

## ハンドボールにおけるディスタンスシュートのシュート分析 ～国際レベルと学生レベルを比較して～

吉田 洋志      森本 吉謙

Shoot analysis of distance shot in handball  
-Comparison of the international level and student level-

Yoshida Hiroshi      Morimoto Yoshikata

### Abstract

The purpose of this study is to obtain the necessary knowledge to improve players success rate of the distance shoot. With respect to distance shoot play, I compared the international level and the student level. At that time, it was used as a recording sheet that you create your own. The results were processed using a statistical method namely (-test of the difference between the specimen ratio). The following four points were revealed.

1. International level is to use a step, because they shoot by shifting the timing, it is conceivable shoot success rate is high.
2. International level, while widely the movable range using the dribble, pulled the defense, has been oriented that you the shoot.
3. International level, as one of the shoot variation, since it is wearing a running shot technique, it is considered that occurrence rate is high.
4. International level is oriented to strike the shoot by using various shoot timing.

Key words: Position of the shift, Shoot timing

## I. 緒言

ハンドボール日本代表女子は、2008年の北京オリンピックのアジア予選3位、2012年のロンドンオリンピックアジア予選2位、世界最終予選グループリーグ4位に終わりいずれも出場権を逃している。水上ほか(1997)は、日本代表女子が国際大会で勝利できない理由として、得点力の欠如を挙げている。また、日本代表女子の得点力の欠如に関する課題として和田(2013)は、遅攻におけるシュート成功率の向上、ミドルおよびロングシュートにおける技術力の高いプレイヤーの育成を挙げている。したがって、日本代表女子が国際大会で勝利を収めるためには遅攻におけるシュート成功率を高めることによって得点力を上げることが重要だといえる。また、岡本・吉田(2005)が2005年女子世界選手権大会において日本代表女子は遅攻でのシュート数の約50%を占めるミドルとロングのエリアについてシュート成功率が非常に低いことを報告していることから、ミドル・ロングシュートの成功率を高めることが喫緊の課題だといえる。他にもミドルシュートおよびロングシュートに関する先行研究として、山田ほか(2010)は、日本代表女子とヨーロッパ諸国代表のミドルシュートの成功率について比較し、日本代表女子はヨーロッパ諸国代表に比べて、ミドルシュートの成功率が低いことを報告している。また、シュート動作に着目した研究として、山田ほか(2005)は、ヨーロッパの女子トップレベルと日本の女子トップレベルのプレイヤーのディスタンスシュートの動作を比較し、ヨーロッパの女子トップレベルのプレイヤーは多彩なシュート動作のパターンを持っていると報告している。これらの研究は、国際レベルと日本代表女子を比較対象にしており、本研究のように国際大会レベルと学生レベルを比較した研究は少ない。

日本代表女子選手の経歴を調査すると、大半の選手が大学で競技に取り組んでいたことから、大学女子選手のディスタンスシュートの特徴とその課題について国際レベルと比較し、明らかにすることは、日本代表女子選手の課題である得点力の欠如、遅攻におけるシュート成功率の低さの改善につながるのではないかと考えた。

そこで本研究では、国際レベルと大学生女子レベル(以下学生レベル)のディスタンスシュートの個人技術・戦術の比較分析を行い、ディスタンスシュートの成功率の向上に必要な知見を得ることを目的とした。

## II. 研究方法

### 1. ディスタンスシュートプレー

本研究では、試合中のディスタンスシュートについて分析を行った。本研究におけるディスタンスシュートは、遅攻局面において、オフense(シューター)がシュートを打つ際に、シューターとゴールの間にディフェンスが介在している場面とした。

### 2. 分析対象

本研究の分析対象試合は、2012年ロンドンオリンピック準決勝以降の4試合と平成26年度女子全日本学生ハンドボール選手権大会(以下インカレ)準々決勝以降の4試合とした。これらの試合からディスタンスシュートプレーを抽出し分析を行った。標本にしたプレー数は、ロンドンオリンピック173本、インカレ184本であった。

### 3. 分析項目

山田ほか(2010)を参考にし、シュートプレーのプロセスを作成し、図1に示した。本研究ではシュートプレーを「ボール保持の瞬間」、「ボール保持中」、「ボールリリースの瞬間」、「シュート」の4局面に分けて捉えた。

