

研究資料

サッカーにおけるU-12年代ゴールキーパー普及のための ゴールキーパートレーニングプログラムの実践と検証

丸山啓史¹⁾ 東川安雄²⁾ 沖原 謙²⁾ 佐賀野 健¹⁾ 房野真也³⁾ 岡崎祐介⁴⁾ 岡田康太²⁾

Practice and verification of a goalkeeper training program for soccer players under 12 to promote the position

Keishi Maruyama¹⁾, Yasuo Higashikawa²⁾, Ken Okihara²⁾, Takeshi Sagano¹⁾, Shinya Bono³⁾,
Yusuke Okazaki⁴⁾ and Kota Okada²⁾

Abstract

In this study, the existing soccer training program(control group, n=10) and an originally suggested goalkeeper training program(experimental group, n=10) were carried out in order to compare and verify the effect. The verification items of the ability as a soccer player were a personal skill, the skill as a group and the understanding of tactical behavior, and those as a goalkeeper were the success rate of participation in offense, the ability of defense and a positive feeling toward a goalkeeper.

The results are shown below. 1) As for the personal soccer skill, there were significant improvements in dribbling a ball and passing a ball in both the experimental group and the control group. 2) As for the soccer skill as a group, the rate of achieving offense and that of shooting in cooperation with teammates were not any significant changes in both groups. 3) As for the understanding of tactical behavior in soccer, the score in a tactical test significantly rose in both groups. 4) As for the personal skill as a goalkeeper, the success rate of participation in offense were not any significant changes in both groups. Also as for plays of a goalkeeper in defense, there were not any significant changes in both groups. 5) As for the score about a positive feeling toward a goalkeeper, it significantly rose in the experimental group but tended to decline in the control group.

From these results, it was suggested that the originally suggested goalkeeper training program plays a certain role as a goalkeeper program with the aim of promoting for all junior soccer players.

Key words: junior soccer players, goalkeeper training program, promote the position

少年サッカー選手, ゴールキーパートレーニングプログラム, 普及

I. 緒言

現代サッカーにおけるGKの役割は、攻守にわたって多様化し、ますます重要なポジションとなってきた (Leitert, 2009)。しかしながら、東京地区の高校サッカー部活動では以前からサッカー指導現場の課題として、ゴールキーパー (以下, GK) 指導に消極的で

あることや、選手がGKをプレーすることに消極的であることが指摘されている (鈴木ほか, 1985)。また、広島地区の地域少年サッカークラブ (以下, 地域クラブ) に所属するU-12年代地域少年サッカー選手 (以下, 少年選手) や指導者を対象とした丸山ほか (2010, 2011) の調査においても同様の報告がある。さらに、丸山ほか (2012) によれば、少年選手のGK経験が十

-
- 1) 呉工業高等専門学校 人文社会系分野
Kure National College of Technology, Humanity and Social Sciences
 - 2) 広島大学大学院教育学研究科
Hiroshima University, Graduate School of Education
 - 3) 広島文化学園大学 社会情報学部
Hiroshima Bunka Gakuen University, Undergraduate School of Social Information
 - 4) 至誠館大学 スポーツ健康福祉専攻
Sincerity Hall University, Sports Health and Welfare Department

分でないことや指導者のGK指導に対する消極性、段階的なGK指導の不足が理由で、少年選手がGKに対して消極的な印象を持つ可能性も指摘されている。

FIFAワールドカップで過去4度の優勝実績のあるドイツのGK育成について、土屋(2015)によれば、「常に世界的に高水準なGKプレーの分析結果を更新し、GKコーチ養成やGK哲学を発展させており、かつては地域サッカー協会が主体となって開催していたGKコーチ養成事業も、2011年よりドイツサッカー協会が中枢機能としてGKコーチ養成をコントロールし、指導内容も決定している」との報告があり、近年GK育成に力を入れている。

ドイツサッカー協会は、U-12年代をGKの専門的なスキルを学習する導入期として位置づけている(Deutscher Fussball-Bund, 2005)。また、ドイツのGK指導に関わる書籍を概観すると、U-12年代では日常的なフィールドプレーヤーとしてのトレーニングを重視しつつ、GKの個別トレーニングを提供すべきとされている(グライバー・フライス, 2005; Muders, 2009; Bischops et al., 2009)¹⁾。

我が国においても日本サッカー協会(2013)がU-12年代をGK育成の導入期と位置づけている。ここでは、GKにおいてもフィールドプレーヤーと同様のトレーニングを重視しながらも、「恐怖心を与えない」「ゴールキーパーの積極的なプレーを激励する」「両手を自由に使えるようにし、ボール感覚を養わせる」「遊びの中でゴールキーパーの基本動作を学びとらせ、ゴールキーパーの基本技術を導入していく」「全ての選手にゴールキーパーを経験させる」という5つの基本方針を示している。また、その中でも積極的にGKに興味を持つ選手がいれば、獲得すべきGKの基本技術として「基本姿勢」「キャッチング」「ステップング」「ローリングダウン」「フロントダイビング」「アングルプレー」「ディストリビューション(配球)」の習得を目指している。

このように、日本サッカー協会はU-12年代のGK育成について、第一にGKを楽しむことを重要な課題として位置づけ、GKをプレーする上での怪我や恐怖心に留意した段階的な指導を推奨し、GKの基本技術を獲得するための具体的なトレーニングプログラムも提示している。しかしながら、GK希望者の拡大という観点から見ると、「全ての選手にゴールキーパーを経験させる」ための方策や工夫に関わる言及はなく、いまだ検討の余地が残されていると思われる。少年選手がGKに対して消極的な姿勢を示す傾向があるとす

る鈴木ほか(1985)や丸山(2012)の指摘や、GKトレーニングのために別途の時間や場所を設けることに難解を示す地域サッカークラブ指導者の要求(丸山ほか, 2011)を鑑みると、「全ての選手にゴールキーパーを経験させる」ために、少年選手がGKに対して好意的な印象を持つような指導内容の展開も要求されると考えられる。

GK希望者の拡大という視点から見たとき、少年選手のGKに対する好意的な態度を育成し、GKをプレーすることに対する動機づけを高めることが必要である。波多野・中村(1981)は、運動嫌いの生成機序を「家庭的要因」「本人自身の要因」「体育授業の要因」「教師の要因」「成績評価の要因」「体育授業と現在の運動への態度との関係」に分類している。その中でも船越(1988)は、運動嫌いの理由に肥満傾向や運動能力の低さなど、個人的な劣等感が大きな比重を占め、指導者との関係も強く意識されると報告している。これらの運動嫌いの生起を阻止する手立てとして阿江(1988)は、スポーツの体験量だけでは必ずしもスポーツへの参与、回避を決定できないとしているが、一方で、スポーツの体験量の違いが参与群と回避群を決定する一要因であることも示唆しており、まずはスポーツを体験し、そこで成功体験を体感することや学習成果を実感することの重要性がうかがえる。また、運動への参加動機についてKlint and M.R. Weiss(1987)は、「運動有能感の高い人は低い人と比較してスポーツへの参加動機が高く、そのことが新たな運動スキルの獲得や運動スキルの改善、高水準での競争意識を高める」とし、運動有能感がスポーツへの参加動機を高めることを示唆している。伊藤(1987)は「身体的能力の認知が高いほどスポーツ行動に寄与する関係である」と報告している。岡沢ほか(1996)は子どもを運動に内発的に動機づける手段として運動有能感の向上を提言し、とりわけ小学生年代では運動技能に対する肯定的認知に関する「身体的有能さの認知」と、練習すれば、努力すればできるようになるという「統制感」が運動有能感に影響することを示している。このように、運動やスポーツに参与する子どもの拡大という観点から、運動やスポーツの好意度に関わる要因やスポーツ嫌い、運動嫌いの生起を防ぐ手立ては多くの研究で明らかにされている。丸山(2012)もサッカーにおけるGKの好き嫌いに関わる要因を検討し、GKの好意度を決定する要因としてGKの特徴的なプレー内容についての有能感や達成感に関わる「GK有能感」、攻撃に参加できないことへの不満に関

