

## 球技・ゴール型ゲームにおける戦術的なプレイの発生数の差異

—バスケットボールとサッカーを比較して—

浜上洋平 栗田昇平 河田慈瑛 清水尊之

2022年1月7日受付 2022年2月21日受理

The difference in the number of tactical combination performance in a goal-type ball game in comparison between basketball and soccer games.

Yohei Hamagami, Shohei Kurita, Jiei Kawata, Takayuki Shimizu

キーワード：球技・ゴール型, 戦術学習, バスケットボール, サッカー

### I. 問題の所在と本研究の目的

従来の球技系領域<sup>註1)</sup>の授業において、ボールを持たないときの動き(off the ball movement)の指導が不十分であることが問題視されてきた。例えば、球技系領域の指導の中心がボール操作となっており、さらにはゲームに関連した戦術的指導をもくろむ授業が著しく少ないことが指摘されている<sup>1)</sup>ほか、球技系領域の指導の強調点はゲームにおける戦術的思考に移されるべきであり、これにより子どもたちが戦術的気付きに基づいた正しい意思決定行為が支援されるであろうとの提言もみられる<sup>2)</sup>。

我が国においては、平成29・30年に告示された小学校、中学校、高等学校の学習指導要

領(以下、要領と略す)に球技系領域・ゴール型(以下、ゴール型と略す)の技能内容の1つとして「ボールを持たないときの動き」が示されている<sup>3~5)</sup>。例えば、中学校の要領では、「空間に走り込むなどの動き」<sup>註2)</sup>がその1つに挙げられており、中でも、中学校第1学年および第2学年においては、「空間に仲間と連携して走り込み、マークをかわしてゴール前での攻防を展開できるようにする」<sup>6)</sup>ことが求められている。

表1は小学校高学年、中学校、高等学校のゴール型の授業において、主として扱われる種目を示している。小学校高学年ではバスケットボールとサッカーの2つが設定されており、中学校ではこれらにハンドボールが加わるカ

表1 小学校高学年から高等学校にかけて扱われるゴール型の種目

小学校高学年	中学校	高等学校
<ul style="list-style-type: none"> <li>・バスケットボール</li> <li>・サッカー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バスケットボール</li> <li>・サッカー</li> <li>・ハンドボール</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バスケットボール</li> <li>・サッカー</li> <li>・ハンドボール</li> <li>・ラグビー</li> </ul>

リキュラムとなっている。これらは、攻守が入り交じって行うゴール型の種目として分類される。また、高等学校では陣地を取り合うゴール型の種目としてラグビーが追加される。

ゴール型の授業では、「ボール操作」および「ボールを持たないときの動き」の2つが技能の中心的な指導内容として設定される。「ボール操作」は、ボールの形状やルールによって、その扱い方が異なるため、各種目固有の技術ととらえられる一方、「ボールを持たないときの動き」は種目に限定されない汎用性の高い技術ととらえることができる。「生涯スポーツの種目選択の幅を拡げていく」という体育授業の大目標に鑑みると、時間的制限を受ける体育授業においては後者を重点的に指導することが重要であると考えられる。

近年、「ボールを持たないときの動き」、とりわけ「空間に走り込む動き」の習得を目指したゴール型の授業を対象にした研究成果が蓄積されてきている。鬼澤ら<sup>7)</sup>は、小学校高学年を対象にしたバスケットボールの授業に

おいて、3対2のアウトナンバーゲームを取り入れることで児童の状況判断力が向上することを明らかにしている。同様に、東川<sup>8)</sup>は小学生を対象にドリブル禁止の3対2のゲームを実施した結果、サポート行動の向上に一定の成果が得られたことを報告している。

他方で、足立ら<sup>9)</sup>は、中学生を対象にしたボールを使わずにサポート行動を向上させるための教材がバスケットボールとサッカーの両ゲーム中におけるサポート行動の成功率の向上に効果があったことを明らかにしている。しかし、サポート<sup>注3)</sup>行動を発揮した生徒に実際にパスが通ったか(戦術的なプレイ<sup>注4)</sup>につながったか)についての検証には至っていない。

サッカーは足でボールを扱うという特性上、バスケットボールやハンドボールに比べ、ゲーム中に求められるボール操作技術の難度は高いと考えられる<sup>10)</sup>。これに起因し、手でボールを扱う他のゴール型種目に比べ、サッカーにおいてはサポート行動が戦術的なプレイに

つながる割合も低くなることが仮説として成り立つ。

以上の問題意識に立ち、本研究では、バスケットボールとサッカーそれぞれを素材としたスリーサークルボール<sup>註5)</sup>とオープンナンバーゲームを対象に、ゴール型の種目間における戦術的なプレイの発生数の差異について検証することを目的とした。

