

## ハンドボール競技における攻撃能力の特徴 (2)

中四国学生ハンドボールリーグ戦における本学ハンドボール部の特徴

横 手 健 太・田 中 美 季

### A characteristic of attack ability in handball game (2)

#### — A characteristic of Takamatsu University handball team in Chugoku and Shikoku college handball league —

Kenta Yokote, Miki Tanaka

#### Abstract

A purpose of this study aims at Chugoku and Shikoku college handball league, puts a focus by the game of Takamatsu University handball team, and observes a characteristic of attack by analyzing the game with VTR, and is that recognize a new subject.

The result can be summarized as follows. 1) Attack frequency is 61.4 times on average of all games. 2) The frequency of swift attack of Takamatsu University was 157 times, and other university was 47 times, and there was more attack frequency of Takamatsu University 3 times than that of other university. 3) Attack success rate and shot success rate of Takamatsu University were 58.0%, 58.7%, and those of other university were 19.2%, 36.0%, and those of Takamatsu University exceeded it more greatly than other university. 4) Failure frequency and failure rate of attack of Takamatsu-University were 52 times. 5) There were many score by a swift attack both Takamatsu University and other university, and a score of swift attack is 44.4% in case of Takamatsu University. This of total score was almost half.

#### 1. 緒 言

試合分析は競技力診断の重要な構成部分であるとみなされている。それは、ゲーム分析が敵と活発に対決しているときの非常に緊張した心身の条件下において、すべての競技力要因の水準と相互作用を、その複合状態のままに総合的に考察できる唯一の方法であるからである<sup>1)</sup>。

ボールゲームにおける競技力の向上を目指すために、実際に行われるゲームを客観的に分析・評価し、ゲームに現れる技術や戦術を明確にし具体的に把握することで、今後のトレーニングへ課題を反映する重要性が指摘されている。客観的にゲーム分析をするということは、コーチングやトレーニングプログラムを立案していくにあたって、必要不可欠で

あると考えられる。そこで得られた客観的データによって、チームの現状を把握し、今後のチーム構想に基づくトレーニング計画を立案することができる。さらに、今後対戦していくであろうと思われるチームのゲーム分析をすることにより、相手チームの攻撃・防御の特徴をつかむことができ、よりの確な情報を得ることができる。

ところが、ゲームはトレーニング場面と異なり、制限のない形態でプレーが繰り返されるため、ゲームを客観的に分析・評価するということは容易ではない。実際ゲームを観察してみると、1つのプレーに対し複数のプレーヤーが関与し、戦術そのものが複合的なゲーム構成となっているため、プレーの再現性は多くない。そこであらゆるボールゲームで多く取り入れられているのが、VTRやコンピューター機器を利用したゲーム分析である。

ハンドボールにおけるゲーム分析の方法としても、ゲームをVTRに録画し、後にゲーム分析・評価しデータ処理を行い、スコアシートに記入していくといった方法が多く取り入れられている。これは、ゲームを構成する要因を定めて項目を設定し、定量化された結果から分析するといった方法である。そこで、本研究では中四国学生ハンドボールリーグを対象として、VTRとスコアシートを利用したゲーム分析を行い、先行研究<sup>8)</sup>で得られた結果（攻撃回数は平均で63.8回、攻撃成功率はインカレ上位校で39.7%、中四国学生リーグで31.7%、シュート成功率はインカレ上位校で47.0%、中四国学生部リーグで42.5%、ミス率はインカレ上位校で20.5%、中四国学生部リーグで26.9%であった）をふまえて、本学ハンドボール部の攻撃の特徴に関して明らかにする。また、本稿は全国でトップクラスを目指す本学ハンドボール部の事例的研究であり、今後のコーチングやトレーニング計画における課題を明確にしていくことを目的としている。

