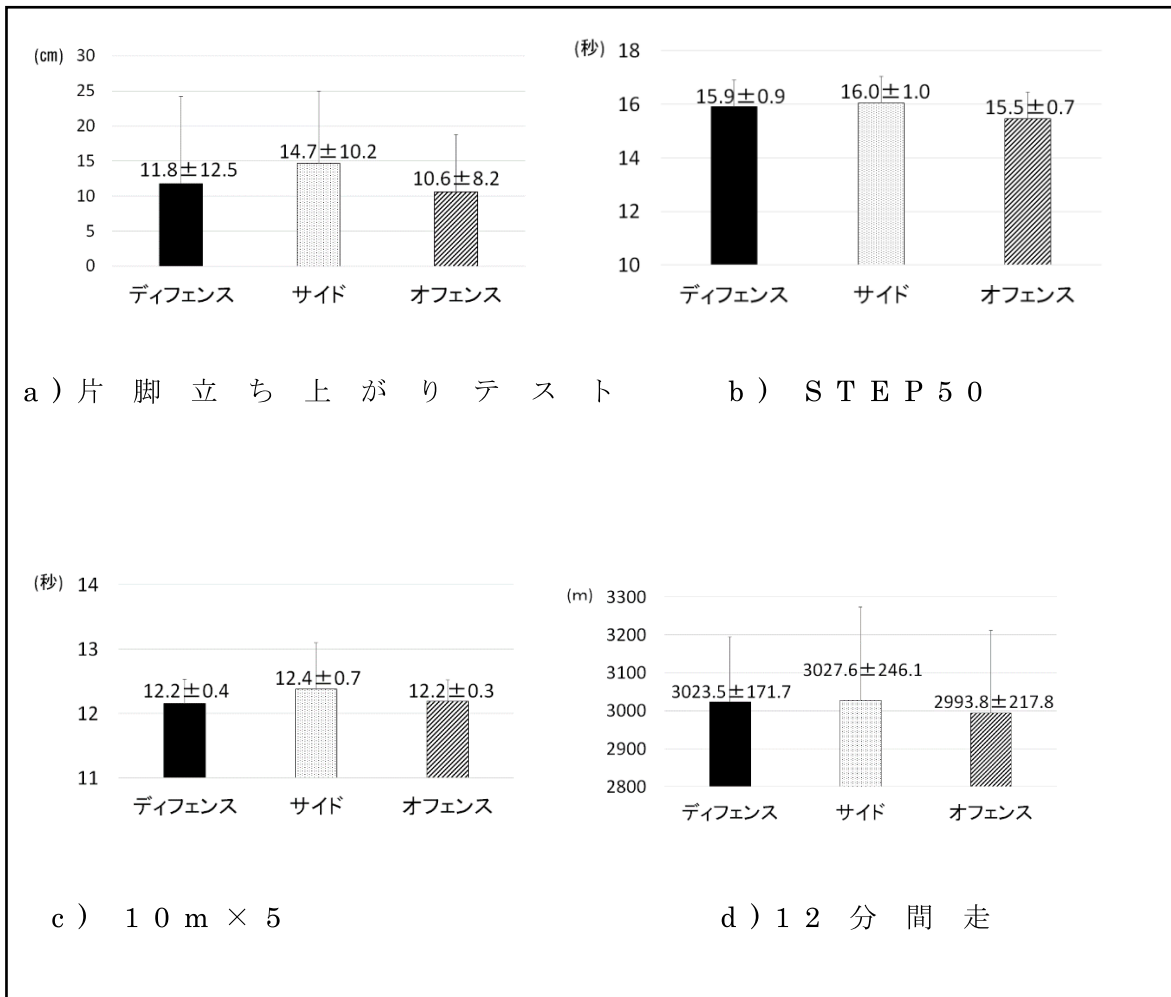


図3：筋力、アジリティ能力、持久力の結果

【考察】

サッカー選手における運動能力をポジション別に検討した。

ジャンプ能力について、Brocherieらはトップレベル選手においてディフェンスはVertical Jumpの記録が高い傾向を示したとしている<sup>2)</sup>。本研究では前方SLHではオフENS群が、内側SLHではオフENS群とディフェンス群が、サイド群より有意に高かった。オフENSやディフェンスのセンターラインのポジションはサイドポジションより空中戦の頻度が多く、よりジャンプ能力が必要であると考えられる。

筋力について、宮森ら<sup>3)</sup>は大学サッカー選手において、Brocherieら<sup>2)</sup>はトップレベル選手において、ポジション別のアイソキネティック筋力は差がなかったとしている。本研究では片脚立ち上がりテストを用いた

がポジションによる差は認めなかった。ポジションによる下肢筋力の差はないと考えられる。

アジリティ能力について、星川らはスプリントにてポジション別に差はなかったとしている<sup>4)</sup>。Reillyらは競技能力が高い選手ほどスプリント・アジリティ能力が高かったとしている<sup>5)</sup>。本研究ではアジリティ能力に有意差は認めなかった。サッカーにおいては、どのポジションにおいてもアジリティ能力が求められるのでポジションによる差は認めなかったと思われる。

持久力について、宮森らは大学サッカー選手のYo-Yo Intermittent Recovery Testにてポジション別の差はなかったとしている<sup>3)</sup>。本研究では12分間走にて有意差は認めなかった。どのポジションにおいても高い持久力が必要であるためと考えられる。

**【結語】**

高校サッカー選手のポジション別体力特性について検討した。

前方 SLH はオフェンス群が、内側 SLH はオフェンス群とディフェンス群がサイド群より有意に多かった。筋力、アジリティ能力、持久力にはポジション別の有意差は認めなかった。

**【文献】**

- 1) 西嶋尚彦, 山田庸. サッカー選手のタレント発掘. 体育の科学. 2002 ; 52(5)
- 2) Brocherie.F, et al .Pre-season Anaerobic Performance of Elite Japanese Soccer Players.Science and Football V . 2003,145-154
- 3) 宮森隆行, 吉村雅文, 綾部誠也ほか. 大学サッカー選手のポジション別体力特性に関する研究. 理学療法学 2008 ; 23(2)
- 4) 星川佳広, 飯田朝美, 古森政作ほか. サッカー選手における 20m タイムの評価表の試案: ジュニアからプロまで. 体育学研究 2012 ; 57
- 5) Reilly et al. A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. J.Sports Sci.2000;18