

サッカーにおける育成年代ゴールキーパーがゲーム中に展開する「指示」の実態調査—山陽地区のU-11年代ゴールキーパーの事例報告—

(呉工業高等専門学校 人文社会系分野) 丸山啓史, 佐賀野 健

(松江工業高等専門学校 人文科学科) 一箭フェルナンド ヒロシ

(広島文化学園大学 人間健康学部 スポーツ健康福祉学科) 房野真也

A survey on "Instructions" that goalkeepers give during a game among soccer players in the training age—A case report of goalkeepers under 11 years old in Sanyo district—

(National Institute of Technology, Kure College, Department of Humanities and Social Sciences) Keishi MARUYAMA and Takeshi SAGANO

(National Institute of Technology, Matsue College, Department of Sciences and Humanities) Fernando Hiroshi ICHIYA

(Hiroshima Bunka Gakuen University, Faculty of Human Health, Department of Sports health and Welfare) Shinya BONO

Abstract

The purpose of this study is to find out the actual conditions of “instructions” by goalkeepers under eleven during a soccer game. In this study, I analyzed the video and sound materials made by synchronizing video of soccer games with instructions by goalkeepers. In addition, I conducted interviews with twenty goalkeepers (Eleven of them were experienced goalkeepers and others were inexperienced goalkeepers).

The results are shown below.

- 1) The number of speech and instructions by experienced goalkeepers are significantly higher than that by inexperienced goalkeepers.
- 2) As for instructions about offense, experienced goalkeepers give more instructions to “the players who touch a soccer ball directly”, but inexperienced goalkeepers give more instructions about field play.
- 3) As for instructions about defense, experienced goalkeepers give instructions to “the players who do not touch a soccer ball directly” more than inexperienced goalkeepers.

From these results, it is clear that the quantity of instructions by experienced goalkeepers was larger than that by inexperienced goalkeepers, but the quality of instructions had almost no difference. It seems that, except for off-play, even experienced goalkeepers did not have enough ability to give instructions to “the players who do not touch a soccer ball”.

Key Words : Soccer players in the training age, Goalkeepers, Instructions

育成年代サッカー選手, ゴールキーパー, 指示

§1 研究の背景

現代サッカーにおけるゴールキーパー (以下, GK) の役割は従来のゴールを守るという守備的な役割に加え, 「ゴールキック」「パス」「ドロップキック」「ロングボレーキック」「スローイング」といった攻撃に関わるプレーが GK の全プレーの約 60%を占めており, 多様化している¹⁾。また, 試合中における GK の運動量や運動速度を検討した Di.Salvo et al.²⁾によれば, 試合中の GK の動作の 73%はウォーキング (0.3~7km/h) であり, 試合の結果を左右する高い強度の動作 (19.9km/h 以上) は2%である。このことは, 試合中の GK は直接ボールに関与しない時間が長いことを示唆しており, GKはこの時間を上手く活用し, 味方への指示でチームに貢献することが求められている³⁾。また, GKに必要な資質としても, 試合中に味方に指示する能力が重要とされている^{4) 5)}。

サッカー選手の育成に定評があるドイツサッカー協会やオラン

ダサッカー協会は, 育成年代を2年毎に区分しており^{6) 7)}, GKの育成にあたっている。日本サッカー協会⁸⁾も, GKの育成を「導入期 (10~12歳)」「基本要素徹底期 (13~15歳)」「自立期 (16~17歳)」「完成期 (18~21歳)」に区分し, 発育発達学的観点に基づき, 各年代で獲得すべき身体的, 技術的, 戦術的目標を詳細に明示している。このような欧米諸国や日本における GK 育成プログラムは, 各年代で獲得すべき身体的運動技能や技術的スキルはもちろん, 戦術的思考・判断能力を基盤とする戦術行動についても方針が示されている。しかしながら, 戦術行動に至るまでのプロセスで重要とされる情報伝達とコミュニケーション⁹⁾, つまり, GKが具体的に指示するコーチングの内容について明記されたものは管見の限り少ないのが現状である。したがって, 現在のわが国の GK 育成プログラムの問題点の一つに, 試合中の大半を占める GKが直接ボールにプレーしない時間に, GKが戦術的思考・判断力に基づいて何をす

べきかについての具体的な育成方針が示されていないことが挙げられる。

このような、スポーツ活動における運動の知識や戦術的思考・判断能力を明らかにするために、選手のスポーツ活動中の「指示」やスポーツ活動における指導者の「コーチング」を質的な調査手法を主体に明らかにしようとした先行研究は幾つか見受けられる。上原・梅野¹⁰⁾は、高学年児童(5・6年生)を対象としたハードル走の授業を題材に授業中の教師と児童の逐語記録を品詞により分析した。その結果、学習成果の高い学級の教師には教師言語的相互作用の仕方が確認され、教師の言語的相互作用の仕方によって、体育授業に対する愛好的態度が中位の児童が上位と下位の児童をつなぐジョイントとなっている様態を確認している。山口¹¹⁾も、小学校5年生児童の発話内容に着目し、体育授業中における児童の発話を收音、逐語記録化することで、児童の発話内容分析を試みている。その結果、相対的に運動技能が高い上位群と運動能力が低い下位群を比較すると、下位群は知識、技術不足が理由で発話数・内容に差が生じていることや、上位群と下位群の間で中間群が彼らの会話をつなぐジョイントの役割を果たしていることを示唆している。また、梅崎¹²⁾は逐語記録化した中学生年代サッカー指導者のサッカー指導中の発話を分析することで、指導者の中間層への働きかけ(指導)が量・質ともに乏しいという、サッカー指導者の固定した働きかけを確認したが、複数の指導者との協働により、指導の固定性を回避できる可能性を示唆している。安部・落合¹³⁾も逐語記録化した中学生年代サッカー指導者の指導場面の声かけを分析し、指導者からの期待値の高い選手は、期待値の低い選手に比べて高頻度の声かけを受けており、指導者の期待による声かけの偏りを確認している。

