

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 16 日現在

機関番号：32665

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23500755

研究課題名(和文) ブラインドサッカーにおけるコーチ・コーラーの指示内容とプレーヤーの理解について

研究課題名(英文) On Coach Callers Instructions and Players Understanding in Blind Soccer Games

研究代表者

橋口 泰一 (Hashiguchi, Yasukazu)

日本大学・松戸歯学部・講師

研究者番号：90434068

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円、(間接経費) 1,170,000円

研究成果の概要(和文)：本課題研究は、ブラインドサッカーにおけるコーラーの言語指示およびシュートシーンの分析を通して、ブラインドサッカーの強化、発展における基礎的資料を得ることを目的とした。これまで得られなかったブラインドサッカー選手の個人およびチームにおける課題や周囲への要望、国内リーグにおけるコーラーの発言や国際大会におけるシュートシーンの実態について、様々な角度からブラインドサッカーの強化・発展のための基礎的資料を得ることができた。今後の競技力向上および研究に可能性を示すものであると考えられる。

研究成果の概要(英文)：The present task study aimed to obtain basic data for reinforcing and developing blind soccer games by way of understanding the instruction of callers words and language and by making an analysis of shooting scenes. We were able to obtain the basic data from various angles on the challenges of individual players and the team of blind soccer games, the requests towards those around players, the actual situations of callers spoken words and speeches at the national league tournaments, and the shooting scenes at international competitions, which have been unavailable in the past and may conducive to improvement of competitive power and further studies for strengthening and developing the blind soccer games.

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：健康・スポーツ科学

キーワード：コーチング コミュニケーション パラリンピック 障害者スポーツ

1. 研究開始当初の背景

(1)北京 2008 パラリンピック競技大会が開催され、障がいをもった多くのアスリートが出場し、様々な競技で活躍した。ブラインドサッカーは、北京大会には出場できず、ロンドン 2012 パラリンピック競技大会の出場を目指していた(本課題研究申請当時)。

これはブラインドサッカーに限らず、一部の競技を除いて他の障がい者スポーツ競技団体でも考えられることであるが、これまで医療的及びサポーターの方々の経験的なサポートは行われているものの、競技力向上のための研究や医学的サポートについての報告は、まだ少ないのが現状である。

(2)視覚障がい者スポーツ競技の中で唯一相手プレイヤーと接触があるブラインドサッカーは、指導者(監督・コーチ)やゴールキーパー、コーラーからの指示伝達がプレイヤーの判断を決定づけている。これまでのブラインドサッカーに関する研究は、視覚障がい児のサッカー導入に関する研究(河先, 2010, 2011)による一連の研究で視覚に障がいのある児童や生徒における運動・スポーツの教授方法に関する研究がなされている。

しかしながら、選手個人の心理特性や、状況に応じたプレーと選手に対する指示、指導方法、ゲームプランなどが確立されておらず手探りの状態である。これらを明らかにしていくことは、選手の持っている能力を最大限に引き出し、より良いパフォーマンスを発揮するサポート体制を確立していくことにつながると考えられる。そのためには、現状の把握、選手の意識についての基礎調査、日本を代表するチーム及び日本代表のゲーム分析を行い、競技現場や選手に研究成果の還元をしていく必要が大いに考えられる。

2. 研究の目的

(1)ブラインドサッカー選手における試合のゲーム分析を様々な視点から行い、シュート場面の分析、シュートに至る経緯等の量的な分析、試合中の指示内容と言語指示、選手間の発言やプレーの課題等について質的な分析を行う。より良い視覚障がい者スポーツおよびブラインドサッカーの強化、発展における基礎的資料を得ることを目的とする。今後日本代表が強豪国の仲間入りするためのサポートシステム構築を目指す。

(2)本研究は、障がい者スポーツの発展と競技力向上プログラムの作成への期待があると同時に、指導の原点である「伝える」というコーチングスキルを明確にすることができ、言語コミュニケーションの獲得へのア

プローチを探る手がかりになるといえる。さらに、相互理解やイメージの共有など健常者における指導においても有効な知見になるといえる。このように障がい者スポーツの競技力向上と指導者の持つべきスキルの獲得に寄与する研究成果が期待できるといえる。