わる「攻撃参加不可能感」, GKをプレーする上での消極的な性格を表す「GK精神的苦手意識」の3要因が影響していることを示している。

子どもたちのスポーツへの参加動機に関わる要因, GK好意度に関わる要因, 少年選手や指導者がGKに対して消極的である現状を手掛かりに, 丸山ほか(2014)は少年選手のGK希望者拡大という視点から, 少年選手や指導者がGKに対して消極的である現状を改善するためのGKトレーニングプログラムを提案している。GK希望者の拡大を目的としたこのプログラムの特徴は3点ある。1点目は, 日本サッカー協会(2012)が指導教本で示している「パス&コントロール」「ポゼッション」を課題としたトレーニングプログラム(以下, 既存のトレーニングプログラム)²⁾に主眼を置き, 第一にフィールドプレーヤーとしてのスキルや個人戦術力の向上を図っていることである。2点目は, フィールドプレートトレーニングの中にGKの動作を内在させ, 少年選手のGK好意度の向上やGKの基本技術の習得をねらいとしている点である。3点目は, 一般的なGKトレーニングはGK専門のトレーニングとして別途の時間や場所を設けて実施するものであるが, 提案されたGKトレーニングプログラムは, GKトレーニングのために別途の時間や場所を設けることに難解を示した指導者(丸山, 2011)の負担になることはなく, GKトレーニングのための特別な環境や人材が必要ではないという点である。

このようなトレーニングプログラムの効果を検証する手法として, 介入的研究がある。Alison and Thorpe(1997), Balakrishnan et al.(2011)やNathan et al.(2013)など多くの研究者が侵入型球技やネット・壁型球技を題材に, TGfU(Teaching Games for Understanding)を採用したトレーニング(実験群)と従来のスキル技能獲得を重視したトレーニング(統制群)の比較検証を行っており, スキルや体力の向上と同時に戦術的認知の向上を期待できるという点で, TGfUの有効性を報告している。サッカーにおける介入的研究について, 津田ほか(2007)はフルゲームと比較してミニゲームが, 体力の向上を損なうことなく, 技能に関する意識や技術習得のもととなる調整力の養成に効果的であることを示唆している。また, ボール非保持者の動き(サポート)を高めることを目的に開発された「課題ゲーム」を中心とする学習過程は, ボール操作の技術練習後に「通常のゲーム」を行う学習過程と比較して, 技術の獲得と同時にコンビネーションプレーを向上させるのに有効であることが報告されている(後

藤・瀬谷, 2010)。しかしながら, これらの介入的研究の中でサッカーのGK希望者の拡大に言及したトレーニングプログラムの実践的検証はなされていない。

GK希望者の拡大をねらったGKトレーニングプログラムの実践的検証は3点の目的に集約される。1点目に, 日本サッカー協会が推奨する既存のトレーニングプログラムを基盤として構築されたGKトレーニングプログラムが, 個別のGK専門トレーニングでは獲得が困難と予想されるフィールドプレーヤーとしてのスキルや個人戦術力の向上に, 既存のトレーニングプログラムと同程度に貢献できる可能性を検討すること。それに加えて, GK育成導入期におけるGKの基本技術の習得とGK好意度の向上を図れる可能性を検討すること。そして, GK指導に別途の時間や場所を必要としないという点でGK指導の負担が少ないGKトレーニングプログラムとして, 地域クラブに所属するGKのプレー経験がない指導者も活用できることである。

以上の目的を検証するために, 本研究では, 既存のトレーニングプログラムと丸山ほか(2014)が提案したGKトレーニングプログラムの2つのプログラムを実践し, その効果を比較することで, GK希望者やGK指導の拡大に有効である可能性を検証することとする。

II. 研究の方法

1. 対象者

広島地区のT少年サッカークラブに所属する, 少年選手32名を対象とした(6年生:4名, 5年生:9名, 4年生:19名)。これらの選手は, 定期的に週に2回のトレーニングを行っており, 対外試合は平均して月1回程度であった。また, 32名の対象者(実験群:16名, 統制群:16名)の中にはトレーニングを欠席する選手もいた。そこで, 8回のトレーニングプログラム中, 2回以上欠席した者は分析から除外することとし, 実験群10名, 統制群10名の少年選手を分析の対象とした(表1)。実験群, 統制群のグルーピングは, 日常的に該当クラブの指導を行っている指導者2名と, 学年, 競技歴, 身体的特徴の等質性に留意しつつ, 各群のパフォーマンスが均等になるよう討議し, 選別した。なお, 該当チームの指導方針上, 各少年選手は全てのポジションをローテーションして経験しており, 特にGKを専門的に経験している選手はいなかった。実験を開始するにあたり, 学校長, 担当教師,

表1 対象者の学年, 身長, 体重及び競技歴別内訳

	学年	身長 (cm)	体重 (kg)	競技歴 (年)
実験群	6年:1名 5年:3名 4年:6名	134.8±7.0	30.2±5.7	2.3±1.5
統制群	6年:1名 5年:3名 4年:6名	135.4±10.3	28.9±6.3	2.5±1.4

少年選手の保護者及びすべての少年選手に本研究の目的, 方法及び安全性などを十分に説明し, 実験参加に対する同意を得た。

2. トレーニング期間及びトレーニング場所

2012年8月~9月にT小学校グラウンドにおいてトレーニングを実施した。U-12年代のトレーニング時間について, 日本サッカー協会(2007)は「2~4日/週, 1~1.5時間/日」と方針を示している。調査対象とした地域クラブも, 日常的なトレーニングは週に2日, 90分のトレーニングであった。本研究においては少年選手の夏期休暇中の対外試合等のスケジュールを考慮しつつ, 集中的にトレーニングが実施可能な8回

(週に2日, 1回につき90分のトレーニング)を設定した。なお, トレーニングプログラム実施期間中, 対外試合や他の指導者によるトレーニングは行わなかった。

3. トレーニングプログラムの内容

提案されたGKトレーニングプログラムを実施するグループを実験群とし, 既存のトレーニングプログラムを実施するグループを統制群とした。丸山ほか(2014)が提案したGKトレーニングプログラムは4段階構成であり, 本実験では各段階につき2回実施し, 計8回でトレーニングプログラムが完結するように計画した。8回のトレーニングプログラムの概要を表2

表2 実験群及び統制群におけるトレーニングプログラム

段階	回	実験群	統制群
		スキルテスト/戦術行動認識度テスト/GK好意度テスト 試しの5 vs 5 ミニゲーム (GK交代制)	
第1段階	1	<ul style="list-style-type: none"> 手を用いたボールフィーリング運動 (コーディネーショントレーニング) 3 vs 1 パスゲーム (DF手使用可) 4 vs 2 パスゲーム (ハンドパス→足) 5 vs 5 ミニゲーム (GK交代制) 	<ul style="list-style-type: none"> ボールを用いたコーディネーショントレーニング 3 vs 1 パスゲーム (DF足のみ) 4 vs 2 パスゲーム (DF足のみ) 5 vs 5 ミニゲーム (GK交代制)
	2	<ul style="list-style-type: none"> 手を用いたボールフィーリング運動 (コーディネーショントレーニング) 3 vs 1 パスゲーム (DF手使用可) vs 2 パスゲーム (ハンドパス→足) vs 5 ミニゲーム (GK交代制) 	<ul style="list-style-type: none"> ボールを用いたコーディネーショントレーニング 3 vs 1 パスゲーム (DF足のみ) 4 vs 2 パスゲーム (DF足のみ) 5 vs 5 ミニゲーム (GK交代制)
第2段階	3	<ul style="list-style-type: none"> 手を用いたボールフィーリング運動 (コーディネーショントレーニング) 3 vs 1 パスゲーム (DF手使用可) 4 vs 2 パスゲーム (ゴール配置型) 5 vs 5 ミニゲーム (GK交代制) 	<ul style="list-style-type: none"> ボールを用いたコーディネーショントレーニング 3 vs 1 パスゲーム (DF足のみ) 4 vs 2 パスゲーム (DF足のみ) 5 vs 5 ミニゲーム (GK交代制)
	4	<ul style="list-style-type: none"> 手を用いたボールフィーリング運動 (コーディネーショントレーニング) 3 vs 1 パスゲーム (DF手使用可) 4 vs 2 パスゲーム (ゴール配置型) 5 vs 5 ミニゲーム (GK交代制) 	<ul style="list-style-type: none"> ボールを用いたコーディネーショントレーニング 3 vs 1 パスゲーム (DF足のみ) 4 vs 2 パスゲーム (DF足のみ) 5 vs 5 ミニゲーム (GK交代制)
第3段階	5	<ul style="list-style-type: none"> 手を用いたボールフィーリング運動 (コーディネーショントレーニング) 4 vs 2 パスゲーム (DF手使用可) 縦長コート型 4 vs 2 パスゲーム (2辺にGK) 5 vs 5 ミニゲーム (GK交代制) 	<ul style="list-style-type: none"> ボールを用いたコーディネーショントレーニング 4 vs 2 パスゲーム (DF足のみ) 縦長コート型 4 vs 2 パスゲーム 5 vs 5 ミニゲーム (GK交代制)
	6	<ul style="list-style-type: none"> 手を用いたボールフィーリング運動 (コーディネーショントレーニング) 4 vs 2 パスゲーム (DF手使用可) 縦長コート型 4 vs 2 パスゲーム (2辺にGK) 5 vs 5 ミニゲーム (GK交代制) 	<ul style="list-style-type: none"> ボールを用いたコーディネーショントレーニング 4 vs 2 パスゲーム (DF足のみ) 縦長コート型 4 vs 2 パスゲーム 5 vs 5 ミニゲーム (GK交代制)
第4段階	7	<ul style="list-style-type: none"> 手を用いたボールフィーリング運動 (コーディネーショントレーニング) 4 vs 2 パスゲーム (DF手使用可) ゴール配置型 5 vs 3 パスゲーム (2辺にGK) 5 vs 5 ミニゲーム (GK交代制) 	<ul style="list-style-type: none"> ボールを用いたコーディネーショントレーニング 4 vs 2 パスゲーム (DF足のみ) 5 vs 3 パスゲーム 5 vs 5 ミニゲーム (GK)
	8	<ul style="list-style-type: none"> スキルテスト/戦術行動認識度テスト/GK好意度テスト 4 vs 2 パスゲーム (DF手使用可) ゴール配置型 5 vs 3 パスゲーム (2辺にGK) 	<ul style="list-style-type: none"> 4 vs 2 パスゲーム (DF足のみ) 5 vs 3 パスゲーム