## 2. 方 法

### 2-1 研究対象

男子 部 高松大学の全5試合

結 果：高松大学 32 - 9 KF 大学

高松大学 37 - 20 H 大学

高松大学 35 - 10 N 大学

高松大学 42 - 10 KO 大学

高松大学 32 - 10 Y 大学

## 2-2 分析方法

### 基礎資料の収集

本学ハンドボール部の全 5 試合をコート上のセンターライン付近から録画したものを基礎資料とした。

### 調査および分析項目

ゲーム構造の全体像を把握するために、基礎資料を基に以下の項目を設定した。

- 1) 攻撃回数
- 2) 速攻回数
- 3) 遅攻回数 ( セットオフフェンス )
- 4) シュート数
- 5) ゴール数
- 6) ミス数
- 7) シュート成功率 =  $\text{ゴール数} / \text{シュート数} \times 100 (\%)$
- 8) ミス率 =  $\text{ミス回数} / \text{攻撃回数} \times 100 (\%)$
- 9) 速攻率 =  $\text{速攻回数} / \text{攻撃回数} \times 100 (\%)$
- 10) 遅攻率 =  $\text{遅攻回数} / \text{攻撃回数} \times 100 (\%)$
- 11) 攻撃成功率 =  $\text{ゴール数} / \text{攻撃回数} \times 100 (\%)$
- 12) ゴール占有率 =  $\text{ポジション別ゴール数} / \text{総ゴール数}$   
( 総ゴール数の中には 7 M スローのゴール数を含んでいる。 )

シュート成績から攻撃の特徴を明らかにするために、ポジション別のシュート数、ゴール数を調査し、シュート成功率を算出した。先行研究では<sup>2,11,10)</sup>、シュートを様々なポジションに分類して行っている。本研究では、DFラインの中から打たれたポストシュート ( 近距離ゾーン )、DFラインの端から打たれたサイドシュート、DFラインの上から打たれたシュートをロングシュート、DFラインの間からカットインされて打たれたシュートをミドルシュート、速攻によるシュート、7 M スローによるシュートの 6 つに分類して行った。

### 3. 考 察

#### 3-1 VTRによるゲーム観察による分析されたハンドボールの全体像

Table 1・Table 2 にゲーム分析の結果を示した。

Table 1 高松大学・他大学のゲーム分析結果の比較 1

		攻撃回数	速攻回数	遅攻回数	シュート数	ゴール数	ミ ス 数
高 松 大 学	TOTAL	307	157	150	303	178	52
	AVG	61.4	31.4	30	60.6	35.6	10.4
	MAX	79	34	45	68	42	16
	MIN	53	28	22	53	32	6
	SD	9.6	2.3	8.4	4.8	3.7	3.6
他 大 学	TOTAL	307	47	260	164	59	147
	AVG	61.4	9.4	52	32.8	11.8	29.4
	MAX	78	20	58	43	20	34
	MIN	53	1	43	28	9	23
	SD	9.1	6.2	6.3	5.3	4.1	3.9

\* 正式な試合時間は30分ハーフだが、中四国学生リーグは25分ハーフで実施された。

Table 2 高松大学・他大学のゲーム分析結果の比較 2

		シュート成功率	ミ ス 率	速 攻 率	遅 攻 率	攻撃成功率
高 松 大 学	TOTAL	58.7%	16.9%	51.1%	48.9%	58.0%
	MAX	65.6%	20.3%	60.7%	57.0%	65.6%
	MIN	46.8%	10.9%	43.0%	39.3%	46.8%
他 大 学	TOTAL	36.0%	47.9%	15.3%	84.7%	19.2%
	MAX	46.5%	60.7%	25.6%	98.2%	25.6%
	MIN	30.0%	37.2%	1.8%	74.4%	15.6%

\* 正式な試合時間は30分ハーフだが、中四国学生リーグは25分ハーフで実施された。

攻撃回数では高松大学も他大学も同様の結果であった。1試合の平均で見ると、高松大学が61.4回で、他大学も同様であった。このことから、大学男子ハンドボールでは約1分間に1回以上の攻撃と防御が繰り返されていることになる。これは先行研究の関東大学 部リーグの結果とほぼ同様であるが<sup>4)</sup>、中四国 部リーグ<sup>8)</sup>の1試合約73回の攻撃回数よりは少なかったが、ほぼ大学トップレベルの攻撃回数を記録している。