3. 研究の方法

本研究では、初年度(平成 23 年度)において国内トップ選手である日本代表における心理的競技能力、心理的な問題の有無やプレーに対する課題について調査を実施した。また国内リーグにおけるゲーム中の言語指示内容の調査とフィードバックを行った。平成 24 年度は、ロンドン 2012 パラリンピックが行われる年であるが、残念ながらブラインドサッカー日本代表のパラリンピック出場はかなわなかった。したがって、パラリンピックにおける試合撮影を実施し、日本の現状を把握した上での競技力向上へのサポートを行った。平成 25 年度は、ロンドン 2012 パラリンピックにおけるゲーム分析、日本ブラインドサッカー協会の協力のもと日本の好敵手である「アジア圏諸国」を対象に分析を行った。そして、研究成果の発表を行った。

個人および日本代表チームにおける課題と目標を達成するために周囲の人への要望、については、記述内容および面接での内容をテキストデータ化し、ウィリッグ(2003)が示すグラウンデッド・セオリー・アプローチの手順に従って分析した。第 1 段階のオープンコーディングでは、テキストデータから個人および日本代表チームにおける課題と、目標を達成するために周囲の人への要望に関する内容を意味単位として抽出し、各意味単位にラベルを付けた。第 2 段階のカテゴリー化では、ラベルの類似性および差異性に着目しながら、類似した内容ごとにカテゴリーに分類した。なお、本研究では、カテゴリー化をサブカテゴリーとカテゴリーの 2 階層に分けて行った。ラベルを集めた最初の段階で形成されたものをサブカテゴリー、そしてサブカテゴリーを集めて抽象度を高めた最上位階層に位置づけられたものをカテゴリーとした。各段階において、調査者間で議論を行い、調査者間で解釈が一致するまで吟味・検討した。

試合時におけるコーラーの言語指示に関する分析については、ICレコーダーで録音されたデータを筆者によってテキスト化(テープ起こし)し、単語もしくは指示内容で分類を行った。分類の際には、日本サッカー協会 B 級コーチライセンスおよび 47FA インストラクターとして指導経験がある筆者と C 級ライセンス保有者 1 名、視覚障がい者スポーツに関わっている 1 名の 3 名で行われた。福田ら(2008)が行ったデータ分析の段階の手続きをもとに、次の手順で分析を行った。テキスト化したデータを繰り返し読み、発話内容を一つひとつの言葉、文章ごとに発

話対象となるボール保持者およびボールを保持していない選手、チームの複数選手の3項目にまとめた。対象ごとに分類した発話内容を、プレーを判断する基準となる5つの「観る」要素(ゴール・ボール・味方選手・相手選手・スペース)の観点から分類しカテゴリー化する。またその際、当てはまらないデータについては内容に適したカテゴリーを作成した。カテゴリー化したデータを情報や意味が類似している指示内容にまとめた。データ分析は、分析者全員で記述されたデータと分類したカテゴリー、指示内容を繰り返し確認し、3名の合意が得られるまで検討を行い、妥当性を高めた。

ゲーム分析では、ゲーム分析ソフトであるSports Code (Sportstec社)を用いた。Sports Codeは、ビデオカメラで撮影した映像をパソコンに取り込み、ゲーム中に選手が実施したプレーをパソコン上で入力し、様々なプレーのダイジェスト映像を生成することができる。また今回は、ブラインドサッカーのコートを10個のエリアに分類して、入力をした(図1)。現地で収録した映像から、本研究の分析に必要な項目について確認記録した。なお、確認にあたっては、サッカー競技経験者が2回以上行い、限りなく誤りがないよう配慮した。分析項目については、各国におけるシュートに至までのゴールスローの経緯、シュートエリアおよびシュート結果であった。ペナルティキックについては、本研究では分析の対象外とした。