検証の5 vs 5 ミニゲーム (GK交代制)

に示す。表2では実験群と統制群の相違点を簡易的に示している。また、実験群におけるトレーニングの詳細を図1に示す。試しの5vs5ミニゲームと検証の5vs5ミニゲームでは実験群と統制群の条件を等しくするため、毎トレーニングの最後には両群ともに同様のコートサイズ、ルールの下で5vs5のミニゲームを実施した。ミニゲームでは全選手にGKをプレーする

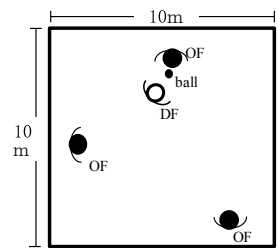
時間を均一に与えるため、両群とも指導者が一定した時間(3分間)を測定し、定時でGKを交代させるGK交代制を採用した。

4. トレーニングプログラムを実施する指導者

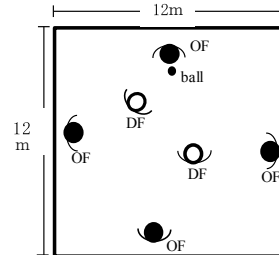
高学年児童を対象とした体育授業のサッカーに関する研究では、実験群と統制群に分類したとき、指導者

Tr.1 ウォームアップにおける手を用いたボールフィーリング運動

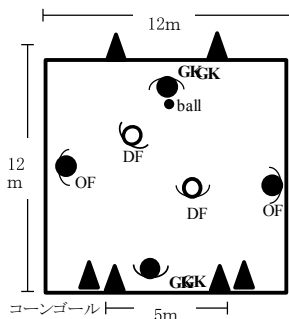
- ①両手を用いたボールバウンド運動(20回)
- ②片手を用いたボールバウンド運動(20回)
- ③オーバーアームスローの動作でボールをバウンドさせてキャッチ(10回)
- ④アンダーアームスローの動作でボールを上に向けてキャッチ(10回)
- ⑤両脚間ボール8の字回し(10回)
- ⑥両脚間手入れ替えキャッチ(10回)
- ⑦ボールを前方両脚間から背後を通して頭上でキャッチするトンネル投げ(5回)
- ⑧ボールを頭上から背後を通して後方両脚間からキャッチするトンネル投げ(5回)
- ⑨地面接触型のボール遊び
 - ・ボールを転がした後、前転してキャッチ(3回)
 - ・寝転がってボールの奪い合い(20秒×2set)



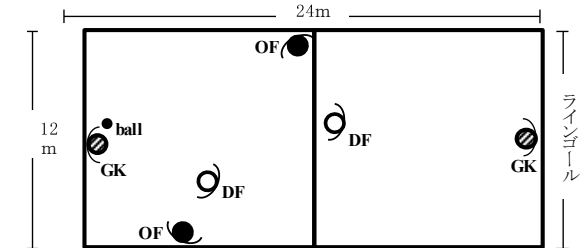
Tr.2 3vs1 のパスゲーム



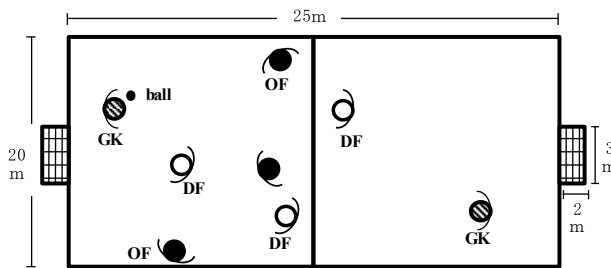
Tr.3 4vs2 のパスゲーム



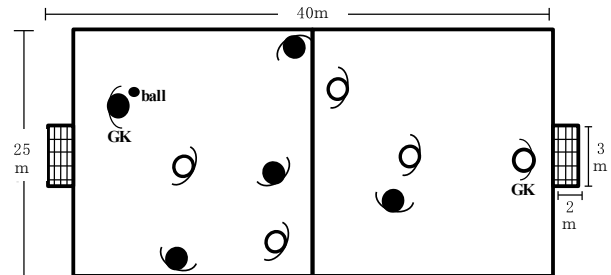
Tr.4 ゴール配置型 4vs2 のパスゲーム



Tr.5 縦長コート型 4vs2 のパスゲーム(2辺に GK 配置)



Tr.6 ゴール配置型 5vs3 のパスゲーム(2辺に GK 配置)



Tr.7 5vs5 のミニゲーム(GK 交代制)

図1 7つのGKトレーニング概要(丸山(2014), p.52-56より抜粋)

による影響を軽減するために、実験群、統制群に分類した学級の授業を同一の指導者により展開することが多い(松本・後藤, 2007; 後藤・瀬谷, 2010, 2011)。しかしながら、時間と場所に制約がある地域クラブのトレーニングにおいて、実験群と統制群に異なる時間を設けてトレーニングを展開することは困難であった。そこで、2つの群それぞれに異なる指導者を用意する方法(Alison and Thorpe, 1997; 津田ほか, 2007)を採用した。本研究の目的の一つは、GK育成の普及のため、GK経験がない指導者でもGKの育成が可能であることを検証することである。したがって、今回の実験における指導は、日常的に対象チームの指導を実施しているGK競技歴がない2名に依頼した。実験群をU-12年代サッカー指導資格を有する指導歴5年の指導者(サッカー競技歴13年)が担当し、統制群をU-12年代サッカー指導資格を有する指導歴3年の指導者(サッカー競技歴15年)が担当した。両群のトレーニングは、同じ場所、同時刻に展開した。なお、両群の指導者ともにトレーニング中にGKの専門的なスキルに関する指導は行わなかった。

5. トレーニングプログラム成果の測定

トレーニングプログラムの成果は、実験を行う前ならびに8回目のトレーニング開始時に行うスキルテストと、実験を行う前の試しのミニゲームならびに8回目のトレーニング時に行う検証ミニゲームを撮影し、ゲーム様相を分析することで測定した。また、少年選手の戦術行動認識度及びGK好意度を調査するために、実験を行う前ならびに8回目のトレーニング終了後に調査票を用いた配票調査を実施した。

1) フィールドプレーヤーとしてのトレーニングプログラム成果測定項目

①ドリブルテスト(個人的技能)

ドリブルテストは、津田ほか(2007)を参考とし、5・6・7mの異なる間隔で三角形に設けた3つのコーンの間をドリブルで走らせ、その所要時間を測定した(図2)。測定は2回行い、よい方の記録を代表値とした。

②パステスト(個人的技能)

パステストは津田ほか(2007)を参考とし、ペナルティエリア上に置いたボールをインサイドキックさせ、キックの正確性を測定した。得点はゴール中央を1点とし、中央から離れるにつれて1点ずつ加算した。設定した区域を通過しない場合は0点とした。中央→中央左隣→中央右隣→左隅→右隅の順に2回ず