このように、体育・スポーツの実践的領域において、子どもたちや指導者の発話・声かけの実態を明らかにし、子どもたち同士、または教師や指導者と子どもの言語的相互関係やスポーツ指導文脈の教授学習過程を量的・質的に分析した研究は見受けられるが、サッカーにおける育成年代 GK を対象に、GK がサッカーゲーム中に展開する「指示」内容やその特徴を明らかにしようとした研究は見当たらない。

そこで本研究では、サッカーゲーム中における GK の戦術的な役割の全容を把握する基礎的資料を得るために、とりわけ GK 導入期にあたる U-11 年代において GK の戦術的思考が集約されて現れる「指示」に着目し、その実態を明らかにすることを目的とする。

§ 2 研究の方法

2. 1 調査時期と調査対象者

調査は2016年12月に実施した。調査対象者は、山陽地区(広島県:6チーム,山口県:1チーム,岡山県:1チーム)の少年サッ

カークラブ8チームに所属する少年 GK20名であった。

2. 2 調査の方法

2.2.1 サッカーゲームの撮影

サッカーゲームの撮影は、棟の3階に設置した定点カメラにて15分ハーフゲーム16試合を撮影した。サッカーのコートは幅46m、縦68mとし、アタッキングサード、ミドルサード、ディフェンディングサードを示す、コートを3分割した補助ラインを設定し、映像分析で選手のプレーエリアを特定する際の参考とした(Fig1)。

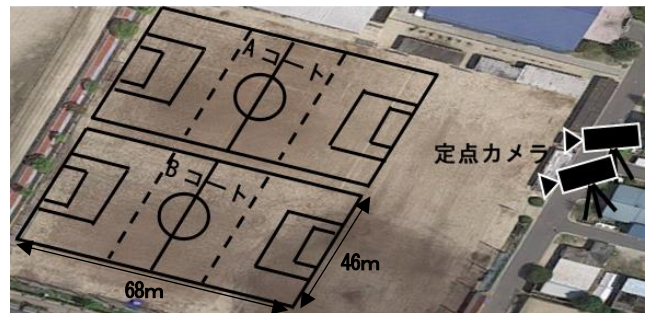


Fig1. The size of the football court and shooting situation

2.2.2 GK 選手の発話の收音

各チームのサッカーゲームに出場した GK 選手には、背面首もとにクリップ付ミニ IC レコーダーを装着し、サッカーゲーム中に GK が展開している発話音声收音した。

2.2.3 面接調査

分析に必要な調査対象者の基礎的な情報を得るために、サッカーのゲームに参加した GK 選手全員に面接調査票を用いて構造化した面接法により面接調査を行った。面接調査は試合が終了するたび

Table1. Target grade, height, and weight

| グループ | 学年 | 身長 (cm) | 体重 (kg) |
|--------|---------------|-----------|----------|
| GK経験群 | 4年: 3名 5年: 8名 | 140.7±5.9 | 33.4±3.3 |
| GK未経験群 | 4年: 3名 5年: 6名 | 138.0±5.2 | 31.0±4.2 |



Fig2. Example of field player's placement, jersey number, and nickname

に、試合終了直後に行った。面接調査では、学年、身長、体重という基礎的なプロフィールとともに、4件法で質問した GK 経験を問う質問結果をもとに、GK 経験群（「いつも GK をする」「ときどき GK をする」）=11 名、GK 未経験群（「ふだんはあまり GK をしない」「はじめて GK をした」）=9 名を抽出した。Table1 に対象者の学年、身長、体重別内訳を示す。また、本研究の映像分析では、試合に出場していたフィールドプレイヤーの配置や背番号、呼称を把握しておく必要がある。そこで面接調査では試合終了直後に、試合に出場していた GK 選手に対し、サッカーのゲーム中において実際に GK 選手が呼んでいたフィールドプレイヤーの配置と背番号、呼称が一致するようを調査した。(Fig2)

2.3 分析の方法

分析対象試合は攻守の偏りを軽減するために、得点差が3点差以内の試合を抽出し、少年 GK20 名が出場したサッカーゲームの前半または後半 15 分間の計 300 分間を分析対象とした。次に、動画編集ソフト (Corel VideoStudio X9) を用いて、分析対象とした映像と録音した GK の音声データを同期して映像分析の素材を作成した。作成した分析素材から、GK 選手がサッカーゲーム中に展開した発語音声の逐語記録を作成した。逐語記録は、発語内容が意味のあるまとまりを一つの単位として区切った。発語の特定には音声と同期した映像の前後のプレーを参考に推察した。発語の特定は、日本サッカー協会公認 C 級 GK コーチライセンス保持者と、日本サッカー協会公認 B 級コーチライセンス保持者の 2 名で行った。

逐語記録化したすべての発語はその内容に応じて KJ 法により 11 項目に分類した。分類については高学年児童の体育授業を対象に、児童の発語内容を分析した山口¹¹⁾や、中学年代サッカークラブ指導者の発語を分析した梅崎¹²⁾を参考にした。分類した 11 項目中、「指示」に分類された発語は、「攻撃に関わる指示」と「守備に関わる指示」に分別し、それぞれ KJ 法を用いて攻撃に関わる指示は 8 項目に、守備に関わる指示は 9 項目に細分化した。また、1 単位の発語は、発語毎に発語があった時間、発語の対象となった選手のポジション、発語対象エリア、発語内容の概要、発語時の局面、発語対象の人称、発語のタイミングの 7 つの分析項目で分析作業を行った。発語の対象となった選手のポジションは、FW (フォワード)、MF (ミッドフィールダー)、DF (ディフェンダー) の 3 つのポジションに分類した。発語対象エリアは、Fig1 で示したようにアタッキングサード、ミドルサード、ディフェンディングサードの 3 つのエリアに分類した。発語の概要は、攻撃に関わる発語、守備に関わる発語、その他の発語の 3 つに分類した。発語時の局面は、攻撃局面、守備局面、攻撃から守備への切り替え局面 (攻→守局面)、守備から攻撃への切り替え局面 (守→攻局面) の 4 局面に分類した。なお、