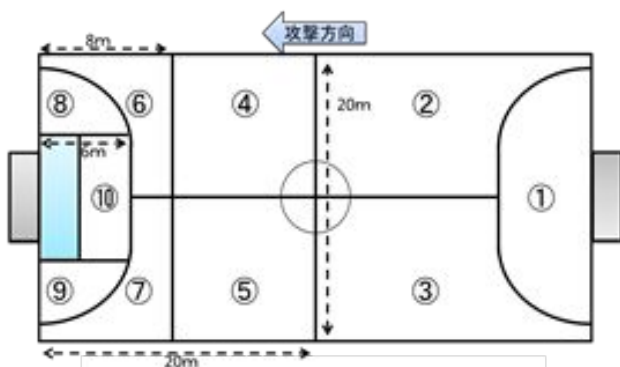


図1 シュートエリアの分類

4. 研究成果

(1) 日本代表選手の心理的課題およびプレーにおける課題について

パラリンピック出場をかけたアジア最終予選に臨むブラインドサッカー選手を対象とした。基礎調査によって明らかにした選手自身が感じている心理サポートのニーズと心理的問題の有無、アジア最終予選に向けた個人およびチームの課題をもとに、ブラインドサッカー選手のプレーに対する意識および今後の心理サポート実施に向けた基礎的資料を得ることを目的とした。調査から以下の結果が得られた。

1) 心理的競技能力(DIPCA.3)の下位尺度得

点および因子得点(5段階判定)について、フィールドプレーヤーとゴールキーパー(晴眼者)のいずれも、競技意欲、協調性、総合得点が、やや低く、他の因子はもうすこしの判定であった。フィールドプレーヤーのみ結果では、競技意欲、自信、協調性、総合得点が、やや低く、他の因子はもうすこしの判定であった。

- 2) アジア大会に向けた選手個人における課題(表1)は、回答数が多い順に身体的要素、心理的要素、技術的要素、競技環境のカテゴリーに分類された。アジア大会に向けた代表チームにおける課題(表2)は、回答数が多い順に心理的要素、技術的要素、身体的要素、競技環境、育成のカテゴリーに分類された。目標を達成するための周囲への要望(表3)は、回答数が多い順に練習環境、共有、分析、応援に分類された。

表1 アジア大会に向けた個人におけるテーマ・課題について

カテゴリー	サブカテゴリー	
身体的要素(25)	筋力(8)	
	持久力(5)	
	スピード・敏捷性(4)	
	体力(3)	
	身体のケア(3)	
	食生活(2)	
	心理的要素(22)	意識・態度(11)
		コミュニケーション(4)
		気持ちの切り替え(2)
		判断(2)
集中(1)		
楽しむ(1)		
技術的要素(19)	抽象的な表現(1)	
	ドリブル(4)	
	シュート(4)	
	スキル・テクニック(3)	
	キーパー(3)	
	抽象的な表現(3)	
	指示(1)	
	戦略(1)	
	競技環境(4)	
	語学(1)	
年齢(1)		

カッコ内は回答された数

表2 アジア大会に向けたチームにおけるテーマ・課題について

カテゴリー	サブカテゴリー	
心理的要素(38)	意識・態度(17)	
	意識の共有(12)	
	コミュニケーション(6)	
	集中(1)	
	楽しむ(1)	
	抽象的な表現(1)	
	技術的要素(17)	シュート(9)
		ドリブル(4)
		戦術(2)
		ディフェンス(2)
身体的要素(13)	持久力(4)	
	体力(3)	
	筋力(3)	
	食生活(2)	
	プログラム作成(1)	
競技環境(3)		
育成(2)		

カッコ内は回答された数

表3 周囲へのサポートについて要望

カテゴリー	サブカテゴリー
練習環境(8)	練習サポート(4)
	指示(2)
	環境(2)
共有(3)	
分析(2)	
応援(1)	

カッコ内は回答された数

このような結果から、今後のブラインドサッカー日本代表における心理サポートにおいて、競技意欲、自信、協調性を高める必要性がみられた。

個人的な課題では、技術および心理的な課題をあげる選手が多かったが、チームの課題では、チームの課題では圧倒的に心理的要素をあげる選手が多く、チームビルディングに関するサポートの必要性がみられた。今後の強化において、選手個人だけでなく、コーチ、介助スタッフなども含めたチームビルディングを中心としたメンタルトレーニングへの理解および実施を目指すことが示唆された。

(2) ブラインドサッカー試合時におけるコーラーの発話について

ブラインドサッカーにおけるコーラーの選手に発する指示内容について、ブラインドサッカー選手が観ている判断要素から明らかにし、コーラーからの指示によって選手が状況に適したプレーを発揮するための基礎的資料を得ることを目的とした。

分析対象は、20XX年日本ブラインドサッカー選手権大会の決勝戦とした。

コーラーの指示を分類した結果を表4に示した。コーラーが試合中にボールを保持している選手への発話から『ボール』『ゴール』『味方選手』『プレー指示』『心理サポート』の5つのカテゴリーに分類された。また、ボールを保持していない選手への発話からは、『味方選手』『相手選手』『対象選手』『ゲーム状況』の4つのカテゴリーに分類された。