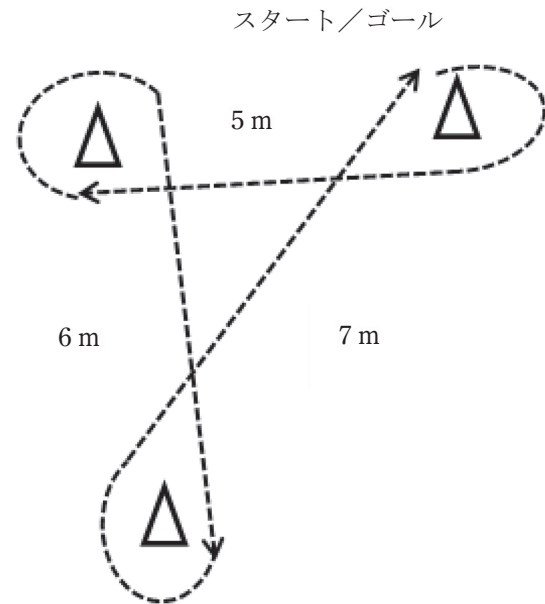


図2 ドリブルテスト方法

つ、合計10回行わせた。記録は10回の総得点とした(図3)。

③攻撃完了率(集団的技能)

攻撃完了率は松本・後藤(2007)を参考とし、ミニゲーム時におけるチームの攻撃完了率について撮影した映像を用いて分析した。シュート数/ボール獲得数 $\times 100(\%)$ で測定した。

④関係シュート率(集団的技能)

関係シュート率は松本・後藤(2007)を参考とし、ミニゲーム時に出現したシュートが、仲間との関係(パス)を伴うシュートであるか否かについて撮影した映像を用いて分析した。シュートに至るまでにパスが用いられたシュート数/全シュート数 $\times 100(\%)$ で

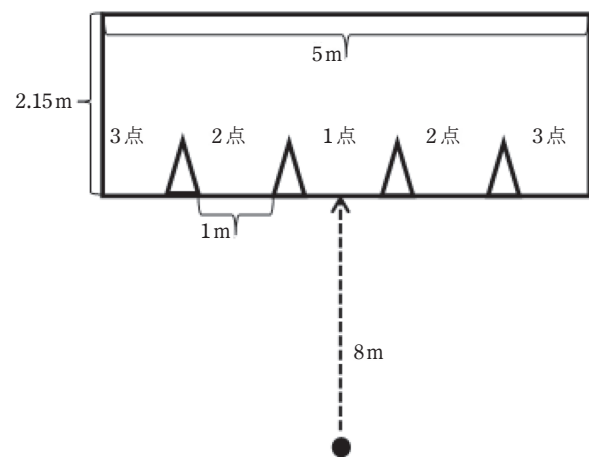


図3 パステスト方法

測定した。

⑤戦術行動認識度テスト（認知的側面）

2対1, 2対2, 3対2, 3対3のゲーム場面における攻撃（10問）からなる戦術行動に対する認識度を把握できるように作成された戦術行動認識度テスト（松本・後藤, 2007）を用いて、サッカーにおける戦術行動認識度を測定した。

2) GKとしてのトレーニング成果測定項目

①GKのパス供給成功率（個人的技能）

ミニゲーム時におけるGKのパス供給成功率について、撮影した映像を用いて分析した。GKのパス供給の分類については、日本サッカー協会（2009）が示すGKの攻撃参加成功率の分析に伴うGKの攻撃参加項目を参考とした。日本サッカー協会が示すGKの攻撃参加成功の定義は、パスの受け手がボールにプレーし2人目の味方にパスが繋がることである。しかしながら、ミニゲーム状況下では相手ディフェンスのプレッシャーを受けやすいことや、対象年代がスキルの確立していないU-12年代であることを考慮し、本研究におけるパス供給成功の定義は、パスの受け手がボールにプレーし、一度自チームの保持するボールとなることとした。

②守備時におけるGKプレーの内容把握（個人的技能）

試しのミニゲームと検証ミニゲームにおいて、守備時のGKプレーの内容の変化について、撮影した映像を用いて分析した。守備時におけるGKプレーの分類については、Leitert（2009）とThissen and Röllgen（1999）の見解を参考にした。

③GK好意度テスト（情意的側面）

丸山ほか（2012）はGKをプレーすることが好き（「シュートを止めることが楽しいから」など）、または嫌い（「声を出すことが苦手だから」など）の理由に関わる54項目で構成された調査票を作成し、U-12年代サッカー選手を対象に自分がGKをプレーすると想定して、GKが好きまたは嫌いな理由を各質問項目について5段階評定尺度を用いて調査した。その結果、主因子法によりGK好意度に関わる7因子を抽出している（非好意的な22項目は反転項目として得点変換を行っている）。また、その7因子中でも特にGK好意度に影響が強い因子を明らかにするために判別分析を行った結果、「GK有能感」「攻撃参加不可能感」「GK精神的苦手意識」の3因子がGK好意度に影響力が大きいと報告している。本研究では上記の3因子を構成していた13項目を選定し、GKをプレーしたときの印象について、調査票を用いて5段階評定尺度にて回答

を得た。3因子を構成していた13項目の因子負荷量は0.504～0.842であり、3因子に対して中程度から高い関係性を示した項目であった。

なお、トレーニングを2日以上欠席した選手は分析対象者から除外していたが、映像分析について、試しの5vs5ミニゲーム、検証の5vs5ミニゲームではトレーニング運営上、2日以上欠席したが、当日出席した選手を除外することは困難であった。したがって、2日以上欠席した選手もミニゲームに参加させ、映像分析の分析数として採用した。このことに関連し、両群ともに5vs5ミニゲームの際は余剰する選手がいた。そこで、3分毎にGKを交代する際は、ミニゲームに参加できていない余剰した選手（実験群：pre = 2名 post = 3名、統制群：pre = 4名 post = 4名）と順番に交代するよう指示し、当日出席したすべての選手がミニゲームに参加できるよう運営した。

6. 統計処理

統計処理にはIBM SPSSを使用した。分析項目のドリブルテスト、パステスト、戦術行動認識度テスト、GK好意度テストでは時間（実験前・後）の比較をWilcoxonの符号付順位和検定、実験群・統制群（2群）の比較をMann-WhitneyのU検定を採用した。攻撃完了率、連係シュート率、GKのパス供給成功率、守備時におけるGKプレーの内容把握では、各分析項目の度数の分布を χ^2 検定にて検討した。有意水準はすべての分析で5%とした。

III. 結果

1. フィールドプレーヤーとしてのトレーニングプログラム成果

1) サッカーの個人的技能

①ドリブル技能

図4は、実験群、統制群のドリブルテストのタイムを実験前後（時間）で比較したものである。

Wilcoxonの符号付順位和検定の結果、両群ともにpostテストのドリブルタイムが、preテストのドリブルタイムよりも有意に短縮した（実験群： $z = 2.29$ 、統制群： $z = 2.09$ ）。また、Mann-WhitneyのU検定の結果、preテスト、postテストのいずれも両群のドリブルタイムに有意な差は認められなかった。