## II. 研究の方法

### 1. スリーサークルボールのルールおよび対象者

図1はスリーサークルボールで用いたコートを示している。縦12m、横14mのコート内に、三角形の配置となるよう3つのサークル

を設置した。サークルの大きさは直径1.5mとした。

オフェンス3名、ディフェンス2名のアウトナンバーゲームとし、「60秒間のゲームと60秒間の休憩」のセットをサッカーとバスケットボールそれぞれ20回ずつ繰り返した。なお、1セット毎に攻守を入れ替える「攻守交代制」とし、2セット毎に対戦チームを入れ替えた。得点については、3つのサークルのいずれかに入り込んだ仲間パスが通ればオフェンス側に1点が加算されるルールとした。なお、ドリブル、同じサークルへの連続得点、サークルからサークルへの直接パス、ディフェンスの頭上を通るパスは禁止した。

対象者はO大学において中学校および高等学校の保健体育科教員養成課程に所属する大

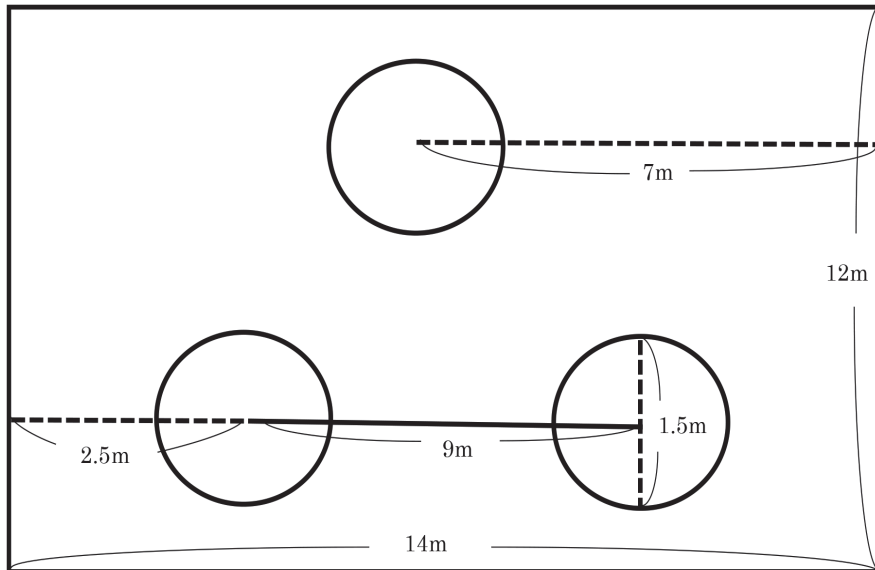


図1 スリーサークルボールのコート

学生18名（男性9名，女性9名）であった。サッカーの経験者は0名，バスケットボールの経験者は1名であった。チーム間で技能差が生じないように配慮し，男女混合チームを6チーム編成した。

## 2. イーブンナンバーゲームのルールおよび対象者

図2はイーブンナンバーゲームで用いたコートを示している。バスケットボールのコート（縦15m，横28m）を使用し，ディフェンス側のエンドラインから7mの区域を得点エリアとし，このエリア内でパスをもらうことができると得点が得られるルールとした。ただし，ディフェンスの頭上を通るパスは禁止した。

オフENSE3名，ディフェンス3名のイーブンナンバーゲームとし，「60秒間のゲームと60秒間の休憩」のセットをサッカーとバスケットボールそれぞれ25回ずつ繰り返した。なお，1セット毎に攻守を入れ替える「攻守交代制」とし，2セット毎に対戦チームを入れ替えた。

対象者はO大学において中学校および高等学校の保健体育科教員養成課程に所属する大学生9名（男性6名，女性3名）であった。サッカーの経験者，バスケットボールの経験者とも0名であった。チーム間で技能差が生じないように配慮し，男女混合チームを3チーム編成した。