攻→守局面と守→攻局面は、攻守が入れ替わってから 3 秒以内と定義した。発語対象の人称は、ボールに直接関与した選手に対する発語、ボールに間接関与した選手に対する発語の 2 つに分類した。「ボールに直接関与」は、攻撃時はボールを保持しているボールホルダーとし、守備時は相手ボールホルダーに最も近いポジションをとっているファーストディフェンダーと定義した。「ボールに間接関与」は、攻撃時はボールホルダー以外の選手とし、守備時はファーストディフェンダー以外の選手と定義した。発語のタイミングは、オン・プレーとオフ・プレーの 2 つに分類した。なお、GK がボールを手で保持している状態はオン・プレーであるが、クローズドなセットプレーに類似した状態であるためオフ・プレーに分類した。

2.4 分析の視点

逐語記録化したすべての発語について、発語数と KJ 法を用いて 11 項目に分類した発語内容が、GK 経験の有無で差が生じるか比較検討した。また、発語の中から分類した「指示」に焦点を当て、「攻撃に関わる指示」と「守備に関わる指示」のそれぞれが、指示数、指示のあった時間、指示対象ポジション、指示対象エリア、指示対象の人称、指示のタイミング、指示内容と GK 経験の有無で差異が生じるか比較検討した。

2.5 統計処理

統計処理には SPSS ver.25 を用いた。平均値の差の検定には Mann-Whitney の U 検定を採用した。度数の分布の差の検定には χ^2 検定を採用した。有意水準はすべての分析で 5%とした。

§3 結果

3.1 GK の発語について

3.1.1 GK の発語の分類

今回の調査で得られた GK の総発語数は 1513 語であった。すべての発語をその内容に応じて KJ 法を用いて山口¹¹⁾を参考に分類したところ、主導的発言は「指示」「賞賛」「励まし」「叱責」「謝罪」「質問」「掛け声」の 7 項目、受動的発言は「応答」「受理」の 2 項目、その他は「審判への訴え」「私語・独り言」の 2 項目に分類された。分類結果を Table2 に示す。発語の中では「指示」が 70.5%と最も高い割合を示し、次いで「賞賛」が 13.5%と高く、残りの項目については低い値で分散する傾向であった。

3.1.2 GK 経験の有無と発語数の関係

Fig3 は GK 経験の有無と発語数の関係を示したものである。Mann-Whitney の U 検定の結果、GK 経験群の平均発語数は GK 未経験群と比較して有意に高い値を示した (U=22.0, z=2.09, p<0.05)。

3.1.3 GK 経験の有無と発語内容の関係

Fig4はGK 経験の有無と発語内容の関係を示したものである。発語内容の度数の分布を χ^2 検定にて検討したところ、両群間の度数の分布に有意な差が認められた ($\chi^2=73.46$, $df=10$, $p<0.001$)。GK 経験群はGK 未経験群と比較して「指示」の頻度が高く、GK 未経験群は GK 経験群と比較して「賞賛」の頻度が高い傾向であった。その他の項目については両群間の度数の分布に大きな差は認められなかった。

3.2 GK の指示について

3.2.1 GK の指示の分類

今回の調査で得られた GK の総指示数は 1067 語であった。そのうち、攻撃に関わる指示は 441 語、守備に関わる指示は 626 語であった。

攻撃に関わる指示をその内容に応じて KJ 法を用いて分類したところ、「直接的プレーの要求」「パスの受取要求」「ポジションの修正」「周囲の情報提供」「GK へのバックパス要求」「セカンドボールへの反応」「心理的負担の軽減」「キッカーの指名」の 8 項目に分類された (Table3)。その中でも、「前向ける！」などの「直接的プレーの要求」が 50.8%と最も高い割合を示し、次いで「(前に) いて

いいよ！」などの「ポジションの修正」が 15.9%、「(ボールを) 受けて！」などの「パスの受取要求」が 11.6%、「へい、下げているよ！」などの「GK へのバックパス要求」が 10.7%と高い割合を示した。その他の項目については低い割合で分散した。指示のタイミングについては「キッカーの指名」を除いてすべての項目でオン・プレー中の指示が高い割合を示したが、「パスの受取要求」「ポジションの修正」については他の項目と比較するとオフ・プレー中の指示も高い割合を示した。

守備に関わる指示をその内容に応じて KJ 法を用いて分類したところ、「アプローチ」「クリア」「GK の捕球・クリア」「ポジション修正・確認」「マークの確認」「セカンドボールへの反応」「コースの限定」「競り合い要求」「FK (フリーキック) 壁の作成」の 9 項目に分類された (Table4)。その中でも、「厳しく！(アプローチをかける)」などの「アプローチ」が 39.8%と最も高い割合を示し、次いで「絞れ！」「下がれ！」などの「ポジションの修正・確認」が 20.8%、「中 (のマーク) 見て！」などの「マークの確認」が 19.6%と高い割合を示した。その他の項目については低い割合で分散した。指示のタイミングについては多くの項目がオン・プレー中の指示が高い割合を示したが、「FK 壁の作成」は 100%がオフ・プレー中の指示であり、「ポジション修正・確認 (50%)」「マークの確認 (66.7%)」