②パス技能

図5は、実験群、統制群のパステストの得点を実験前後（時間）で比較したものである。Wilcoxonの符号

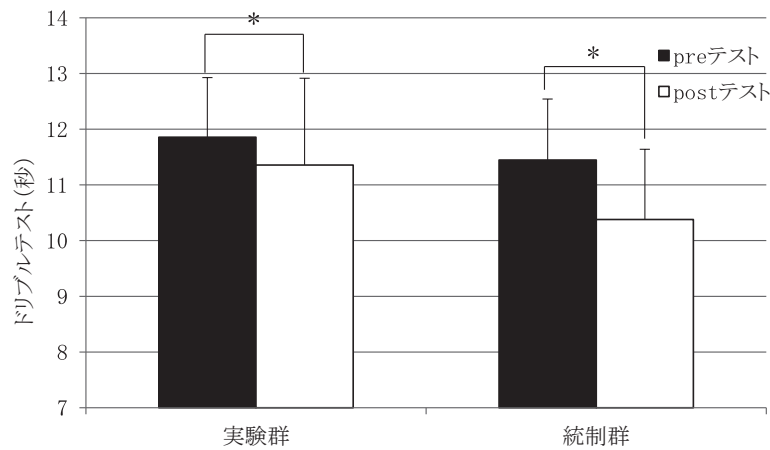


図4 ドリブルテスト

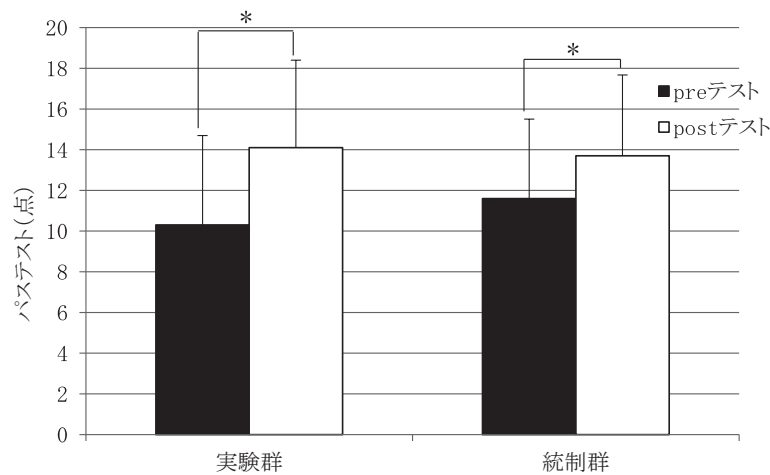


図5 パステスト

付順位和検定の結果、両群ともにpostテストのパステスト得点が、preテストのパステスト得点よりも有意に高い値を示した(実験群： $z=2.10$ 、統制群： $z=2.10$)。また、Mann-WhitneyのU検定の結果、preテスト、postテストのいずれも両群のパステスト得点に有意な差は認められなかった。

2) サッカーの集団的技能

図6はミニゲームにおける攻撃完了率(シュート総数/ボール獲得回数)の変化を両群で比較したものである。シュート総数、ボール獲得数の度数の分布を χ^2 検定にて検討したところ、両群間及び実験前後の度数の分布に有意な差は認められなかった。

また、図7はミニゲームにおける連係シュート率(連係シュート数/シュート総数)の変化を両群で比

較したものである。連係シュート数、シュート総数の度数の分布を χ^2 検定にて検討したところ、両群間及び実験前後の度数の分布に有意な差は認められなかった。

3) 戦術行動認識度

図8は、実験群、統制群の戦術行動認識度テストの得点を実験前後(時間)で比較したものである。Wilcoxonの符号付順位和検定の結果、両群ともにpostテストの戦術行動認識度テスト得点が、preテストの戦術行動認識度テスト得点よりも有意に高い値を示した(実験群： $z=2.40$ 、統制群： $z=1.98$)。また、Mann-WhitneyのU検定の結果、preテスト、postテストのいずれも両群の戦術行動認識度テスト得点に有意な差は認められなかった。

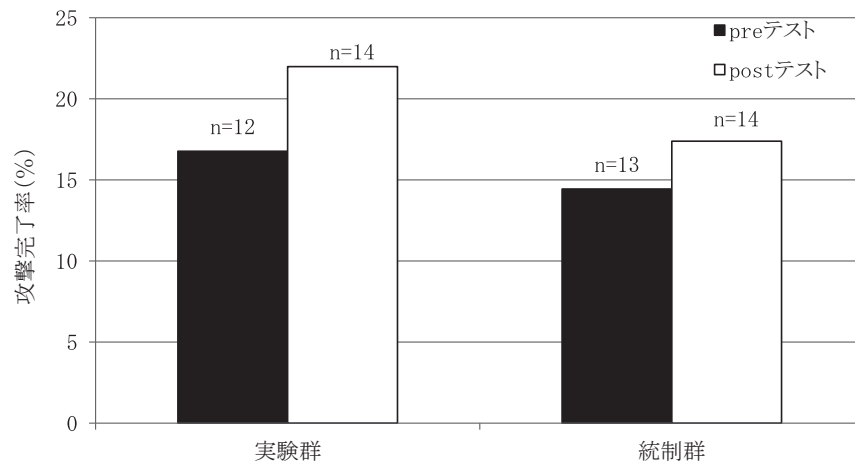


図6 攻撃完了率

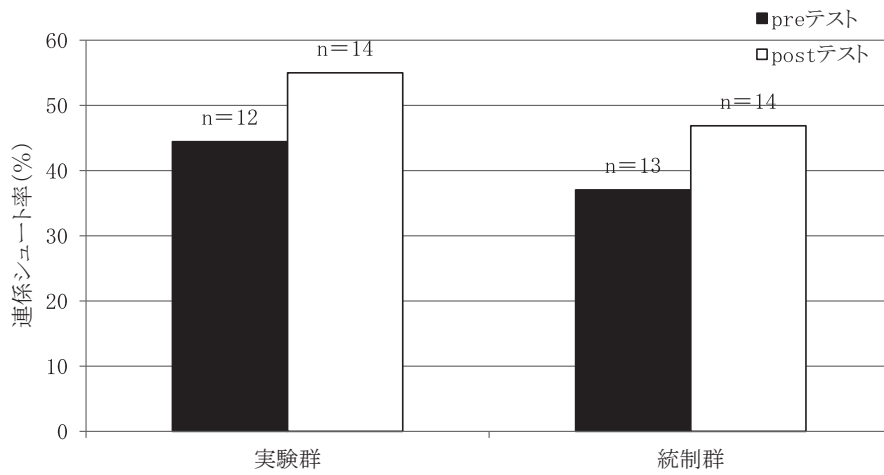


図7 連係シュート率

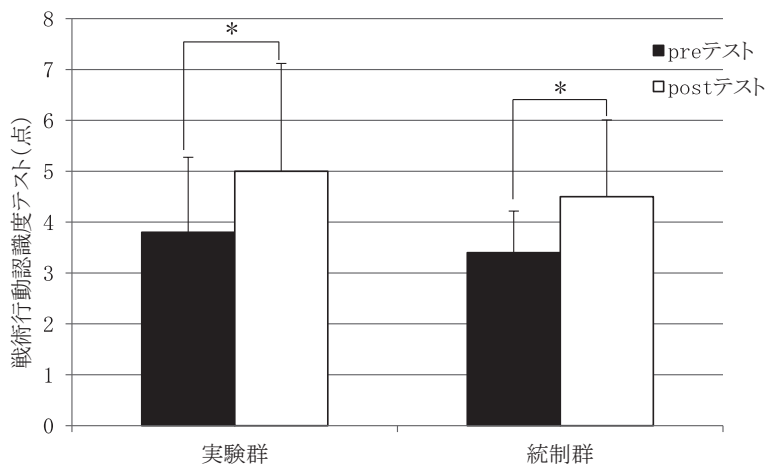


図8 戦術行動認識度テスト

2. GKとしてのトレーニングプログラム成果

1) GKとしての個人的技能

(1) GKのパス供給成功率

表3, 表4は, 試しのミニゲーム (pre) 及び検証ミニゲーム (post) 時における, GKのパス供給成功率を示したものである. 各分析項目の度数の分布を χ^2 検定にて検討したところ, 実験群 (表3), 統制群 (表4) ともにいずれの分析項目においても, 実験前後における成功 (回)・失敗 (回) の度数の分布に有意な差は認められなかった.

(2) 守備時におけるGKプレーの内容

表5, 表6は, 試しのミニゲーム及び検証ミニゲーム時における, 守備時においてGKがボールにプレー

した内容を示したものである. 各分析項目の度数の分布を χ^2 検定にて検討したところ, いずれの分析項目においても両群間及び実験前後の度数の分布に有意な差は認められず, GKの守備的プレー内容については両群とも大きな変化はみられなかった.