サッカーにおける良い状況判断をするために「観る(ボール・ゴール・味方選手・相手選手・スペース)」という5つの情報の全てがブラインドサッカーで重要ではなく、ボールを保持したときに必要な判断要素やプレーを決定する要素、ボールを保持していない選手が次にプレーするための情報、把握しておくべき状況に関する要素があり、選手自身が判断するために必要な発話と判断ではなく伝えプレーさせる発話がみられた。

本研究は国内大会の決勝という最高レベルの2チームにおけるコーラーを対象にしたが、チームによってはチームの成熟度、選手のボールスキルに善し悪しによっても発話内容がチームでは異なると予想され、国内外を含めたレベルでの把握がされていないことがあげられる。また、コーラーからの分

析であり、選手からの指示内容に対する報告を含む分析までは行われていない。しかしブラインドサッカーは選手が判断する情報がサッカーの観点と異なっていることから、これまで得られなかったブラインドサッカーにおけるコーラーの発言内容からプレーの観点を提示することができたといえる。このことの意義は大きく、試合時におけるコーラーの発言、指導現場やサポート現場で非常に有効なツールになると思われ、本研究はブラインドサッカーにおける競技力向上に向けた貴重なデータを提供していると考えられる。

表4 コーラーの指示内容の分類

対象	カテゴリー	指示内容	発話件数	
ボール保持者(925)	ボール(333)	ボールの位置	255	
		ボールの動き	78	
	ゴール(305)	距離からの位置	140	
		方角からの位置	157	
		ゴールの位置	8	
	味方選手(27)	サポートの状況	27	
	相手選手		0	
	スペース		0	
	プレー指示(216)	攻撃行動	216	
	心理的サポート(44)	援助・激励	44	
ボール保持なし(1357)	ボール		0	
	ゴール		0	
	味方選手(90)	サポート・動きの状況	90	
	相手選手(246)	動きの状況	169	
		位置情報	77	
	スペース		0	
	指示対象者(718)	周辺状況	43	
		位置状況	106	
		プレー修正	14	
		ポジション修正	316	
		情報発信要求	94	
		呼びかけ	125	
		準備・不安軽減	20	
ゲーム状況(303)	攻守の状況	303		
チーム(95)	リスタート(83)		83	
	心理的サポート(12)	集中・激励	12	
			計	2377

()内は報告された内容の数

(3) シュートエリアおよびゴールスローからみた攻撃スタイルについて

日本がロンドン2012パラリンピックの出場を逃した第4回IBSAブラインドサッカーアジア選手権大会に出場した4カ国におけるシュートエリアに着目し、アジア各国の違いを明らかにするとともに、今後のブラインドサッカー日本代表の競技力向上ならびに普及のための手がかりを見出すことを目的とした。

- 1) 各国のシュート総数からシュート数および得点の割合では、4カ国の平均は、シュート総数で39.5本、シュート数で22.7本、得点で2.0点であった。優勝した中国は他の国に比べシュート数が多く、得点も多かった。イランと日本は、シュート数(枠内)および得点で、ペナルティキックの2点を除くとほぼ同様な数値であった。韓国は、シュート総数は他国と比べ少ないものの、シュート数(枠内)は他国と比べ多い結果であった。
- 2) 6m以内からのシュートが、中国は32.3%(得点;2得点)、イランは30.4%(得点;1得点)、韓国は33.3%(得点;

1 得点)の割合でシュートしている。日本はこのエリアから、他の国の2倍以上の72.7%ものシュートをしているのにもかかわらず、得点は正面からの2点のみであった。上位国との得点力の違いが示唆された。

- 3) 世界ランキング上位国である優勝した中国のゴールスロー成功率は他の国に比べ低いものの、ゴールスローからシュートまでの割合は22.3%であり、他の国に比べて高い確率でシュートまで至っていた。基本的な攻撃のスタイルは、4ヶ国ともドリブルからのシュートであるが、中国を除く他の3ヶ国はランキングが下がるにつれて、パスの割合が多くなっていることが示唆された。