Table2. Classification of speech contents

| 領域 | カテゴリー | 度数 (n) | 割合 (%) | 具体的な発語例 |
|-------|---------------|--------|--------|-----------------------------------|
| 主導的発言 | 指示 (助言・要求・願望) | 1067 | 70.5 | 「裏来るよ！(ボールが)」「クリア！」「シュート！」 |
| | 賞賛 | 204 | 13.5 | 「いいよ、ナイスカバー！」「サンキュー！」 |
| | 励まし | 41 | 2.7 | 「自信もってやれよ！」「ドンマイ、ドンマイ！」 |
| | 叱責 | 59 | 3.9 | 「そこ (パスを相手に) 引っかけるな！」「オフサイド多いって！」 |
| | 謝罪 | 11 | 0.7 | 「あっ、ごめん！(キックミス)」 |
| | 質問 | 4 | 0.3 | 「コウタ、大丈夫か？(負傷した味方の心配)」 |
| | 掛け声 | 57 | 3.8 | 「集中しよう！(CK守備)」「オーイ！(ゴールキック前の掛け声)」 |
| | 受動的発言 | 応答 | 8 | 0.5 |
| | 受理 | 3 | 0.2 | 「オッケー！(仲間の提案に対する応答)」 |
| その他 | 審判への訴え | 32 | 2.1 | 「マイボー！マイボー！審判マイボー！」 |
| | 私語・独り言 | 27 | 1.8 | 「あぶなー。」「よしよしよし、あと残り 2 分。」 |

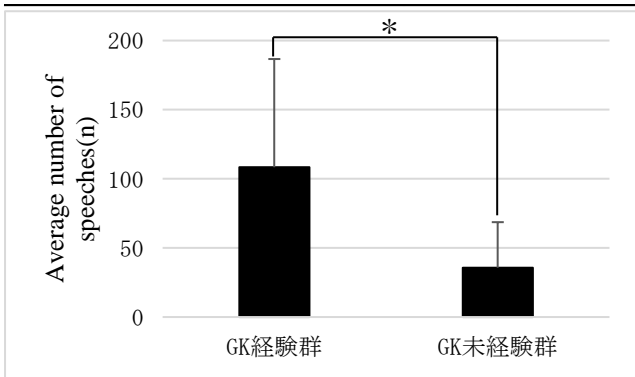


Fig3. Relationship between GK experiences and average number of speeches

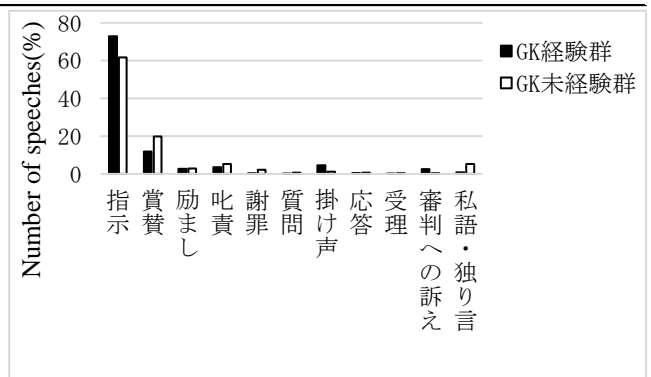


Fig4. Relationship between GK experiences and speech contents

Tab3. Classification of instructions related to offensive play

| 領域 | カテゴリー | 度数 (n) | 割合 (%) | 指示のタイミング (%) | 具体的な発語例 |
|-------|-------------|--------|--------|--------------------|--------------------------------|
| 攻撃の指示 | 直接的プレーの要求 | 224 | 50.8 | On: 92.9 Off: 7.1 | 「前向ける!」「抜け!(ドリブルで)」 |
| | パスの受取要求 | 51 | 11.6 | On: 56.9 Off: 43.1 | 「ショウタもらえ!(パスを)」「(ボールを)受けて!」 |
| | ポジションの修正 | 70 | 15.9 | On: 65.7 Off: 34.3 | 「ハルトもうちよい真ん中でいい!」「(前に)いっていいよ!」 |
| | 周囲の情報提供 | 10 | 2.3 | On: 90 Off: 10 | 「(後ろから相手が)来とる来とる!」「フリー!」 |
| | GKへのバックパス要求 | 47 | 10.7 | On: 95.7 Off: 4.3 | 「へい、下げていいよ!(バックパス要求)」 |
| | セカンドボールへの反応 | 27 | 6.1 | On: 96.3 Off: 3.7 | 「こぼれ!(球に触れ)」「先触れ!(ボールに)」 |
| | 心理的負担の軽減 | 7 | 1.6 | On: 100 Off: 0 | 「タクマ焦んな!」「タクト落ち着いて!」 |
| | キッカーの指名 | 5 | 1.1 | On: 20 Off: 80 | 「タクト蹴っていいよ。(FKを)」 |

Table4. Classification of instructions related to defensive play

| 領域 | カテゴリー | 度数 (n) | 割合 (%) | 指示のタイミング (%) | 具体的な発語例 |
|-------|-------------|--------|--------|--------------------|---------------------------------|
| 守備の指示 | アプローチ | 249 | 39.8 | On: 93.6 Off: 6.4 | 「前で!(ボールを奪うぞ)」「厳しく!(アプローチをかける)」 |
| | クリア | 31 | 5.0 | On: 100 Off: 0 | 「クリア!(クロスボールが上がって)」「前!(にクリアしろ)」 |
| | GKの捕球・クリア | 30 | 4.8 | On: 100 Off: 0 | 「オッケー、キーパー(→捕球)」「いいよ!(自ら捕球)」 |
| | ポジション修正・確認 | 130 | 20.8 | On: 50 Off: 50 | 「ハルト!ハルト、絞れ!」「カケル下がれ!」 |
| | マークの確認 | 123 | 19.6 | On: 33.3 Off: 66.7 | 「3番気にしとって!」「中(のマーク)見て!」 |
| | セカンドボールへの反応 | 17 | 2.7 | On: 94.1 Off: 5.9 | 「ケイトそれ(セカンドボール)狙ってや!」「こぼれたぞ!」 |
| | コースの限定 | 11 | 1.8 | On: 81.8 Off: 18.2 | 「中切ってもいいよ!」「中入れさせんな!(クロスボールを)」 |
| | 競り合い要求 | 10 | 1.6 | On: 100 Off: 0 | 「先に競らんと競らんと!」「先に体入れろ、体!」 |
| | FK壁の作成 | 25 | 4.0 | On: 0 Off: 100 | 「3枚!3枚!3枚!(壁に入れ)」 |