2) GK好意度

表7はGKをプレーしたときの印象について, 丸山ほか (2012) で報告されたGK好意度に影響する要因から選定した13項目を質問し, トレーニングプログラム実施前・後に5段階評定尺度により測定したものである. なお, GKについて好意的な回答の得点が高くなるよう, GKについて非好意的な項目 (「GKをすると体のあちこちが痛かった」「シュートやダイビン

表3 ミニゲーム時におけるGKの攻撃参加成功率 (実験群)

	試しのミニゲーム (pre) n = 12			検証のミニゲーム (post) n = 13		
	成功 (回)	失敗 (回)	成功率 (%)	成功 (回)	失敗 (回)	成功率 (%)
パス&サポート	0	1	0.0	0	3	0.0
フィールドプレー	1	4	20.0	1	3	25.0
サイドボレー	0	1	0.0	0	0	0.0
転がしてキック	0	0	0.0	0	0	0.0
オーバーアームスロー	3	4	42.9	4	3	57.1
アンダーアームスロー	2	1	66.7	9	2	81.8
ゴールキック	12	11	52.2	18	10	64.3
その他	0	0	0.0	2	0	100.0
プレー合計	18	22	45.0	37	21	63.8

表4 ミニゲーム時におけるGKの攻撃参加成功率 (統制群)

	試しのミニゲーム (pre) n = 14			検証のミニゲーム (post) n = 14		
	成功 (回)	失敗 (回)	成功率 (%)	成功 (回)	失敗 (回)	成功率 (%)
パス&サポート	0	1	0.0	1	0	100.0
フィールドプレー	1	4	20.0	4	5	44.4
サイドボレー	0	0	0.0	0	0	0.0
転がしてキック	0	0	0.0	0	0	0.0
オーバーアームスロー	6	3	66.7	6	5	54.5
アンダーアームスロー	0	0	0.0	0	0	0.0
ゴールキック	13	4	76.5	12	10	54.5
その他	0	0	0.0	0	0	0.0
プレー合計	20	12	62.5	23	20	53.5

表5 ミニゲーム時におけるGKの守備的プレー内容(実験群)

守備的プレーの内容		pre (n = 12)		post (n = 13)	
シュートストップ(回)	キャッチング	5	15	7	17
	ディフレクティング	4		6	
	セービングを試みるが失点	3		4	
	ボールを見送り失点	3		0	
センタリング(クロスボール)への対応(回)	キャッチング	0	1	1	2
	パンチング	1		1	
ハイボールへの対応(回)		1		0	
スルーパスへの対応(回)		9		9	
1 vs 1の状況への対応(回)	ストップ成功	3	7	7	10
	積極的対応による相手のミス	3		0	
	積極的対応を試みるが失点	1		2	
	ボールを見送り失点	0		1	
その他(回)		0		0	

表6 ミニゲーム時におけるGKの守備的プレー内容(統制群)

守備的プレーの内容		pre (n = 14)		post (n = 14)	
シュートストップ(回)	キャッチング	6	15	4	17
	ディフレクティング	4		4	
	セービングを試みるが失点	3		3	
	ボールを見送り失点	2		4	
センタリング(クロスボール)への対応(回)	キャッチング	0	1	0	0
	パンチング	1		0	
ハイボールへの対応(回)		0		0	
スルーパスへの対応(回)		3		8	
1 vs 1の状況への対応(回)	ストップ成功	2	8	8	12
	積極的対応による相手のミス	0		2	
	積極的対応を試みるが失点	3		2	
	ボールを見送り失点	3		0	
その他(回)		1		2	

グが怖かった」「GKをしているとき慌ててしまった」)については、反転項目として得点変換を行った。

Wilcoxonの符号付順位和検定にて実験前後の値を比較した結果、実験群は13項目中「跳び込む(ダイビング)ことができた」($z = 2.14$)、「自分の指示でチーム全体を動かせた」($z = 2.54$)、「攻撃に参加できた」($z = 2.40$)、「GKをしているときもたくさん動いた」($z = 1.98$)、「全項目の合計得点」($z = 2.50$)の5項目において、実験後の値が実験前と比較して有意に増加し

た。一方、統制群は「GKをすると体のあちこちが痛かった」($z = 1.98$)において、実験後の値が実験前と比較して有意に低下した。

また、Mann-WhitneyのU検定にて群間の値を比較した結果、実験後の値について「跳び込む(ダイビング)ことができた」($z = 2.32$)、「全項目の合計得点」($z = 2.51$)の2項目で、実験群の値が統制群の値を有意に上回った。

表7 GK好意度に関係する項目別得点

GK好意度に関係する項目名	グループ	平均値と標準偏差		Wilcoxonの符号付順位和検定 (実験前後の比較)	Mann-WhitneyのU検定 (群間の比較)
		pre(点)	post(点)		
跳び込む(ダイビング)ことができた	実験群	2.4 ± 1.4	3.7 ± 1.6	pre < post p < 0.05	pre : n.s.
	統制群	2.7 ± 1.3	2.2 ± 0.8	n.s.	post : 実験群 > 統制群 p < 0.05
シュートを止めることができた	実験群	3.3 ± 1.8	4.5 ± 1.0	n.s.	pre : n.s.
	統制群	3.8 ± 1.4	3.7 ± 1.2	n.s.	post : n.s.
ボールをうまくキャッチすることができた	実験群	3.5 ± 1.6	4.3 ± 1.1	n.s.	pre : n.s.
	統制群	3.4 ± 1.2	3.4 ± 1.2	n.s.	post : n.s.
シュートを止めると皆に褒めてもらった	実験群	3.3 ± 1.9	4.2 ± 1.0	n.s.	pre : n.s.
	統制群	3.2 ± 1.5	2.9 ± 1.0	n.s.	post : n.s.
一番後ろから周りをよく観ることができた	実験群	3.8 ± 1.4	4.0 ± 1.2	n.s.	pre : n.s.
	統制群	3.4 ± 1.4	3.5 ± 1.2	n.s.	post : n.s.
自分の指示でチーム全体が動かせた	実験群	2.0 ± 1.3	3.8 ± 1.8	pre < post p < 0.05	pre : n.s.
	統制群	2.8 ± 0.9	2.8 ± 1.4	n.s.	post : n.s.
味方にボールを投げることができた	実験群	4.0 ± 1.2	4.8 ± 0.4	n.s.	pre : n.s.
	統制群	4.1 ± 1.0	4.4 ± 0.8	n.s.	post : n.s.
足で味方にパスをすることができた	実験群	4.0 ± 1.2	4.3 ± 1.3	n.s.	pre : n.s.
	統制群	3.5 ± 1.4	4.0 ± 0.8	n.s.	post : n.s.
攻撃に参加できた	実験群	3.0 ± 1.6	4.3 ± 0.9	pre < post p < 0.05	pre : n.s.
	統制群	3.8 ± 1.3	3.5 ± 1.1	n.s.	post : n.s.
GKをしているときもたくさん動いた	実験群	3.1 ± 1.4	4.2 ± 1.0	pre < post p < 0.05	pre : n.s.
	統制群	3.5 ± 1.4	3.5 ± 0.9	n.s.	post : n.s.
GKをすると体のあちこちが痛かった	実験群	3.0 ± 1.9	3.0 ± 1.7	n.s.	pre : n.s.
	統制群	3.5 ± 1.3	2.6 ± 1.3	pre < post p < 0.05	post : n.s.
シュートやダイビングが怖かった	実験群	3.2 ± 1.4	4.3 ± 0.7	n.s.	pre : n.s.
	統制群	3.1 ± 0.7	3.0 ± 0.8	n.s.	post : n.s.
GKをしているとき慌ててしまった	実験群	3.5 ± 1.7	4.3 ± 1.1	n.s.	pre : n.s.
	統制群	3.1 ± 1.4	2.7 ± 0.7	n.s.	post : n.s.
全項目の合計得点	実験群	41.7 ± 11.8	53.1 ± 7.8	pre < post p < 0.05	pre : n.s.
	統制群	43.9 ± 11.1	42.9 ± 8.8	n.s.	post : 実験群 > 統制群 p < 0.05

IV. 考 察

1. フィールドプレイヤーとしてのトレーニングプログラム成果の検討

1) サッカーの個人的技能の検討

ドリブルテストでは両群ともに実験前と比較して実験後のドリブルタイムが短縮されるという結果が得られた。また、パステストにおいては両群ともに実験前と比較して実験後のパステスト得点が向上した。本実験では、両群ともにパス技能の向上を主目的としたトレーニング内容であった。ドリブル技能の向上は、パス技能の向上を目的としたトレーニングにおいてもドリブル技能が求められる状況が多々あることで、ドリブル技能が向上することが報告されており(後藤・瀬

谷, 2011), 今回の結果と一致した。パス技能の向上は、両群のトレーニングプログラムにパス技能を發揮すべき状況が十分に確保されていたことで、両群ともにパス技能が向上したことが考えられた。また、ミニゲームもパス技能の向上に貢献することが報告されており(津田ほか, 2007), ミニゲームを行うことでパス技能の向上に一定の効果が得られたことがうかがえた。両群間の得点の増加に差がないことから、実験群が実施したGKトレーニングプログラムは、既存のトレーニングプログラムと同程度にフィールドプレイヤーとしての個人的技能の向上が期待できた。