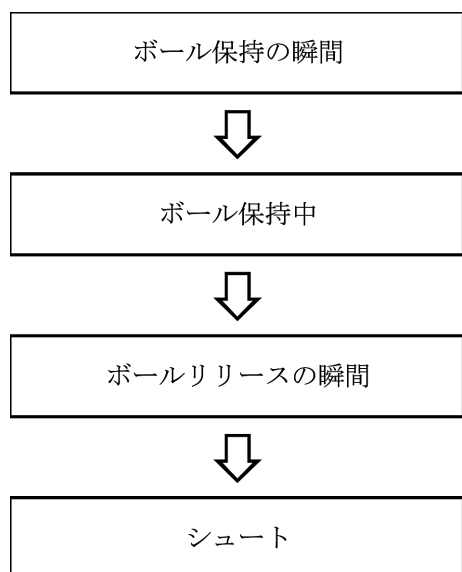


図1 シュートプレーのプロセス

(1) 「ボール保持の瞬間」に関する分析項目

① ずれの位置

ディフェンスとの位置関係について、正面、利き腕側、非利き腕側の3つに分けて記録した。

(2) 「ボール保持中」に関する分析項目

① 歩数

ボールを保持してから、ボールリリースの瞬間までの歩数を競技規則にならって、0歩、1歩、2歩、3歩の4つに分けて記録した。

② ドリブルの有無

ボールを保持してから、ボールリリースの瞬間までのドリブルの有無を記録した。

(3) 「ボールリリースの瞬間」に関する分析項目

① ずれの位置

ディフェンスとの位置関係について、ボール保持瞬間と同様に、正面、利き腕側、非利き腕側の3つに分けて記録した。

② シュートブロックの有無

シュートに対するディフェンスのシュートブロックの有無について記録した。

③ ディフェンスとの接触

オフENS(シューター)に対するディフェンスの接触の有無について記録した。

(4) 「シュート」に関する分析項目

① シュート種類

ステップシュート、ランニングシュート、ジャンプシュートの3つに分けて記録した。

② シュートタイミング

ジャンプシュートは最高到達点、クイックシュート、落ち際のシュートの3つのタイミングに分け、ステップシュート・ランニングシュートは、バックスイング、コンパクトスイングの2つのタイミングに分けて記録した。本研究では、ジャンプシュートの3つのタイミングについて、以下のように定めた。最高到達点は、最も高い位置に達した際に打つシュートとした。クイックシュートは、最高到達点に達する前に打つシュートとした。落ち際のシュートは、最高到達点に達してから、着地するまでに打つシュートとした。

#### 4. 分析方法

分析対象試合を視聴し、ディスタンスシュートプレーを抽出した。抽出したディスタンスシュートプレー場面に関して、ボールを保持する瞬間からシュートの成否までの映像を、独自に作成した記録用紙の項目について沿って記録し、分析を行った。

#### 5. 統計処理

国際レベルと学生レベルの各項目における生起率とシュート成功率を比較するため、標本比率の差の検定を行った。なお、有意水準を5%とした。

### Ⅲ. 結果

#### 1. ボール保持の瞬間

表1 ボール保持瞬間におけるシュートプレー

シュートプレーの局面	プレー要素	項目	生起率		成功率	
			12London	14インカレ	12London	14インカレ
ボール保持瞬間	ずれの位置	正面	69.4%	78.3%	33.3%*	20.1%
		利き腕側	13.3%	8.2%	60.9%*	20.0%
	非利き腕側	利き腕側	17.3%	13.6%	40.0%	16.0%
		非利き腕側				

1.\*: 有意に高い p<0.05

##### (1) ずれの位置

正面、利き腕側、非利き腕側の生起率において、国際レベルと学生レベルに有意差は認められなかった。正面、利き腕側のシュート成功率において、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。

#### 2. ボール保持中

表2 ボール保持中におけるシュートプレー

シュートプレーの局面	プレー要素	項目	生起率		成功率	
			12London	14インカレ	12London	14インカレ
ボール保持中	歩数	0歩	2.3%	1.1%	0.0%	0.0%
		1歩	32.4%	32.8%	46.4%*	18.0%
		2歩	52.6%	55.9%	31.9%	21.2%
		3歩	12.7%	9.1%	40.9%	17.6%
	ドリブル	あり	19.1%*	10.8%	27.3%	15.0%
		なし	80.9%	88.2%*	40.7%*	20.1%