シュート数およびエリア、ゴールスローについて分析を行ったところ、世界ランキング上位国である中国と比べ、他の3ヶ国で特徴および違いがみられた。健常者のサッカーと同様に、6m以内および正面でのシュートの重要性は認められ、ゴールスローから確実にシュートすることができるドリブル力が重要であることが示唆された。

健常者のサッカー・フットサルと等しく考えることは難しいが、ゴールキーパーについての共通点は多いと感じられる。また正面からシュートを行うことが有効であるのは共通している。ブラインドサッカーでは、ゴールスローからドリブルを経てシュートすることが上位国の試合から示唆されたことから、フィールドプレイヤーのドリブルやボールコントロール力について向上させることは極めて重要であろう。またチームの精神的な柱となり攻撃の基点となるゴールキーパーとの連携、守備から攻撃への切り替えについても今後多くの検討が必要であることが考えられる。

それらを踏まえ、選手の競技力向上に関するサポートシステムの構築はもちろんのこと、得点力アップのためには、ブラインドサッカーならではの、監督・コーラー・GKからの言語指示等についても、他の強豪国との比較を含めた検討をする必要があると考えられる。

本課題研究では、サポートシステムの構築までには至らず、選手の心理的コンディショニングの把握や個人およびチームの課題について、またシュートに至る経緯やコーラーの言語指示等の分析までとなってしまった。しかしながら、これまで得られなかったブラインドサッカー選手の課題や国内リーグや国際大会におけるシュートシーンの実態、コーラーの発言について基礎的なデータを収集することができた。このことの意義は大きく、競技場面や指導現場、普及・育成場面において非常に有効な資料になると考えられる。今後は本研究結果を基にして、国内外に

おけるコーラーの発言の分析、コーラーの発言とゲーム状況に関わる要因分析等という点も含めた詳細な調査および現状を把握し、早急に継続検討する必要がある。パラリンピックを始めとする世界大会における強豪国の分析を含め、今後さらなる詳細な分析が必要となる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計4件)

橋口泰一, 大嶽真人, 松崎英吾, ブラインドサッカー選手のメンタルトレーニング実施に向けた心理的課題の探索的分析, 桜門体育学研究, 桜門体育学研究, 査読有, 第48集(1号), 2013, pp.39-50
大嶽真人, 橋口泰一, 坂本宗司, 若林泰裕, 松崎英吾, ブラインドサッカーにおけるコーラーの発言に関する研究, 桜門体育学研究, 桜門体育学研究, 査読有, 第48集(1号), 2013, pp.51-57

橋口泰一, 大嶽真人, 坂本宗司, 橋口泰武, ブラインドサッカーのシュートエリアおよびゴールスローからみた攻撃スタイルについての基礎的分析 - 第4回IBSA ブラインドサッカーアジア選手権大会を対象として -, バイオメディカル・ファジィ・システム学会, 査読有, 2013, pp.79-87

橋口泰一, 大嶽真人, 坂本宗司, 橋口泰武, ブラインドサッカーの攻撃におけるシュートエリアからみた要因分析, 第25回バイオメディカル・ファジィ・システム学会年次大会講演論文集, 査読無, Vol.25, 2012, pp.231-234

[学会発表](計4件)

坂本 宗司, 芝田麻衣, 伊佐野龍司, 松崎英吾, 橋口泰一, 大嶽真人, ブラインドサッカーアジア選手権における得点に関する分析 - シュートエリアに着目して -, 桜門体育学会, 2013年01月27日, 日本大学文理学部

橋口泰一, 大嶽真人, 坂本宗司, 橋口泰武, ブラインドサッカーの攻撃におけるシュートエリアからみた要因分析, バイオメディカル・ファジィ・システム学会, 2012年12月26日, 東京都市大学

大嶽真人, ブラインドサッカーの攻撃に関するゲーム分析, アダプテッドスポーツ研究会, 2012年10月27日, 慶應義塾大学日吉キャンパス

橋口泰一, ブラインドサッカー日本代表でのメンタルトレーニングの内容や今後の可能性について, アダプテッドスポーツ研究会, 2012年10月27日, 慶應義塾大学日吉キャンパス

〔図書〕
なし

〔産業財産権〕
なし

〔その他〕
なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

橋口泰一 (HASHIGUCHI, Yasukazu)
日本大学・松戸歯学部・専任講師
研究者番号：90434068

(2) 研究分担者

大嶽真人 (OTAKE, Masato)
日本大学・文理学部・准教授
研究者番号：90338236