速攻回数は高松大学の方が多かった。これも1試合の平均で見ると高松大学が31.4

回，他大学が9.4回で，高松大学は2回の攻撃のうち1回は速攻で攻撃する場面があったのに対し，他大学は6回の攻撃に1回であった。遅攻回数は他大学が上回り，それぞれ1試合あたり，30回，52回と平均で20回以上多く遅攻の形で攻撃していることがわかった。このような結果となった理由には次のようなことが考えられる。一つには，シュート本数とシュート成功率である。高松大学のシュート本数が1試合平均60.6本に対して，他大学は，32.8本と約半分である。つまり高松大学の攻撃では，攻撃回数から見ても，ほぼシュートを打って攻撃を終えているということになる。シュート成功率においても，高松大学の58.7%に対して，他大学は36.0%と約20%の差が見られる。シュートが成功すると速攻での攻撃が難しくなるためこのような結果になったと考えられる。またこのシュート成功率は攻撃成功率にも反映していると考えられる。二つ目に考えられることは，ミス数である。高松大学は1試合平均10.4回のミスに対し，他大学は1試合平均29.4回と約3倍のミス数である。ハンドボールにおいてミスをするということは，シュートを打たずに相手に攻撃権を与えるということになり，速攻での攻撃がしやすいため，ミスが多くなると相手チームの速攻が多くなるのである。

シュート数およびゴール数は高松大学の方が多く，1試合平均で先にも述べたが，高松大学はシュート数60.6本，ゴール数35.6本，他大学はシュート数32.8本，ゴール数11.8本であった。シュート成功率ではそれぞれ，58.7%，36.0%で高松大学の方が高い確率で得点していることを示している。世界のトップレベルのゲームではシュート成功率は59.8%<sup>5)</sup>，学生のトップレベルでは50.0%<sup>6)</sup>という研究結果もあり，学生レベルではシュート成功率50%が勝利への鍵を握っていると考えられる。

攻撃成功率は，高松大学が58.0%，他大学が19.2%という結果であり，この攻撃成功率は男子学生のトップレベルのチームで36.5～38.3%という先行研究があり<sup>3,6)</sup>，高松大学はその数字を大きく上回っていることになる。水上は<sup>7)</sup>男子学生レベルのゲームでは，勝つための基準の攻撃成功率を45%以上と示しており，高松大学は中四国学生部リーグ，西日本インカレ，全日本インカレなど，今大会以上のレベルを誇るチームと対戦しても今回に近い攻撃成功率が残せるかが課題となる。

ミス率は，高松大学が16.9%，他大学が47.9%であり，高松大学が6回の攻撃に1回，他大学は2回の攻撃に1回シュートを打つことなく相手チームに攻撃権を与えたことになる。男子学生のトップレベルではミス率は約25%<sup>6,7)</sup>であり，ハンドボール

競技において勝つためにはミス率を20台前半に抑えることが勝利への第一歩といえる。そのことを考えると、高松大学のミス率は、非常に低いと考えられる。ハンドボールにおいてミスをおかすと相手チームに速攻のチャンスを与えることになる。そして、ミスからの相手チームの速攻で失点するということは、チームにとって失点すること以上に精神的ダメージが大きいのである。このような、相手チームのミスを誘発するような防御システムを高松大学が意図的に行っているということは、ゲームの中での効果は高く評価することができると考えられる。また、このような相手のミスを誘発するような防御システムや防御活動も、高松大学以外でも、多くのチームが研究している。今後の課題としては、今後対戦していくチームは今以上のレベルのチームとなることが考えられるため、今の防御システムをさらに発展させ、より効果的な防御システムを研究することである。

### 3-2 シュート成績から見た攻撃の特徴

Table 3 にシュートの結果を示した。

Table 3 ポジション別シュート数・ゴール数・成功率

	ポスト		サイド		ロング		ミドル		速 攻		7 mスロー	
	シュート数	ゴール数	シュート数	ゴール数	シュート数	ゴール数	シュート数	ゴール数	シュート数	ゴール数	シュート数	ゴール数
	シュート成功率		シュート成功率		シュート成功率		シュート成功率		シュート成功率		シュート成功率	
高松大学	18	15	33	22	84	28	39	20	112	79	19	14
	83.3%		66.7%		33.3%		51.3%		70.5%		73.7%	
他 大 学	16	13	20	11	78	11	17	5	20	14	9	5
	81.3%		55.0%		14.1%		29.4%		70.0%		55.6%	

