

# ハンドボールにおける遅攻の成功要因に関する研究 —バックコートプレイヤーに着目して—

発表者 矢野 ありさ  
指導教員 勝本 真

キーワード：ハンドボール、ゲーム分析、2次元 DLT 法

## 1. 緒言

ハンドボールでは、ボールを保持できる時間が非常に短く、スピーディーな攻防が展開されるため、ボールを保持する前に空間を作ることが必要である。カットインプレーでの相手ディフェンスとの位置関係は「握手できるくらいの距離での間合い」や「半身ずれた位置」でボールをもらうことができれば優位に攻めることができると言われている<sup>1)</sup>。距離が近すぎると相手ディフェンスに捕まえられてしまい、遠すぎると相手の判断する時間が長く、フェイントをしても騙すことができない。また、半身ずれていることでオフェンス側が先手をとることができ、相手ディフェンスを動かす、揺さぶることができる。大野<sup>2)</sup>は引きつけ率とシュートの関係についての研究を発表している。ここでは、ミドル・ロングシュートにおいては相手ディフェンスとの「横のズレ」に加え、ある程度の「縦のズレ」がはかれることによってシュートに至るケースが多いと述べている。これらから相手ディフェンスとの位置関係がシュート決定率と関係性があるのではと考える。

遅攻時では、左サイド・ポスト・左45°・センター・右45°・右サイド・キーパーというポジションをとることが多い。その中でセンター・左45°・右45°の3つのポジションのプレイヤーをバックコートプレイヤーという。バックコートプレイヤーは、攻撃の展開における起点となり、また、攻撃をする際の組み立てをするといった多くの能力が必要とされるポジションである。山田ら<sup>3)</sup>は、「1試合におけるポジションごとのシュート数の内訳を見ると、ほとんどのチームがバックコートプレイヤー、サイドプレイヤー、ポストプレイヤーの順に高い割合を占める。」と述べているようにバックコートプレイヤーのシュートが得点に深く関与している。

そこで本研究では、バックコートプレイヤーに着目し、遅攻時の最終局面を分析する。ボールキャッチ時のディフェンスとの距離、ズレ、角度を成功時と失敗時で比較し、成功要因を明らかにする。そして、双方の違いを明らかにすることで、パフォーマンス向上に役立つ資料を得ることを目的とする。

## 2. 研究方法

### 2-1 対象試合

平成27年6月6日(土)~6月8日(月)に開催された第61回関東高等学校ハンドボール選手権大会の女子の6試合を対象とした。

### 2-2 撮影方法

試合は、ハーフコート全体を撮影できる位置に2台のビデオカメラ(SONY 社製 HDR-SR11)を設置しコート全体を撮影した。

### 2-3 分析方法

シューターとなったバックコートプレイヤー(以下Oと表す)、シューターをマークしているディフェンス(以下D1と表す)と、D1の次にOに近いディフェンス(以下D2と表す)を対象プレイヤーとした。

ゴールエリアライン付近でのディフェンスの間を割り込んで攻撃するプレーをカットインプレー、フリースローライン付近でのジャンプシュートをミドル・ロングシュート、シュート時にジャンプをせず、ステップを踏みながら利き足を前に出して放つシュートをステップシュートとする。以上の3種類のプレーをそれぞれ成功プレーと失敗プレーに分類した。成功プレーは実際に得点となったプレー、相手の反則により7メートルスローを獲得したプレーとした。失敗プレーはシュートを放ったが得点にならなかったプレー、シュートにいこうとしたがオーバーステップやチャージング、ホールディングなどの反則によりシュートまで至らなかったプレーとした。

撮影した動画から遅攻時におけるOのカットインプレー、ミドル・ロングシュート、ステップシュートの場面を抽出し、Oがボールをキャッチした時点のデジタイズを行った。分析点はO、D1、D2の両足それぞれの床設地部分6点とした。両足の中点を求め、OとD1、D2それぞれとの距離、横のズレ、縦のズレ、角度、D1-D2間の距離を2次元動作分析ソフト(Frame-DIASV)により算出した。データ処理にはMicrosoft Office Excel 2010を使用し、単純集計を行った。また、統計処理ソフト(SPSS ver.11.0J for Windows)を用いて、成功時と失敗時において関連性や違いが認められるか検討した。有意水準はすべて5%未満とした。なお、分析対象となったプレー数は154プレーであった。