2) サッカーの集団的技能の検討

サッカーの集団的技能獲得の指標とした攻撃完了率、連係シュート率について、両群ともに有意な向上

は認められなかった。松本・後藤(2007)は高学年児童を対象に仲間との関係を生かしたサッカーの戦術行動力(意図的にディフェンスの間に空間を創出し、パスでスペースをつく能力)を向上させるために15回のトレーニングを実施しているが、本研究で採用したトレーニング回数は8回であった。その結果、パスの個人的技能は向上したが(図5)、ゲーム状況下において集団で協力して攻撃を展開する能力を獲得するには至らなかった。その理由として、集団的技能を獲得するにはトレーニング回数で十分ではなかった可能性が考えられた。また、映像分析の対象としたゲーム数及び時間(試しのミニゲーム、検証ミニゲームともに10分間×2セット)や、対象とした少年選手のサンプルが十分ではなかった可能性が考えられた。

3) サッカーの戦術行動認識度の検討

戦術行動認識度テストでは両群ともに実験前と比較して実験後の得点が向上した。テストの成績と実際の戦術行動には相関関係が確認されている(後藤・松本, 2001)。両群間の得点の増加に差がないことから、実験群が実施したGKトレーニングプログラムは、既存のトレーニングプログラムと同程度にフィールドプレーヤーとしての戦術行動認識度の向上が期待できた。また、フィールドプレーヤーとしての戦術力の向上を図りながらGKプレーを経験できるという点で、GK指導の拡大の一助となりうることが期待できた。

2. GKとしてのトレーニングプログラム成果の検討

前項では、両群におけるフィールドプレーヤーとしてのトレーニングプログラム成果を、個人的技能、集団的技能、戦術行動認識度の観点から検討した。本項では、既存のトレーニングプログラムでは十分ではないと考えられる、GKとしてのトレーニングプログラム成果について、既存のトレーニングプログラムと提案されたGKトレーニングプログラムを比較、検討する。

1) GKとしての個人的技能の検討

両群における指導者は、ミニゲームにおいて的確に味方にパスを繋げることを課題として指導した。GKのパス供給成功率では、映像で確認すると実験群の少年選手のプレーの選択に実験前後で異なる様相がうかがえたが、いずれの分析項目においても実験前後で有意な差は認められなかった。

GKの守備的プレー内容については両群とも大きな変化はみられなかった。両群の指導者は、トレーニング中にGKの専門的なスキルに関する指導は行わな

かった。GKの専門的なスキル指導がない提案されたGKトレーニングプログラムでは、GKの守備に関わる基本的な技能の習得には不十分であったと考えられた。

2) GK好意度の検討

実験群において実験後の得点が実験前と比較して有意に増加した項目ごとにみると、「跳び込む(ダイビング)ことができた」について、実験群はダイビングの専門的なスキルトレーニングを実施してはいない。しかしながら、実験群は毎トレーニングのウォーミングアップ(手を用いたボールフィーリング運動や、地面接触型のボール遊び)でダイビングに類似する動作を遊びの中で体験していたことや、GKの動作が内在したトレーニングによりGKをプレーする機会が多かったことで、「跳び込む(ダイビング)」動作に積極的な姿勢を示した可能性が推察された。また、両群の比較では実験後において実験群の得点が統制群の得点を有意に上回っており、統制群のようにGKを経験する機会がミニゲームに限定されていると、「跳び込む(ダイビング)」動作の獲得は困難であることが予想された。

「自分の指示でチーム全体が動かせた」について、GKはサッカーのゲームで最も身体活動が軽度であるが(Di Salvo et al, 2008)、最も後方にポジションを取ることでフィールド全体を見渡し、状況判断を繰り返しながらフィールドプレーヤーに適切な指示を出すことが期待されている(ウェルツシュ, 2005)。実験群はGKを配置したトレーニングの中で、自身がGKポジションにいることを認識しながら視野を広く確保することを要求されていた。その結果、戦術的な状況判断を発揮しやすいGKポジションという環境下において、ゲームの状況を判断して味方に指示を出す機会が増加した可能性が考えられた。

GKの攻撃参加に関わる「攻撃に参加できた」「GKをしているときもたくさん動いた」について、実験群が実施したGKトレーニングプログラムはフィールドプレーヤーとしての技能の向上を目的とした既存のトレーニングプログラムを基盤としていたため、GKをプレーしながらフィールドプレーを実践する機会が十分に確保されていた。そのことで、少年選手はGK好意度に影響のある攻撃参加不可能感(丸山ほか, 2012)を感じることなくGKの攻撃に関わる役割を認識し、それらを実践できたことが考えられた。

GK好意度に関わる13項目の合計得点についても、実験群は実験前と比較し実験後に得点が向上した。実

験群が実施したGKトレーニングプログラムは、丸山ほか(2014)がGK好意度テスト13項目を含めた少年選手のGK好意度の改善を主眼として提案したプログラムであったが、今回の結果はそのプログラムの有効性を支持するものであった。

一方、統制群は全ての項目で有意な得点の向上は認められず、GKプレーに対する苦痛や恐怖心に関わる「GKをすると体のあちこちが痛かった」については得点が有意に低下した。また、「全項目の合計得点」では実験後において統制群の得点が実験群の得点を有意に下回った。日本サッカー協会(2010)は、U-12年代では「全ての選手にGKを経験させる」ことを方針として示している。本研究では実験群のみならず統制群もミニゲームにおいて全ての選手がGKをプレーした。しかしながら統制群のGK好意度は向上しなかった。この結果は、ゲームはGK交代制にするなど簡易に全ての選手にGKを経験させることだけでは、GK育成や普及という観点からは不十分である可能性を示唆するものであった。GKプレーの経験が限定的であると、GKの基本的動作や攻撃参加への積極性の向上は期待できず、むしろ苦痛や恐怖心を助長させ、GKに対して非好意的な印象を形成する可能性が考えられた。

V. まとめ

本研究は、丸山ほか(2014)が提案したGKトレーニングプログラムが既存のトレーニングプログラムと同様に、フィールドプレーヤーとしての個人的及び集団的技能、戦術行動認識度の向上を図れることに加え、GKとしての攻撃や守備に関わる能力、GK好意度の向上を図ることができる可能性を検証することで、GK希望者やGK指導の拡大に有効である可能性を示すことを目的とした。その結果は次のようにまとめることができる。

- 1) サッカーの個人的技能について、ドリブル技能、パス技能は両群ともに有意に向上した。既存のトレーニングプログラムと同様に、提案されたGKトレーニングプログラムはフィールドプレーヤーとしての個人的技能の向上に一定の効果が得られることが期待できた。しかしながら、サッカーの集団的技能については大きな変化は認められなかった。
- 2) サッカーの戦術行動認識度は、両群ともに有意に向上した。提案されたGKトレーニングプログラムは既存のトレーニングプログラムと同程度にフィールドプレーヤーとしての戦術行動認識度の向上が期待できることが示唆された。
- 3) GKとしての個人的技能について、GKのパス供給成功率、守備時におけるGKプレー内容ともに、両群とも大きな変化はみられなかった。
- 4) GK好意度に関わる13項目の得点について、実験群は「ダイビング」「指示」「攻撃参加」に関わる項目が有意に向上した。また、13項目の合計得点も有意に向上した。一方、統制群は1つの項目で得点が有意に低下し、その他の項目は変化がなかった。

本研究における実験は、実験群と統制群において異なる指導者が指導を行ったため、本研究における結果のすべてがトレーニングプログラムによる成果とは解釈できず、指導者の影響も内在しているものと考えられた。このことを踏まえつつも実験結果から判断すると、提案されたGKトレーニングプログラムは、U-12年代において重要とされるフィールドプレーヤーとしての個人的技能、戦術行動認識度の向上に既存のトレーニングプログラムと同程度に貢献しつつ、既存のトレーニングプログラムでは要求することができなかったGK好意度の向上を期待できるものであった。一方で、統制群のようなゲームの時だけGKを交代で行うという簡易かつ限定的なGK経験は、GK育成や普及を目指す上では不十分であることが示唆された。

ただし、今回の本研究結果は多くの指標で有意差が認められない、または実験前後の効果しか認められなかった。その理由としてトレーニング期間の少なさやデータサンプル数が不十分であったことが考えられた。また、実験群が実施したGKトレーニングプログラムの内容は、少年選手のGK好意度の改善には効果が期待できるが、GKの基本的技能の習得には不十分であったと考えられた。