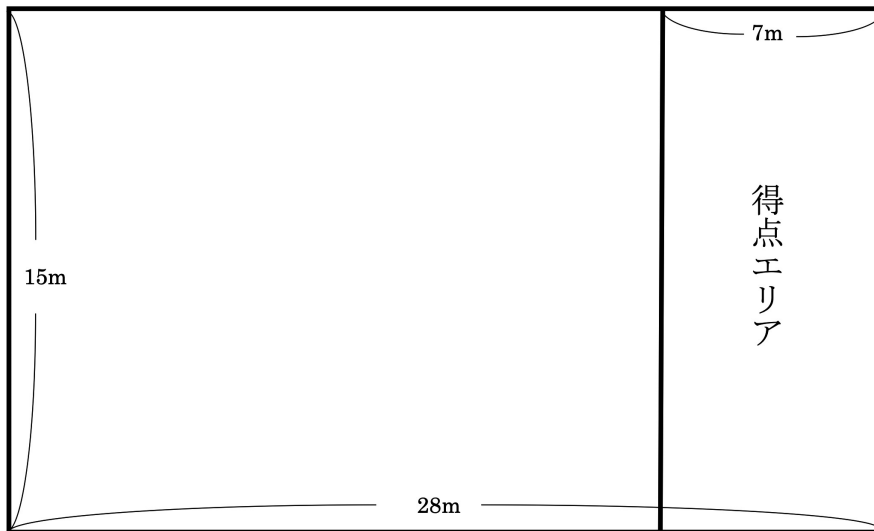


図2 イーブンナンバーゲームのコート

### 3. データの収集および分析方法

スリーサークルボールおよびオープンナンバーゲームのゲーム分析で使用する動画は、体育館の2階ギャラリー席からコート全体が入るようにタブレット型端末 (ipad mini, apple社製) を用いて撮影された。全ゲーム終了後、両ゲームの動画を視聴し、下記の手順に沿って、データを算出し分析した。

スリーサークルボールにおいては、サッカーおよびバスケットボールそれぞれ1ゲームあたりの平均得点数を算出し、両種目間の差を独立したサンプルのt検定を用いて比較した。

オープンナンバーゲームにおいては、サッカーおよびバスケットボールそれぞれ1ゲームあたりの①パスの平均数、②空間に移動した仲間に通ったパスの平均数を算出し、両種目間の差を独立したサンプルのt検定を用いて比較した。

なお、統計処理には統計解析ソフトウェア (SPSS ver.15.0 for Windows) を用い、有意水準は5%未満とした。

### 4. 分析の信頼性

ゲーム分析の実施するにあたり、以下の手

順で信頼性を確保した。まず、体育科教育学を専門とする大学教員1名と大学生2名の観察者間の分析一致率が80%以上になるまでトレーニングを繰り返した。その後、一致率の基準を充足した (88.0%) ことを確認し、1名の大学生の観察者によってすべてのゲームの分析が行われた。

## Ⅲ. 結果と考察

### 1. スリーサークルボールのゲーム分析

表2はスリーサークルボールの1ゲームあたりの平均得点数の比較結果を示している。サッカーの平均得点数が2.7点、バスケットボールの平均得点数が7.3点であった。両者を比較した結果、サッカーの平均得点数がバスケットボールのそれに比べ、有意に低い値を示した ( $t=7.735, p<0.001$ )。

このことから、同一ルールのスリーサークルボールであっても、バスケットボールに比べ、サッカーの方が空間に走り込む動きに合わせたパスが通りにくいことが明らかとなった。これはサッカーのボール操作技術の難度が高いことに起因していると考えられる。

表2 スリーサークルボールにおける平均得点数の比較

	サッカー	バスケットボール	t値
平均得点(点)	7.3±2.10	2.7±1.55	7.735***

\*\*\*:  $p<0.001$

## 2. イーブンナンバーゲームのゲーム分析

表3はイーブンナンバーゲームの1ゲームあたりの①パスの平均数、②空間に移動した仲間に通ったパスの平均数の比較結果を示している。

1ゲームあたりの①パスの平均数については、サッカーが3.02本、バスケットボールが4.24本であった。両者を比較した結果、サッカーにおけるパスの平均回数がバスケットボールにおけるそれに比べ、有意に低い値を示した ( $t=3.280, p<0.01$ )。

1ゲームあたりの②空間に移動した仲間に通ったパスの平均数については、サッカーが0.36本、バスケットボールが0.82本であった。両者を比較した結果、サッカーにおける空間に移動したパスの平均回数がバスケットボールにおけるそれに比べ、有意に低い値を示した ( $t=2.783, p<0.01$ )。

このことから、同一ルールのイーブンナンバーゲームであっても、サッカーの方がバスケットボールに比べ、パスが通りにくいことが明らかとなった。つまり、サッカーにおいては、たとえボールを持たない仲間が空間に

走り込んだとしてもその動きに合わせてパスを通すことが難しく、戦術的なプレイを達成させづらいことを意味している。

## IV. まとめと今後の課題

本研究では、バスケットボールとサッカーそれぞれを素材としたスリーサークルボールとイーブンナンバーゲームを対象に、ゴール型の種目間における戦術的なプレイの発生数の差異について検証することを目的とした。その結果、以下の点が明らかとなった。

- ①スリーサークルボールにおいて、サッカーはバスケットボールに比べ、有効な空間に走り込んだ仲間に通るパスの平均数が低いこと
- ②イーブンナンバーゲームにおいて、サッカーはバスケットボールに比べ、パスが通りにくいこと、有効な空間に走り込んだ仲間へのパスが通りにくいこと