も他の項目と比較するとオフ・プレー中の指示が高い割合を示した。

3.2.2 GK 経験の有無と指示数の関係

Fig5 は GK 経験の有無と指示数の関係を示したものである。Mann-Whitney の U 検定の結果、GK 経験群の平均指示数は GK 未経験群と比較して有意に高い値を示した (U=23.5, z=1.98, p<0.05)。

3.2.3 GK 経験の有無と指示対象ポジションの関係

Fig6 は GK 経験の有無と指示対象ポジションの関係を示したものである。指示対象ポジションの度数の分布を χ^2 検定にて検討したところ、両群間の度数の分布に有意な差が認められた ($\chi^2=30.65$, df=3, p<0.001)。両群を比較すると、GK 経験群は指示対象ポジションの分布が分散する傾向であったが、GK 未経験群は指示が DF ポジションに集中する傾向であった。

3.2.4 GK 経験の有無と指示対象エリアの関係

Fig7 は GK 経験の有無と指示対象エリアの関係を示したもので

ある。指示対象エリアの度数の分布を χ^2 検定にて検討したところ、両群間の度数の分布に有意な差が認められた ($\chi^2=26.07$, df=2, p<0.001)。両群を比較すると、GK 経験群はミドルサードへの指示が 51.1%と最も高い割合を示したが、GK 未経験群はディフェン

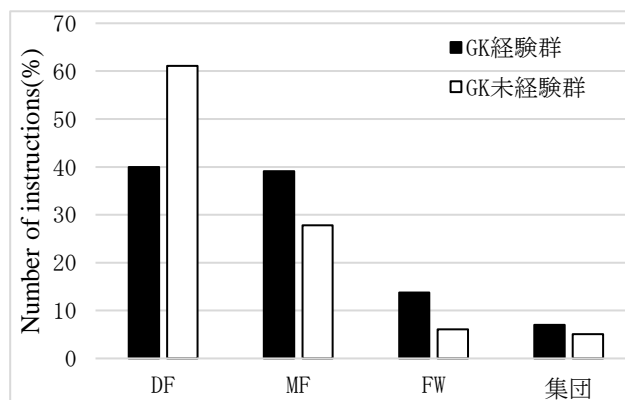


Fig6. Relationship between GK experiences and position to be instructed

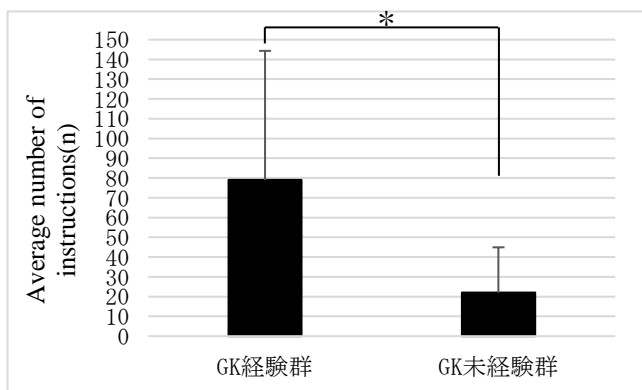


Fig5. Relationship between GK experiences and number of instructions

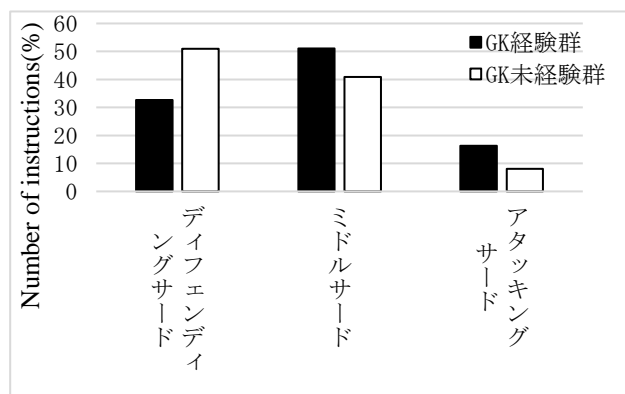


Fig7. Relationship between GK experiences and area to be instructed

イングサードへの指示が 51%と最も高い割合を示した。アタッキングサードへの指示については両群ともに低い値であった。

3.2.5 GK 経験の有無と攻撃に関わる指示内容の関係

Table5 は指示のタイミング別にみた GK 経験の有無と攻撃に関わる指示内容の関係を示したものである。攻撃に関わる指示内容の度数の分布を χ^2 検定にて検討したところ、オン・プレー中と合計では両群間の度数の分布に有意な差が認められたが、オフ・プレー中の両群間の度数の分布には有意な差は認められなかった。オン・プレー中における両群を指示内容の項目ごとに比較すると、GK 未経験群は「直接的プレーの要求」が 44.3%であったのに対し、GK 経験群は 58.8%と高い割合を示した。一方、「GK へのバックパス要求」については GK 経験群が 7.6%であったのに対し GK 未経験群は 31.4%と高い割合を示した。その他の項目については両群ともに低い割合を示し、両群間の度数の分布にも大きな差は認められなかった。オン・プレーとオフ・プレーの合計についても同様の傾向であった。

3.2.6 GK 経験の有無と守備に関わる指示内容の関係

Table6 は指示のタイミング別にみた GK 経験の有無と守備に関わる指示内容の関係を示したものである。Table4 の守備に関わる指示の分類では「FK 壁の作成」という項目を示していたが、分析したゲームによってはフリーキックという現象がないゲームも複数あったため、本分析からは除外した。守備に関わる指示内容の度数の分布を χ^2 検定にて検討したところ、オン・プレー中と合計では両群間の度数の分布に有意な差が認められたが、オフ・プレー中の両群間の度数の分布には有意な差は認められなかった。オン・プレー中における両群を指示内容の項目ごとに比較すると、「アプローチ」は GK 経験群が 54%、GK 未経験群が 51.3%と両群ともにすべての指示内容の項目の中で最も高い割合を示した。「GK の捕球・クリ