## 3. 結果と考察

### 3-1 8項目の分析結果

D1との距離、横のズレ、縦のズレ、D2との距離、横のズレ、縦のズレ、角度、D1-D2間の距離の8項目の平均値を表1に示した。統計的に有意差が見られたものは、カットインプレーではD1との距離、D2との距離、D1との縦のズレ、D2との縦のズレ、角度の5項目であった。ミドル・ロングシュートではD1-D2間の距離のみ有意差が見られた。ステップシュートではD2との横のズレのみ有意差が見られた。

	カットインプレー		ミドル・ロングシュート		ステップシュート	
	成功	失敗	成功	失敗	成功	失敗
O-D1間距離(m)	2.43±0.77	* 3.03±1.09	3.94±1.27	4.06±1.38	3.28±0.62	3.54±1.17
O-D2間距離(m)	3.11±1.33	* 4.13±1.63	4.76±1.12	4.70±1.28	4.03±0.53	3.35±1.03
D1横ズレ(m)	1.68±1.03	1.53±1.31	1.44±1.01	1.68±0.96	0.84±0.53	1.21±0.73
D1縦ズレ(m)	1.21±1.05	* 2.19±1.25	3.56±1.17	3.55±1.49	3.12±0.67	3.24±1.20
D2横ズレ(m)	1.5±1.31	1.8±1.48	2.73±1.17	2.12±1.47	2.81±0.72	* 0.84±0.67
D2縦ズレ(m)	2.33±1.47	* 3.38±1.69	3.69±1.24	3.89±1.40	2.72±0.93	3.18±1.03
角度(°)	33.9±30.75	* 36.6±21.25	31.3±22.6	23.9±13.4	43.17±30.27	26.2±8.63
D1-D2間距離(m)	2.98±0.89	2.68±0.96	2.54±0.78	* 2.06±0.89	2.65±1.65	1.71±0.68

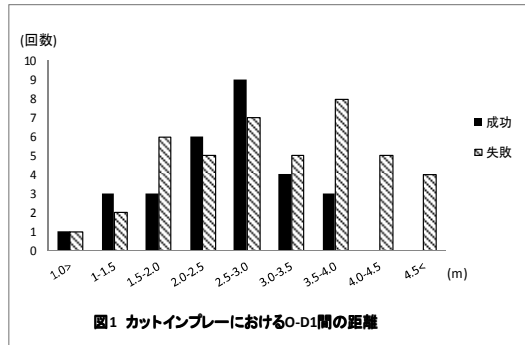
\*p<0.05

### 3-2 カットインプレーについて

O-D1 間の距離では、平均距離は成功時で 2.48m、失敗時で 3.03m となり、成功時は失敗時よりも有意に短かった(図 1)。この結果から、ボールキャッチ時に D1 との距離が遠すぎると成功率が下がることが示唆された。O-D2 間の距離では、平均距離は成功時で 3.11m、失敗時で 4.13m となり、成功時は失敗時よりも有意に短かった。成功時には O のボールキャッチ時には、D2 は D1 が O に抜かれそうだと判断しフォローに行こうとしていることが考えられる。

横のズレでは、D1、D2 ともに有意差は見られなかったものの、D1 との横のズレの平均値は、成功時で 1.68m、失敗時で 1.53m となり成功時失敗時共に 1.5m 以上あることから半身よりも大きいズレとなった。縦のズレでは、D1、D2 ともに成功時は失敗時よりも有意に短かった。これらの結果から横の位置関係よりも縦の位置関係が重要であると考えられる。

角度の平均値は、成功時で 63.9°、失敗時で 36.6° となり、成功時は失敗時よりも有意に大きかった。角度が大きいことで、突破するスペースも広くなり、シュートに行ける確率が高くなるため、成功時の角度が失敗時よりも大きくなったと推察された。このことからボールキャッチ時に O は D1 と D2 の間の位置を取り、突破するスペースを作っておくことが重要であると考えられる。