以上のことから、サッカーはバスケットボールに比べ、戦術的なプレイの成功率が低くなることが示唆された。これはサッカーの「ボール操作」の技術が、バスケットボールのよう

表3 イーブンナンバーゲームにおける1ゲーム(60秒間)あたりのパス平均回数の比較

	サッカー	バスケットボール	t値
パス平均回数(回)	3.02±1.42	4.24±2.14	3.280**
空間に移動した仲間に通ったパスの平均回数(回)	0.36±0.66	0.82±1.08	2.783**

\*\* :  $p<0.01$

な手でボールを扱う種目のそれに比べ、難しいことに起因すると考えられる。そのため、ゴール型授業でサッカーを用いる場合、「ボール操作」の技能を高めるための学習時間を十分に確保すること、「ボール操作」の技能が未熟な子どもでも参加可能となるようにゲームのルールを緩和することが求められるといえる。

しかしながら、本研究では体育科教育学を専門的に学ぶ大学生を対象にした分析に留まったため、体育授業における子どもたちの問題の様相をそのまま反映しているとは言い難い。今後は小学校、中学校、高等学校の子どもたちを対象に同様の検証を積み重ねていく必要がある。

## 注

注1) 小学校低・中学年のゲーム領域、小学校高学年のボール運動領域、中学校および高等学校の球技領域をまとめ、本研究では球技系領域と示すこととする。

注2) 「空間に走り込むなどの動き」とは、「攻撃の際のボールを持たないときに、得点をねらってゴール前の空いている場所に走り込む動きや、守備の際に、シュートやパスをされないように、ボールを持っている相手をマークする動きのこと」(文部科学省, 2018b, pp.123-124)とされている。

注3) 足立ら(2013)の研究におけるサポートは「ボール保持者と自分の間に守備者がいない位置でボールを受けようとする」と定義されている。

注4) 本研究では「サポート行動を行った仲間にパスをつなぐプレイ」を「戦術的なプレイ」と定義し、分析することとした。

注5) コート内に三角形の位置関係となるように設置された3つのサークルに走りこんでパスをもらえると得点が得られるというルールのゲームであり、これをオフェンス3名・ディフェンス2名で実施することで「ボールを持たないときの動き」および「状況判断能力」が向上することが明らかにされている<sup>11) 12)</sup>

## 引用文献

- 1) Griffin, L. L., Mitchell, S. A., and Oslin, J. L. (1997) Teaching sport concepts and skills -A tactical games approach-. Human Kinetics : Champaign, IL.
- 2) Bunker, D. and Thorpe, R. (1982) A model for the teaching of games in secondary schools. Bulletin of Physical Education, 18 (1) : 5-8.
- 3) 文部科学省：小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 体育編。東洋館出版社，東京（2018a）。

- 4) 文部科学省：中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 保健体育編。東山書房，京都（2018b）。
- 5) 文部科学省：高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 体育・保健体育編。東山書房，京都（2019）。
- 6) 文部科学省：中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 保健体育編。123，東山書房，京都（2018b）。
- 7) 鬼澤陽子，小松崎敏，吉永武史，岡出美則，高橋健夫（2008）小学校6年生のバスケットボール授業における3対2アウトナンバーゲームと3対3オープンナンバーゲームの比較—ゲーム中の状況判断力及びサポート行動に着目して—。体育学研究53：439-462。
- 8) 東川智之，岩田靖，竹内隆司（2007）小学校体育における侵入型ゲームの授業研究—バスケットボールにおける「サポート行動」の学習可能性に関する検討—。信州大学教育学部附属教育実践総合センター紀要 教育実践研究（8）：153-162。
- 9) 足立匠，宮崎明世，三木ひろみ（2013）ゴール型に共通するサポートを学習するための教材の効果—中学校におけるバスケットボールとサッカーの授業実践を例に—。スポーツ教育学研究 第32巻第2号：1-14。
- 10) 後藤幸弘，辻野昭，田中讓（1974）インステップ・キックにおけるボール速度と正確性の発達について。大阪市立大学保険体育学研究紀要：67-75。
- 11) 岡田雄樹，末永祐介，高田大輔，白旗和也，高橋健夫（2013a）ゴール型ボール運動教材としてのスリーサークルボールの有効性の検討—ゲームパフォーマンスの分析を通して—。スポーツ教育学研究：31-46。
- 12) 岡田雄樹，近藤智靖，末永祐介，宗像洋（2013b）小学校6年生の体育授業を対象としたハンドボールに対するスリーサークルボールの有効性の検討。日本体育大学スポーツ科学研究：31-39。