ア」は GK 経験群が 5.3%であったのに対し、GK 未経験群は 14.5%と高い割合を示した。「ポジションの修正・確認」については GK 未経験群が 7.9%であったのに対し、GK 経験群は 16.4%と高い割合を示した。その他の項目については両群ともに低い割合を示し、両群間の度数の分布にも大きな差は認められなかった。オン・プレーとオフ・プレーの合計についても同様の傾向であった。

§ 4 考察

4.1 GK の発語の検討

発語内容は 11 項目に分類され、GK 経験群と GK 未経験群の両群に共通して「指示」と「賞賛」の割合が高い割合を示した。ただし、平均発語数と発語内容の中の「指示」はともに、GK 経験群のほうが GK 未経験群と比較して多いという結果が得られた。これは、運動技能が低い「下位児童」よりも運動技能が高い「上位児童」の方が、「発語数」「指示数」が多いとした山口¹¹⁾の報告と同様な傾向であり、相対的に GK のプレー経験や GK 技能が高いと推測される GK 経験群の方が、サッカーゲーム中に積極的に発語や指示を展開していた可能性がうかがえた。一方で、GK 未経験群は GK 経験群と比較すると、サッカーのスキルや戦術には直接関係しない「賞賛」が多い傾向であった。「指示」は実際のプレーや現象を予測し、自身の要求や期待を事前に展開する発語であり、「賞賛」はプレーが起きた事後に展開される発語である。GK 未経験群は現実には起こりえるプレーや現象を予測し、事前に味方に要求する能力が低く、プレーの事後に味方への賞賛という形で発語する頻度が高くなったことが考えられた。また、少年選手が GK をプレーすることに消極的である報告^{14) 15)}や、指導者が無理に GK を決めているという報告¹⁶⁾にもあるように、GK 未経験者は GK プレーに対して消極的であったことが影響して、発語や指示の量が少なかった可能性も推察された。

Table5. Relationship between GK experiences and instructions related to offensive play

| 指示のタイミング | GK経験の有無 | 指示内容 | | | | | | | | 有意差検定 |
|----------|---------|-----------|---------|----------|---------|-------------|-------------|----------|---------|--------------------------------|
| | | 直接的プレーの要求 | パスの受取要求 | ポジションの修正 | 周囲の情報提供 | GKへのバックパス要求 | セカンドボールへの反応 | 心理的負担の軽減 | キッカーの指名 | |
| On Play | GK経験群 | 58.8 | 7.3 | 12.6 | 2.7 | 7.6 | 8.3 | 2.3 | 0.3 | $\chi^2=35.27$ df=7 p<0.01 |
| | GK未経験群 | 44.3 | 10.0 | 11.4 | 1.4 | 31.4 | 1.4 | 0.0 | 0.0 | |
| Off Play | GK経験群 | 25.0 | 32.7 | 36.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 5.8 | n. s. |
| | GK未経験群 | 16.7 | 27.8 | 27.8 | 5.6 | 11.1 | 5.6 | | 5.6 | |
| 合計 | GK経験群 | 53.8 | 11.0 | 16.1 | 2.3 | 6.5 | 7.1 | 2.0 | 1.1 | $\chi^2=36.57$ df=7 p<0.001 |
| | GK未経験群 | 38.6 | 13.6 | 14.8 | 2.3 | 27.3 | 2.3 | 0.0 | 1.1 | |

Table6. Relationship between GK experiences and instructions related to defensive play

| 指示のタイミング | GK経験の有無 | 指示内容 | | | | | | | | 有意差検定 |
|----------|---------|-------|-----|-----------|------------|--------|-------------|--------|--------|--------------------------------|
| | | アプローチ | クリア | GKの捕球・クリア | ポジション修正・確認 | マークの確認 | セカンドボールへの反応 | コースの限定 | 競り合い要求 | |
| On Play | GK経験群 | 54.0 | 7.0 | 5.3 | 16.4 | 10.0 | 4.2 | 0.8 | 2.2 | $\chi^2=28.23$ df=7 p<0.01 |
| | GK未経験群 | 51.3 | 7.9 | 14.5 | 7.9 | 6.6 | 1.3 | 7.9 | 2.6 | |
| Off Play | GK経験群 | 11.4 | 0.0 | 0.0 | 39.4 | 47.0 | 0.8 | 1.5 | 0.0 | n. s. |
| | GK未経験群 | 2.9 | 0.0 | 0.0 | 38.2 | 58.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 合計 | GK経験群 | 42.6 | 5.1 | 3.9 | 22.6 | 20.0 | 3.3 | 1.0 | 1.6 | $\chi^2=20.58$ df=7 p<0.001 |
| | GK未経験群 | 36.4 | 5.5 | 10.0 | 17.3 | 22.7 | 0.9 | 5.5 | 1.8 | |

4. 2 GKの指示の検討

4. 2. 1 攻守におけるGKの指示の実態

攻撃に関わる指示は「直接的プレーの要求」が最も高い割合を示し、守備に関わる指示は「アプローチ」が最も高い割合を示した。この2つの指示は、主にボールに直接関与する選手への指示であった。守備に関わる指示では「ポジション修正・確認」や「マークの確認」といったボールに間接関与する選手への指示も比較的高い割合を示したが、これらの指示は守備時の相手スローインやセットプレーといったオフ・プレー中の指示であることも多かった。Muders¹⁷⁾によれば、U-12年代の少年GKは「自身の視野の範囲内において、幅広い戦術的対策やダイナミックなグループ戦術の課題設定を理解できるようになる」としているが、本調査におけるU-11年代GKはオン・プレー中の指示ではとりわけ、自身の視野の範囲で直接ボールに関与する選手へ指示する傾向が強いことがうかがえた。