1.\*: 有意に高い p<0.05

##### (2) 歩数

0歩、1歩、2歩、3歩の生起率に有意な差は認められなかった。1歩のシュート成功率において、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。

##### (3) ドリブルの有無

ドリブルありの生起率において、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。

#### 3. ボールリリースの瞬間

表3 ボールリリース瞬間におけるシュートプレー

シュートプレーの局面	プレー要素	項目	生起率		成功率	
			12London	14インカレ	12London	14インカレ
ボールリリース瞬間	ずれの位置	正面	78.6%	72.3%	34.6%*	17.3%
		利き腕	11.0%	14.7%	57.9%	33.3%
		非利き腕	10.4%	13.0%	44.4%*	16.7%
	シュートブロック	あり	53.8%	67.4%*	34.4%*	19.4%
		なし	46.2%*	32.6%	42.5%*	20.0%
	ディフェンスとの接触	あり	28.6%*	15.8%	36.0%	17.2%
なし		71.1%	84.2%*	39%*	20.0%	

1.\*: 有意に高い p<0.05

##### (4) ずれの位置

正面、利き腕側、非利き腕側の生起率において、国際レベルと学生レベルに有意差は認められなかった。正面、非利き腕側のシュート成功率において、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。

##### (5) シュートブロック

シュートブロックなしの場面の生起率は、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。シュート成功率は、シュートブロックの有無に関わらず、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。

##### (6) 防御者との接触

接触ありの場面における生起率において、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。接触なしの場面における生起率は、国際レベルが学生レベルに比べて有意に低かった。接触なしの場面におけるシュート成功率は、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。

#### 4. シュート

表4 シュートにおけるシュートプレー

シュートプレーの局面	要素	項目	生起率		成功率	
			12London	14インカレ	12London	14インカレ
シュート種類	シュート	ジャンプシュート	77.5%	81.0%	43.3%*	21.5%
		ステップシュート	11.6%	15.2%	5.0%	10.7%
		ランニングシュート	11.0%*	3.8%	36.8%	14.3%
シュート	シュート	最高到達点	37.6%	51.6%*	38.5%*	22.1%
		クイックシュート	38.2%	29.3%	50.0%*	20.4%
シュートタイミング	シュート	落ち際のシュート	1.7%	0.5%	0.0%	100.0%
		バックスイング	16.2%	16.8%	10.7%	6.5%
		コンパクトスイング	6.4%*	1.6%	45.5%	33.3%

1.\*: 有意に高い p<0.05

##### (7) シュート種類

ランニングシュートの生起率において、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。

##### (8) シュートタイミング

最高到達点の生起率において、国際レベルが学生レベルに比べて有意に低かった。

#### IV. 考察

##### 1. ボール保持瞬間の局面について

###### (1) ずれの位置

生起率において、国際レベルと学生レベルに有意差は認められなかった。一方、正面、利き腕側のシュート成功率は、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。一般的にディフェンスの正面でボールを受け取ることは、オフェンスにとって、不利なポジショニングだと考えられる。このことから、国際レベルは、オフェンスにとって、不利なポジショニングとされているディフェンスの正面でボールを保持した際にも、状況に対応する個人戦術・技術を有していると考えられる。具体的な個人戦術・技術として、国際レベルは、ディフェンスにシュートコースを制限されながらも、サイドハンドやアンダーハンドで打つシュートテクニックを活用しているため、シュート成功率が高いのではないかと考えられる。

##### 2. ボール保持中の局面について

###### (2) 歩数

各項目の生起率において、国際レベルと学生レベルの間に有意差は認められなかった。一方、1歩のシュート成功率は、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。1歩のシュートは、ボール保持からシュートを打つまでの時間を短くし、ディフェンスがシュートのタイミングを予測することを困難にしている。山田(2011)は、ヨーロッパのチームは少ない歩数でシュートを打つようにトレーニングの指示がされていた。このことから、国際レベルはあらゆる歩数でシュートを打つことを設定してトレーニングを行っているため、状況に応じて歩数を変えることが出来ていると考えられる。すなわち、国際レベルは1歩を使い、タイミングをずらしてシュートを打っているため、シュート成功率が高いことが考えられる。

