

所属・資格 体育学科・教授

申請者氏名 大嶽 真人

研究課題		GPSを用いたブラインドサッカー選手の移動特性に関する研究
報告の概要	研究目的 および 研究概要	近年、パフォーマンス分析としてGPS機能を用いて競技中の移動距離及び移動速度、スプリント(24km/h〜)回数、心拍数を測定し、競技特性に応じたトレーニングプログラムが作成されるようになってきている。サッカー競技ではJリーグ選手の1試合(90分間)における総移動距離の平均は10.3-12.5km、試合中は2-3n/sec以下で動きながら時折8m/secのハイスピードで移動している(宮城ら,1999)。競技のレベルが高い試合では総移動距離とそれに占める無酸素生スピードの移動距離が優位に増加しているとしている(久保田ら,2009)。しかしながら、障がい者スポーツを対象にした研究は行われていない。そこで、リアルタイムで測定可能なGPS機器を用いて、ブラインドサッカー選手を対象にの移動距離及び移動速度を分析し、ブラインドサッカー選手の移動特性を基礎的資料を得ることを目的とした。
	研究の結果	ブランドサッカー女子日本代表選手6名を対象に、強化合宿内のトレーニングマッチ24ゲームの移動距離と移動速度、心拍数、最大スプリント数、指定のスピードゾーンでの距離を測定した。測定にはPolar Team Pro(Polar社製)を用いた。ゲーム時間に差異があるため、移動距離は1分間あたりの換算した結果、53.2m/minであった。ウォーキングまたはジョギングに相当する6.99km/h以下の移動速度は、47.8%であった。7km/h-10.99km/hは24.8%、11km/h-14.99km/hは9.52%、15km/h-18.99km/hは2.7%、19km/h以上は0.6%であった。ブラインドサッカーのゲームではランニングレベルのスピードまで達しない11km/h以下が72.6%で移動し、ゲーム中は平均3.4km/hの移動速度であった。15km/h以上のスピードは3.15%で、最高移動速度は26.0km/hであった。
	研究の考察・反省	中学生サッカー選手は約96m/min前後であり、大学生やJリーグでは110m/minを超える結果が多く、本研究の対象者であるブラインドサッカー選手は53.2m/minであり、縦40m横20mのピッチであることから動きが少ないものになったといえる。さらにゲーム中は平均3.4km/hで移動していることからゆっくりと短い距離の移動が繰り返されているといえる。15km/h以上のスピードは3.15%で、サッカー競技における先行研究よりも明らかに少なくスプリント18km/h以上の割合も低くなっている。ブラインドサッカーのピッチサイズやプレー特性からスプリントするん状況よりも、ガイドやコーチからの指示のもとボールに関与する前に適切なポジションにジョギングで移動していることがこのような結果になったといえる。本研究の被験者はブラインドサッカー選手であり、健常者と比較することよりも他の障がい者スポーツ選手との比較によって運動特性や生理学的負担を明らかにすることが必要であり、今後はさらに被験者及び分析対象を増やし詳細に分析することが必要となる。
研究発表 学会名 発表テーマ 年月日/場所 研究成果物 テーマ 誌名 巻・号 発行年月日 発行所・者	<p>※この欄は、本報告書提出時点で判明している事項についてご記入ください。</p> <p>2020年度日本フットボール学会に研究発表予定</p>	