4. 2. 2 GK経験の有無とGKの指示の比較

GK経験の有無と平均指示数の関係では、発語数と同様にGK経験群のほうがGK未経験群と比較して多いという結果が得られ、GKのプレー経験やGK技能が高いGK経験群は、ゲーム中に攻守にわたって局面を打開するための指示を積極的に展開していることがうかがえた。

GK経験の有無と指示対象ポジションやエリアの関係では、GK未経験群の指示はDFやディフェンディングサードといったGKと距離が近い選手やスペースに対する指示が多い傾向があった。一方でGK経験群はGK未経験群と比較すると指示対象となるポジションやエリアが分散する傾向であり、MFやミドルサードに対する指示も多い傾向であった。U-12年代は「見渡すことのできるスペースの中で戦術的な行動のための能力が発達する」¹⁸⁾年代とされているが、サッカー経験者と未経験者を比較すると、高学年児童(小学校5・6年生)においては、サッカー経験者の方が戦術的状況判断能力が著しく高いことが報告されている¹⁹⁾。本調査ではすべての対象者がサッカー経験者ではあるが、GK経験については差が生じていた。すべての対象者(GK)は、サッカーコート内の最後方からサッカーのゲームを観察するというGK特有の空間視野を確保していたが、GK未経験群は自身に近い距離にあるスペースや選手に指示が集中し、GK経験群は指示対象ポジションもエリアも多様であった。その理由として、GK経験群は空間視野から獲得した情報をもとに、戦術的状況を判断または戦術的行動(指示)をとる能力がGK未経験群と比較して高く、GK未経験群は自身の不利益(失点)に直結するエリアや選手への指示は展開するが、自身から遠いエリアで発生した戦術課題を認知し、解決するための状況判断能力や戦術行動能力が不十分であった可能性が考えられた。

4. 2. 3 GK経験の有無とGKの指示内容の比較

攻撃に関わる指示内容はオン・プレーと、オン・プレーとオフ・プレーの合計が同様の傾向であり、オフ・プレーは有意な差が認められなかったため、オン・プレー中の攻撃に関わる指示内容について考察することとする。オン・プレー中の攻撃に関わる指示内容は両群ともに「直接的プレーの要求」という攻撃でボールに直接関与する選手への指示が多い傾向であったが、GK経験群の方がGK未経験群と比較してその割合が高い傾向であった。また、GK未経験群は「GKへのバックパス要求」の指示を出す割合がGK経験群を大きく上回る結果であった。U-11年代ではGK経験に関わらず、自身の視野の範囲内でボールに直接関与している選手(ボールを保持している選手)への指示が積極的である様子が見られた。一方で、「パスの受取要求」や「ポジションの修正」など、ボールに直接関与していない選手への指示を展開する能力は高くないことが推察された。GK未経験群の「GKへのバックパス要求」が高い割合を示した理由としては、GK未経験群は日常的なポジションがフィールドプレーヤーであったことから、サッカーゲーム中のフィールドプレーの中でバックパスをもらうという、自身のフィールドプレーに関わる指示、またはバックパスを受けるというプレーが多かったことが考えられた。

守備に関わる指示内容はオン・プレーと、オン・プレーとオフ・プレーの合計が同様の傾向であり、オフ・プレーは有意な差が認められなかったため、オン・プレー中の守備に関わる指示内容について考察することとする。オン・プレー中の守備に関わる指示内容は、両群ともに「アプローチ」という守備でボールに直接関与する選手への指示が多い傾向であった。このことは、守備時においてファーストディフェンダーの「アプローチ」がサッカーゲーム中に極めて出現頻度が高いことが影響していると考えられるが、攻撃に関わる指示と共通し、U-11年代ではGK経験に関わらず、自身の視野の範囲内でボールに直接関与している選手(ボールに最も近い距離のファーストディフェンダー)への指示が積極的であった可能性もうかがえた。「GKの捕球・クリア」がGK未経験群の割合が高かったことは、攻撃に関わる指示内容で「GKへのバックパス要求」の割合がGK未経験群の方が高かったことと共通し、日常的にはフィールドプレーヤーであるGK未経験群は、ディフェンスラインの後ろを守備する最後方のフィールドプレーヤーとしてGKをプレーしており、ディフェンスラインの後方に配球されたボールをクリア、またはペナルティエリア内であれば手を用いて捕球するというプレー頻度とそれに伴う味方に対する声かけ(指示)が多かったことが考えられた。「ポジション修正・確認」がGK経験群の方が高い割合を示したことについて、「ポジションの修正・確認」はボールに直接関与しない選手への指示であったが、GK経験群はGK未経験群よりもGKとしてゴールを守る経験が豊富であることで、起こり得る危険を予測する能力が高く、危険なスペースに守備者を配置

したり、味方ディフェンスラインの前後移動のコントロールをするために「ポジション修正・確認」の指示を展開する頻度が高いことが推察された。「マークの確認」もボールに直接関与しない選手への指示であり、オン・プレー中においては GK 経験群の方が少し高い割合を示したが、両群ともに低い割合であった。「ポジションの修正・確認」と「マークの確認」はむしろオフ・プレー中の割合が両群ともに高い割合を示した。ボールに直接関与しない選手に対する守備的な指示については、U-11 年代では GK 経験群のほうがオン・プレー中の指示において僅かに指示を展開する能力が高いが、オフ・プレーという戦術的思考・判断やそれに伴う指示を展開する時間が十分に確保された状況でなければ、ボールから視線を離して直接ボールに関与していない選手に指示を展開する能力が十分ではないことがうかがえた。

§ 5 総括

本研究は、サッカーゲーム中における GK の戦術的な役割の全容を把握する基礎的資料を得るために、U-11 育成年代における GK の戦術的思考が集約されて現れる「指示」に着目し、その実態を明らかにすることを目的とした。ゲームの映像と GK の指示を同期させて作成した分析素材の映像・音声分析と、GK をプレーした選手を対象とした面接調査から以下のような結果が得られた。