今後は、GK希望者の拡大を目的としたとき、小規模である地域クラブやGK経験がない指導者でもトレーニングが実施可能である条件を担保しつつ、GKの好意度の改善とともにGKの基本的技能を向上させることができるトレーニングプログラムの提案と実践が課題として残された。

注 記

- 1) ドイツのGK育成方針を示した研究資料3点の著者について、Muders(2009)は小・中学校におけるスポーツ担当教師であり、ドイツのプロサッカーリーグであるブンデスリーグのチーム(1.FCカイザースラウテルン)においてGK

トレーナーを経験している。Bischops et al. (2009) はスポーツ教育学を専攻し、各育成年代のGK指導経験を豊富に持ち、ドイツサッカー協会公認B級、A級ライセンスを所有している。グライバー・フライス (2005) はブンデスリーグのチーム (1.FCケルン) に所属するGKトレーナーであり、育成年代のGK指導経験をもち、ドイツサッカー協会公認A級ライセンス保持者である。

これらの著者らは、ドイツにおいてトップレベルのGK指導から育成年代の指導まで幅広く活躍しており、GKプレーに関する学術的な見解やドイツサッカー協会の指導方針を踏まえた内容のGKトレーニング理論や方法を示していることから、ドイツにおいて一般的なGK指導のモデルであると考えられる。

- 2) 日本サッカー協会 (2012) では、「パス&コントロール」「ボゼッション」をテーマとする課題として、「観る (ボール、ゴール、味方、相手、スペース)」「パスとコントロールの質」「サポートの質」「コミュニケーション」「動き出しのタイミング」「ボールに寄る」「パス&ムーブ」「攻撃のパスの優先順位を意識する」「ボールの置きどころ」を挙げている。すなわち、本研究における既存のトレーニングプログラムは単純なパススキルの向上を目指したのではなく、ゲーム状況下、もしくはそれに近似する状況下における総合的な課題の集合体としてのパススキルの獲得を目指したものであった。また、このようなトレーニングプログラムは、調査対象とした地域クラブで日常的に実施されている内容に近似したものであった。

付記

本研究にご協力して頂いた皆様に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。

文 献

- 阿江美恵子 (1988) スポーツ体験の量が運動参与に及ぼす影響。東京女子体育大学紀要, 23 : 10-17.
- Alison, S., and Thorpe, R. (1997) A comparison of the effectiveness of two approaches to teaching games within physical education. A skills approach versus a games for understanding approach. *The British Journal of Physical Education*, 28(3): 9-13.
- Balakrishnan, M., Rengasamy, S., Aman, M.S. (2011) Effect of Teaching Games for Understanding Approach on Students' Cognitive Learning Outcome. *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 5(5): 714-716.
- Bischops, K., Gerards, H., and Wallraff, J. (2009) Fußballtorwart Das neue Training. Meyer & Meyer Verlag : Aachen, pp.17-38.
- Deutscher Fußball-Bund. (2005) Fussball von Morgen Band1 Kinderfussball. Philippa-Sportverlag : Münster, pp.44-45.
- Di Salvo, V., Benito, P., Calderon, F., Di Salvo, M., and Pigozzi, F. (2008) Activity profile of elite goalkeeper during football match-play. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 48(4): 443-446.
- 後藤幸弘・松本 靖 (2001) サッカーにおける楽しさと戦術行動に関わる能力との関係—児童の意識調査とゲーム様相の実態から—。兵庫教育大学研究紀要第3分冊自然系教育・生活・健康系教育・総合学習系教育, 21 : 41-52.
- 後藤幸弘・瀬谷圭太 (2010) サポートの動きを学習する「サッカー課題ゲーム」の開発とその有効性の検討—6年生児童を対象として—。兵庫教育大学研究紀要, 37 : 121-136.
- 後藤幸弘・瀬谷圭太 (2011) 「課題ゲーム」を通してサポートの動きを学習するサッカー授業—4年生と6年生児童の学習成果の比較—。兵庫教育大学研究紀要, 38 : 181-192.
- グライバー・フライス：加藤好男・今井純子訳 (2005) サッカーのゴールキーパー育成法。大修館書店：東京, pp.80-123.
- 波多野義郎・中村精男 (1981) 運動嫌いの生成機序に関する事例研究。体育学研究, 26(3) : 177-187.
- 船越正康 (1988) スポーツ嫌いとその背景。体育の科学, 38(4) : 254-257.
- 伊藤豊彦 (1987) 原因帰属様式と身体的有能さの認知がスポーツ行動に及ぼす影響—スポーツ行動に関する原因帰属モデルの検討—。体育学研究, 31(4) : 263-271.
- Kkint, K. A., and Weiss, M. R. (1987) Perceived Competence and Motives for Participating in Youth Sports: A Test of Harter's Competence Motivation Theory. *Journal of Sport Psychology*, 9: 55-65.
- Leitert, H. (2009) Die Kunst des Torwartspiels oder die sieben Prinzipien der Meister Grundlagen, Tipps und Übungen. onLi-Verlag-bfp Verstand Anton Lindemann : Leer, pp.12-13.
- 丸山啓史・東川安雄・沖原 謙 (2010) 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—広島地区の地域少年サッカークラブに着目して—。広島体育学研究, 36 : 28-37.
- 丸山啓史・國木孝治・房野真也・沖原 謙・東川安雄 (2011) 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.
- 丸山啓史・沖原 謙・東川安雄・黒川隆志 (2012) U-12年代サッカー選手におけるゴールキーパーに対する好意度を決定する要因分析。運動とスポーツの科学, 18 : 41-49.
- 丸山啓史・岡崎祐介・東川安雄・佐賀野健 (2014) サッカーのゴールキーパー普及を目的としたU-12年代ゴールキーパートレーニングプログラムの提案。運動とスポーツの科学, 20 : 49-57.
- 松本 靖・後藤幸弘 (2007) 戦術の系統に基づいて考案されたサッカー「課題ゲーム」学習の有効性—高学年児童を対象として—。スポーツ教育学研究, 26(2) : 89-103.
- Muders, P. (2009) Richtig Torwart-Training. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG : München, pp.41-42.
- Nathan, S., Hashim, A., Boon, O. K., Shariff, A. R., Madon, M. S., Rasyhid, N. A. (2013) Effect of Teaching Games for Understanding in 5 versus 5 mini game play, cardiovascular fitness, leg power and 30m running speed among Malaysian School

- elite players. *British Journal of Arts and Social Sciences*, 11 (2): 232-249.
- (公財)日本サッカー協会・技術委員会 (2007) U-12指導指針. アサヒビジネス株式会社:東京, pp.67.
- (公財)日本サッカー協会・技術委員会 (2009) Technical news vol.30. サンメッセ株式会社:東京, pp.55-57.
- (公財)日本サッカー協会・技術委員会 (2010) U-12指導指針 2010. アサヒビジネス株式会社:東京, pp.85-90.
- (公財)日本サッカー協会・技術委員会 (2012) サッカー指導教本2012JFA公認C級コーチ. アサヒビジネス株式会社:東京, pp.82-87.
- (公財)日本サッカー協会・技術委員会 (2013) 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:東京, pp.23-68.
- 岡沢祥訓・北真佐美・諏訪祐一郎 (1996) 運動有能感の構造とその発達及び性差に関する研究. *スポーツ教育学研究*, 16 (2): 145-155.
- 鈴木 滋・戸苅晴彦・掛水隆・木幡日出男・河合一武 (1985) 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.
- Thissen, G. and Röllgen, K. (1999) Trainings- und Wettkampfpraxis Fußball Band 3 Torwartspiel im Fußball. Carolus-Sportverlag: Heinsberg, pp.9.
- 津田龍佑・篠崎 徹・田神 昭・後藤邦夫・高松 薫 (2007) サッカーにおけるミニゲームを中心とした授業の体力づくりからみた効果: 中学1年生の6回の授業を通して. *体育学研究* 52 (3・4・5・6): 405-417.
- Tsuda, R., Shinozaki, T., Goto, K., and Takamatsu, K. (2007) Load characteristics of mini games in soccer from the viewpoint of improvement in physical fitness: The effect of differences in court area and the number of players. *International Journal of Sport and Health Science*, 5: 21-31.
- 土屋慶太 (2015) ドイツ流サッカーライセンス講座. ベースボール・マガジン社:東京, pp.269.
- ウェルッシュ:平野淳・加藤好男監訳 (2005) サッカーゴールキーパーバイブル. 株式会社カンゼン:東京, pp.12-219.

平成28年2月19日受付

平成29年1月12日受理