シュート成績を各ポジションで見えてみると、シュート数は高松大学では速攻でのシュートが112本と最も多く、続いてロングシュート、ミドルシュート、サイドシュート、7 mスローそして、ポストシュートが最も少なかった。他大学ではロングシュートが78本と最も多く、続いてサイドシュートと速攻が同数であり、ミドルシュート、ポストシュートそして、7 mスローが最も少なかった。高松大学の速攻でのシュート数が最も多いという結果は、先行研究の関東男子学生トップレベルの結果<sup>8)</sup>と同様であった。またゴール数で見ても速攻での得点が79点と最も多く、高松大学の攻撃は速攻主体であると考えられる。しかし、ヨーロッパのゲームを対象としてゲー

ム分析を行ったSchlegel<sup>9)</sup>らの結果ではロングシュートの占める割合が最も多く、高松大学の結果とは異なった。これは、チームの攻撃の特徴であり、地域性であるとも考えられる。ヨーロッパには大柄な選手が多く、ロングシュートを中心にしての攻撃が組み立てられるが、高松大学にはロングシューターといえる大柄な選手が少ないため、速攻で走って得点を積み上げる事が攻撃の特徴であると考えられる。また、最近の傾向としては、3 - 2 - 1 DF・5 - 1 DF・1 - 1 - 4 DF・牽制DFなど様々な防御システムから、ロングシュートが打ちづらく、フリースローラインの中からのミドルシュートやカットインでの攻撃が多くなっている。

シュート確率から見てみると高松大学では最も近距離で打てるポストシュートでの成功率が83.3%と最も高く、続いて7 mスロー、相手の防御態勢が整う前の速攻でのシュートが高い数値を示した。一番シュート確率が悪かったのは、ロングシュートで、関東学生トップレベルチームの数値<sup>4)</sup>と比べても、差が見られた。したがって、高松大学の課題としてあげられるのは、ロングシュートの確率を高くすると同時に、その動きを利用してサイドシュートやカットインでの攻撃の確率を高くしていくことだと考えられる。他大学では、ポストシュート、速攻、7 Mスロー、サイドシュート、ミドルシュート、ロングシュートの順であった。

Table 4 にポジション別ゴール占有率を示した

Table 4 ポジション別ゴール占有率

	ポスト	サイド	ロング	ミドル	速攻	7 mスロー
高松大学	8.4%	12.4%	15.7%	11.2%	44.4%	7.9%
他 大 学	22.0%	18.6%	18.6%	8.5%	23.7%	8.5%

高松大学と他大学とでゴール占有率を比較してみると、最も差のあったポジションは速攻で20ポイントの差が見られた。次に大きく差が見られたポジションはポストであり、14ポイントの差が見られた。他のポジションに関してはそれほど大きな差は見られなかった。この結果よりそれぞれの攻撃の特徴を分析すると、高松大学は、速攻によるゴール占有率が最も高く、これは1試合の得点の約4分の1を占めるもので

あった。Tabrosky<sup>10)</sup>は、世界レベルの女子のゲームでは、チームによってゴール占有率が大きく異なること、強いチームほど各ポジションから片寄り無く得点していると報告している。高松大学の分析結果を見てみると、速攻での占有率が飛び抜けて高く、速攻で得点できるかどうかチームの勝敗を左右する要因として最も高く、速攻中心の攻撃展開であると考えられる。また、他大学ではポストシュートの占有率が高く、高松大学に比べて14ポイントも高い占有率であった。この結果に関しては、高松大学の防御システムが牽制をかけ高い位置でのプレーをさせるため、ポストシュートの占有率が高くなったと考えられる。また、サイドシュートの占有率も他大学は高松大学に比べ、約6ポイント高い結果であった。