U-11 年代では、GK 経験の有無にかかわらず発語の中で「指示」の割合が高かったが、GK 経験群のほうがその傾向が強い実態であった。発語数や指示数については、GK 経験群が GK 未経験群の値を有意に上回り、GK 経験群の指示に対する積極性がうかがえた。指示内容の比較では、両群に共通して攻守に関わる指示はボールに直接関与している選手への指示が多い実態であった。ただし、両群の差としては、攻撃に関わる指示において、GK 未経験群は日常的なフィールドプレーヤーとしてのフィールドプレーに伴う指示の割合が高い傾向にあり、GK 経験群はよりボールに直接関与している選手への攻守の指示割合が高い傾向であった。また、GK 経験群の守備に関わる指示は、ボールに直接関与しない選手への指示が GK 未経験群よりもやや高い割合を示したことから、GK 経験群は GK としてゴールを守る経験が豊富であることで、起こり得る危険を予測する能力が高く、危険なスペースに守備者を配置したり、味方ディフェンスラインの前後移動のコントロールをするための指示を展開する能力があることが推察された。

GK 経験群と GK 未経験群の差は主にオン・プレー中の指示に認められた。ただし、その差は大きなものではなかった。以上のことから、U-11 年代では GK 経験群のほうが指示の量では GK 未経験群を大きく上回るが、指示の質ではオン・プレー中の指示において僅かに指示を展開する能力が高いことにとどまり、GK 経験群であってもオフ・プレーという戦術的思考・判断やそれに伴う指示を展開する時間が十分に確保された状況でなければ、ボールから視線を

離して直接ボールに関与していない選手に指示を展開する能力が十分ではないことがうかがえた。

今回の調査結果では、調査対象者数が十分に確保できず、ノンパラメトリックな統計手法を用いる必要があった。今後、調査対象者を増やしたデータの収集が課題として残されている。また、今回調査対象とした U-11 年代は GK 育成の初期段階であり、今後、調査対象年代を上げて他の育成年代と比較することで、育成年代における GK の戦術的思考能力やそれに伴う指示能力の体系的な育成方針を示すための一助となりうることが期待できる。

付記

本研究にご協力いただいた山陽地区の少年サッカークラブの皆様へ心より感謝いたします。なお、本研究を行うにあたり、平成 28 年～30 年度科学研究費補助金若手研究 (B) 研究課題：サッカーにおける育成年代ゴールキーパーの「コーチング能力」の形成に関する基礎研究、課題番号 16K16554 の助成を受けました。

§ 6 参考文献

- 1) Leitert, H., Die Kunst des Torwartspiels oder die sieben Prinzipien der Meister Grundlagen, Tipps und Übungen, onLi-Verlag-bfp Verstand Anton Lindemann, 12-13, 2009.
- 2) Di Salvo, V., Benito, P., Calderon, F., Di Salvo, M., and Pigozzi, F., Activity profile of elite goalkeeper during football match-play, The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 48 (4), 443-446, 2008.
- 3) 小島伸幸, GK の優劣は、ボールに触れない「89 分間」で決まる, 株式会社カンゼン, 52-63, 2013.
- 4) 吉村 雅文, 浦井 孝夫, 久保田 洋一, 末永尚, 長谷川望, 小坂 昭仁, 越山賢一, ゴールキーパーの資質・能力に関する研究—質問紙の開発と適用—, 順天堂大学スポーツ健康科学研究, 5, 126-132, 2001.
- 5) (公財) 日本サッカー協会・技術委員会, U-12 指導指針 2010, アサヒビジネス株式会社, 85, 2010.
- 6) Deutscher Fußball-Bund, Fussball von Morgen Band1 KinderFussball, Philippa-Sportverlag, 44-45, 2005.
- 7) オランダサッカー協会, 田嶋幸三監修, オランダのサッカー選手育成プログラム, 株式会社大修館書店, 11-14, 2003.
- 8) (公財) 日本サッカー協会・技術委員会, サッカー指導教本 2013 ゴールキーパー編, サンメッセ株式会社, 23-68, 2013.
- 9) ケルン, 朝岡正雄・水上一・中川昭監訳, スポーツの戦術入門, 株式会社大修館書店, 58-61, 1998.
- 10) 上原禎弘, 梅野圭史, 体育授業における教師と児童の言語的相互作用の適切性に関する研究: 小学校高学年のハードル走授業を対

象にして, 体育学研究, 52, 1-17, 2007.

11) 山口孝治, 体育授業における児童間の言語的相互作用に関する研究ー児童の技能レベルの相違に着目してー, 佛教大学教育学部論集, 24, 53-68, 2013.

12) 梅崎高行, サッカー指導における相互的なバイアス構成の検討, 教育心理学研究, 58, 298-312, 2010.

13) 安部久貴, 落合優, サッカー指導者の選手に対する期待と声かけの関係性, 学校教育学研究論集, 26, 55-67, 2012.

14) 鈴木滋, 戸苅晴彦, 掛水隆, 木幡日出男, 河合一武, ゴールキーパー指導の実態調査, 第5回サッカー医・科学研究会報告書, 5, 1-6, 1985.

15) 丸山啓史, 東川安雄, 沖原謙, U-12年代サッカー選手におけるGKトレーニング指導実態に関する研究ー広島地区の地域少年サッカークラブに着目してー, 広島体育学研究, 36, 28-37, 2010.

16) 丸山啓史, 國木孝治, 房野真也, 沖原謙, 東川安雄, U-12サッカー選手のGK指導実態に関する研究, 運動とスポーツの科学, 17, 63-68, 2011.

17) Muders, P, Richtig Torwart-Training, BLV Buchverlag GmbH & Co. KG, 41-42, 2009.

18) グライバー, フライス, 加藤好男・今井純子訳, サッカーのゴールキーパー育成法. 大修館書店, 80, 2005.

19) 高橋淳, 吉野聡, サッカーの戦術的状況判断テストの作成とその妥当性・信頼性の検討, 茨城大学教育実践研究, 25, 77-86, 2006.