### 3-3 ミドル・ロングシュートについて

D1-D2 間の平均距離は、成功時で 2.54m、失敗時で 2.06m となり、成功時は失敗時よりも有意に長かった。また、角度の平均値は、成功時で 31.3°、失敗時で 23.9° となり有意差が見られなかったものの成功時は失敗時よりもやや大きい傾向が見られた。これらからカットインプレーと同様に、成功時の O のボールキャッチ時には真正面のスペースが広いことが予測された。D1 と D2 の間が大きいことで O が放ったボールがディフェンスの壁に当たる可能性は低くなるため、成功時の角度が失敗時よりもやや大きくなったと考えられる。

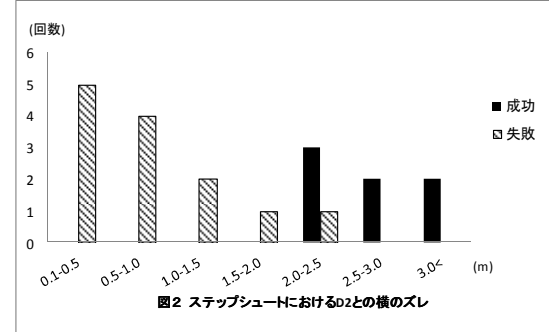
### 3-4 ステップシュートについて

O-D1 間の距離、O-D2 間の距離では、共に成功時と失敗時に有意差は見られなかったものの、O-D1 間と O-D2 間の距離は非常に近い値であることが分かった。

D2 との横のズレの平均値は成功時で 2.8m、失敗時で 0.84m となり、成功時は失敗時よりも有意に長かった(図 2)。D2 との横のズレが 2m 以下になる

と成功率が下がることが示唆された。

角度では、成功時の角度が 20°~25°と、50°以上の 2 パターンに分かれていた。映像から 20°~25°のプレーは、D1 の正面でボールをキャッチしていることが読み取れた。また、50°以上のプレーは、D1 と D2 の間でボールをキャッチしていることが読み取れた。



## 4. まとめ

本研究は、バックコートプレイヤーをキープレイヤーとして、ハンドボールの遅攻時におけるディフェンスとの位置関係に着目し、成功要因を見つけることを目的とした。ボールキャッチ時の D1 と、D2 それぞれとの距離、縦のズレ、横のズレ、角度、D1-D2 間の距離において成功時と失敗時の平均値に差異が見られるかを検証した。

本研究で得られた結果は、以下の通りであった。

- 1) カットインプレーでは、横のズレ、D1-D2 間の距離以外の項目に有意な差が見られた。成功時の角度が大きいことから、ボールキャッチ時には D1 と D2 の間の位置を取り、突破するスペースを作っておくことが重要であると考えられた。また、横の位置関係よりも縦の位置関係が重要であると考えられた。
- 2) ミドル・ロングシュートでは、D1-D2 間の距離に有意な差が見られたものの、ほかの項目では統計的に有意な差は見られなかった。D1-D2 間の距離が長いと成功率が上がるということが考えられた。
- 3) ステップシュートでは、D2 との横のズレに有意な差が見られたものの、ほかの項目では統計的に有意な差は見られなかった。ステップシュートでは D1 との位置関係よりも D2 との位置関係が重要であると考えられた。

## 5. 文献

- 1) 株式会社スポーツイベント(2013)「スポーツイベントハンドボール」: Vol.9, pp79-99
- 2) 大野詩音(2013)「学生のハンドボールゲームにおけるオフenseに関する一考察」: 茨城大学教育学部
- 3) 山田永子, 大西武, 水上一, 河村レイ子 (2005) 「ハンドボール競技におけるバックコートプレイヤーのシュート動作の研究-ヨーロッパの女子代表プレイヤーとアジア女子代表プレイヤーの比較」
- 4) 文部科学省 (2009) 「高等学校学習指導要領解説保健体育編体育編」