### 3-3 高松大学ハンドボール部の評価と今後の課題

今大会における高松大学ハンドボール部のゲーム分析より、先行研究<sup>8)</sup>の中で得た課題が達成できているかをみて、今後の課題を検証する。

攻撃のミス率を20%前半台で安定させること。

攻撃成功率を45%以上に高めること。

シュート成功率を50%以上に高めること。

速攻での得点を増加させること。

以上の項目が先行研究で得た、高松大学ハンドボール部の課題である。

ゲーム分析の結果から考えると、～のすべての面でクリアしていることになる。その結果が中四国学生部リーグ全試合で全勝し部昇格できたことにつながっている。

今年の最大の目標は、11月に開催される全日本大学選手権に出場することである。そのための第1ハードルは乗り越えることができた。出場するにはチャンスは後2回ある。8月に開催される西日本大学選手権での出場権獲得と、もう一つは、中四国学生ハンドボールリーグ秋季リーグ戦での出場権獲得である。目標を達成するためには今後どのような点を課題としていくか、今回のゲーム分析結果、ゲーム内容から次のようにまとめることができる。

現在の得点源でもある速攻での攻撃展開をより発展させる。

先行研究<sup>8)</sup>から得た～の課題は今後も継続させる。

以上のような項目が今後の課題としてあげられる。またその他にも、個々のメンタ



ル，総合的な筋力アップ，体脂肪率など，個々の能力アップも不可欠である。

## 要 約

本研究では中四国学生リーグを対象にして，高松大学ハンドボール部のゲームに焦点を置き，そのゲームをV T R分析することから攻撃の特徴を観察し，新たな課題を認識することを目的とした。

高松大学と他大学の攻撃回数は，5試合で307回であり，1試合の平均は61.4回と1分間に1回以上の攻撃が繰り返されている。

速攻での攻撃回数は5試合で高松大学が157回，他大学が47回という結果で，高松大学の方が他大学の3倍の結果であった。

攻撃成功率とシュート成功率はそれぞれ，高松大学が58.0%，58.7%，他大学が，19.2%，36.0%で高松大学の方が攻撃成功率，シュート成功率ともに大きく上回った。

ミス数とミス率はそれぞれ，高松大学が52回，16.9%，他大学が147回，47.9%であった。

ゴール占有率は高松大学，他大学とも速攻でのゴール占有率が最も高かったが，高松大学は，速攻が44.4%とゴールの約半数を占めている。ポストにおいては高松大学が8.4%，他大学が22.0%と他大学の方が高かった。

## 引用文献

- 1) G. シュティーラー，(1993) ボールゲーム指導事典 138 - 139
- 2) 会田宏，櫻塚正一，土合久男，(1995) 武庫川女子大学紀要 43 49 - 54
- 3) 水上 一 大西武三 河村レイ子 (1986) 筑波大学体育学系運動学類 運動学研究 2 45 - 47
- 4) 西畑賢治 (1997) 神戸国際大学紀要 53 141 - 147
- 5) 大西武三 水上 一 河村レイ子 (1984) 筑波大学体育科学系運動学類 運動学研究 1 63 - 67
- 6) 河村レイ子 大西武三 水上 一 (1986) 筑波大学体育科学系運動学類 運動学研究 2 49 - 54
- 7) 水上 一 大西武三 河村レイ子 (1986) 筑波大学体育科学系運動学類 運動学研究 2 45 - 47
- 8) 横手健太 田中美季 (2004) 高松大学紀要 41 193 - 201
- 9) Schlegel, N., Nowak, M. und Jaenichen, D. (1995) Handball training No. 1 24 - 29
- 10) Taborsky, F (1993) Handball training No. 1 23 - 29
- 11) Hein. T (1994) Handball training No. 6 7 - 12

#### 参考文献

- 1) (財)日本ハンドボール協会 ハンドボール指導教本(1992) 大修館書店
- 2) (財)日本ハンドボール協会 Tactics of Handball in The World(2003)
- 3) 土井秀和 水上 一 笹倉清則 訳(1990)ハンドボール・トレーニング読本 ハンドボール練習法250 (株)スポーツイベント

# 高 松 大 学 紀 要

第 42 号

平成16年 9 月25日 印刷

平成16年 9 月28日 発行

編集発行

高 松 大 学

高 松 短 期 大 学

〒761-0194 高松市春日町960番地

TEL ( 087 ) 841 - 3255

FAX ( 087 ) 841 - 3064

印 刷

株式会社 美巧社

高松市多賀町 1 - 8 - 10

TEL ( 087 ) 833 - 5811