###### (3) ドリブルの有無

ドリブルありの生起率において、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。ドリブルを用いると、ボールを保持した状態での移動可能範囲が広がる。そのため、ディフェンスをかわすためには有効だと考えられる。一方で、ドリブルを用いない場合、移動可能範囲は狭くなるが、その場合は、比較的ディフェンスから離れてプレーしていることが多いため、ディフェンスがプレッシャーをかけてくる前にシュートを打つことが出来ると考えられる。本研究の結果から全ては明らかにできないが、国際レベルは、ドリブルを用いて移動可能範囲を広くしながら、ディフェンスをかわし、シュートを打つことを志向していると考えられる。

##### 3. ボールリリースの瞬間

###### (4) ずれの位置

非利き腕側の生起率において、国際レベ

ルと学生レベルに有意差は認められなかったが、シュート成功率においては、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。非利き腕側のずれの位置でシュートを決めるためには、非利き腕側に体を傾斜させて打つ技術が必要だと考えられる。山田(2013)は、国際レベルが実践しているシュートプレーについて、上半身の使い方を非利き腕側に傾斜するなどのシュート局面における工夫によって、より効果的なシュートになっていると報告している。これらのことから、国際レベルは非利き腕側のずれの位置でシュートを打つ時、非利き腕側に傾斜させてシュートを打つことを志向し、その技術を有しているため、シュート成功率が高いと考えられる。

#### (5) シュートブロック

シュートブロックなしの生起率は、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。シュート成功率においては、シュートブロックの有無に関わらず、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。一般的に、シュートブロックはシュートコースを制限する、あるいはシュートそのものを阻止するための行為であるため、シューターの立場からすると、シュートの妨げとなる。そのため、シューターは可能な限りシュートブロックの回避を志向すると考えられる。山田(2011)は、ヨーロッパチームにおけるシュート動作のトレーニングにおいて、まずシュートブロックをする防御者の位置を制限した中で、シュート動作を行わせ、次に防御者の制限を取り除いてシュート動作を行わせるといった、戦術的思考に対する負荷を増やしていく段階的なトレーニングを行っていると報告している。さらに山田(2011)は、日本のトレーニングにおいて、シュートブロックする防御者を立たせるような実践に近い状況設定は非常に少ないと報告している。これらのことから、国

際レベルはシュートブロックの有無を認知・判断した上でシュートを打ち、シュートバリエーションを持っているため、シュートブロックなしの生起率、シュート成功率ともに高いのではないかと考えられる。

#### (6) ディフェンスとの接触

接触ありの生起率において、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。接触の有無は、オフENSEの意思によってのみ決定されるものではなく、常にディフェンスとの対応関係の中で決められるものであるため、国際レベルのオフENSEが接触されない位置でシュートを志向しても、同じく国際レベルのディフェンスが防御活動を行うため、その状況でオフENSEが接触されずにシュートを打つことは容易ではない。これらのことから、接触ありの生起率において、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高いのは、シューターが自らディフェンスに接近して接触している場合ではなく、ディフェンスの防御活動の結果として、接触している場合も含まれていると考えられる。

## 4. シュート

#### (7) シュート種類

ランニングシュートの生起率において、国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。一般的にランニングシュートとは、ステップシュートのように踏み込んで投げるのではなく、走りながらシュートを打つことが多い。ランニングシュートの利点として、ジャンプシュートやステップシュートと比べて、ディフェンスに近い位置でボールをリリースすることが可能であるため、ディフェンスが対応する前にシュートを打てる点が挙げられる。山田(2011)は、ヨーロッパのトレーニングについて、ディフェンスが反応する前にシュートする場合やディフェンスが反応する場合を想定したトレーニングが行われていたことを報告し

ている。これらのことから、国際レベルは学生レベルに比べ、シュートバリエーションの一つとして、ランニングシュートの技術を身につけているため、生起率が高くなっていると考えられる。

#### (8) シュートタイミング

最高到達点のシュート生起率において、国際レベルが学生レベルに比べて有意に低かったが、シュート成功率は国際レベルが学生レベルに比べて有意に高かった。最高到達点のシュートとは、ジャンプ後に、最も高い位置でシュートを打つことであり、試合においても多く用いられるシュートである。一方で、大西(2010)はデンマークの選手は、多彩なシュート技術を持ってゲームで対処していると報告している。また、山田(2004)はヨーロッパのプレーヤーは、豊富なシュートテクニクのバリエーションを持っていると報告している。これらのことから、国際レベルは最高到達点だけではなく、他のタイミングも用いているため、学生レベルに比べて相対的に最高到達点のシュート生起率が低かったのではないかと考えられる。

## V. 結論

本研究では、国際トップレベルと大学生女子レベルのディスタンスシュートの個人技術・戦術の比較分析を行い、ディスタンスシュートの成功率の向上に必要な知見を得ることを目的とした。分析の結果、以下の結論が得られた。

1. 国際レベルは1歩を使い、タイミングをずらしてシュートを打っているため、シュート成功率が高いことが考えられる。
2. 国際レベルは、ドリブルを用いて移動可能範囲を広くしながら、ディフェンスをかわし、シュートを打つことを志

向している。

3. 国際レベルは学生レベルに比べ、シュートバリエーションの一つとして、ランニングシュートの技術を身につけているため、生起率が高くなっていると考えられる。
4. 国際レベルは最高到達点だけでなく、他のタイミングを用いてシュートを打っているため、学生レベルに比べて、相対的に最高到達点のシュート生起率が低かったと考えられる。

## VI. 現場への提言

本研究の結果から、学生レベルは国際レベルに比べて、ほとんどの項目におけるシュート成功率が低いことが分かった。原因として、学生レベルは、シュートブロックの有無を認知せずにシュートを打っている場面が多かった。また、状況に応じて歩数を変えてシュートを打つことが出来ていないこと、そして、サイドハンドやアンダーハンドで打つ技術が乏しいといったことが考えられた。これらのことから、学生レベルは、ディフェンスの状況を認知し、その状況に適した判断を行い、シュートを打つこと、また、豊富なシュートバリエーションを身に付けることが課題だと考えられる。

この課題を改善かつ、指導の現場で容易に取り入れられる方法として、シュート練習の際に、ランダムに動くディフェンスを配置することが挙げられる。国内で一般的に見られるシュート練習は、ディフェンスを配置せずに行われることが多いため、シューターが外的環境に左右されることなくシュートを打つことができる。一方で、ディフェンスを配置し、ランダムで動く設定をすると、ずれ、間合い、ゴールからの距離などが時々刻々と変化するため、シューターは状況に応じたシュートを選択せざるを得なくなる。結果的にその反復が外的環境に

対応する能力、いわゆるオープンスキルの獲得を促し、試合におけるシュート成功率向上に繋がると考えられる。

### 引用・参考文献

大西武三(2010)ハンドボールの発展を願って—日本が目指すハンドボール—ハンドボール学研究, 12: 90-100.

スポーツイベントハンドボール編集部(2014)ハンドボールスキルアップシリーズ目からウロコのシュート術株式会社グローバル教育出版: 東京.

仲本 淳(2004)ハンドボール競技におけるシュートテクニックに関する研究—小学生を対象として—筑波大学研究所研究論文集, 27: 241-244.

水上一・大西武三・河村レイ子(1997)第12回世界女子ハンドボール選手権でのゲーム分析—世界における日本女子ハンドボールの現状と課題—筑波大学運動学研究, 13: 41-49.

山田永子・大西武三・中川 昭(2010)女子ハンドボール競技における日本代表チームとヨーロッパ諸国代表チームの攻撃様相の比較: 特にシュート場面について. スポーツ方法学研究, 23: 1-13.

山田永子・ネメシュローランド・藤本元(2013)女子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プレー: 世界トップレベルと日本選手の比較検討—ハンドボールリサーチ, 2: 21-29.

山田永子(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テクニックに関する研究—ヨーロッパ, アジア, 日本の比較—筑波大学研究所研究論文集, 27: 113-116.

山田永子・會田宏・中川昭(2011)女子ハンドボール競技におけるヨーロッパ強豪国と日本のユース年代のトレーニング比較—特にシュートに着目して—コーチング

学研究, 25: 77-90.

和田 拓・藤本元・山田永子・會田宏(2013)ハンドボール日本代表男子チームにおける攻撃の現状と課題: 同一監督が指揮した2008年から2012年までの公式試合の分析からハンドボールリサーチ, 2: 9-20.