Occurrence of one-hand shoot in Women’s Basketball

Sato Yukihiro Nagasawa Yasuo

Abstract

The reason why female basketball players cannot perform one-hand shoot was not only the lack of muscle strength but also the lack of recognition in athletic mechanism and the way of coaching. A specific way to solve these problem is to do one-hand shoot practice frequently in the early stage of practice. By doing so, female players would be able to throw with one hand to different directions and learn various complex throwing movement. Furthermore, it would be possible for them to learn the skills which they bringing their forearm vertically in front of their chest and twisting upper body with shoulder open. When switching two-hands shoot to one-hand shoot, their forearm comes in front of upper body. Further technique heed to be coached for women so that they can experience greater basketball.

Key words: One-hand shoot Two-hands shoot Twisting upper body
おいて勝敗に関与する要因はいろいいろ考えられるが、その中でもシュート成功の確率が勝敗におよぼす影響は大きいところである。そのため、バスケットボールのシュート技術は、バスケットボールの中核技能として扱われている。最近ゲームの様相をみると、選手の体格、体力の向上、および技術、戦術の進歩により、高さのある、激しいスピードで見るゲームが展開されるが、速い動きの中で、さらに厳格なディフェンスの圧力の中で完璧なノーマークの状態でシュートを放つことは困難なことで、シュート技術について、笠原は、「運動形態的に大別して、ランニングシュート、ジャンプシュート、セットシュート、ターンシュートと分類しているが、就中、ジャンプシュートは、ディフェンスの防御範囲から瞬時に逃れ、自らフリースをつくり出し得るシュート技術であり、ゲームにおいては、極めて有効な技術として用いられているのが現状である」と述べている。

また、2002年に、日本バスケットボール協会は「JABBA変革21」という提言とともに、「中長期計画～20年構想～」の計画を発表した。これは、バスケットボールに取り組むすべての選手と指導者をその理論や正しい技術を普及させ、全体的な向上に育成が目指すである。その中でエンバイロードなどの新しい試みがスタートした。エンバイロードとは「JABBA変革21」に基づいて実施される、底辺からの一環指導による日本バスケットボール界全体のレベルアップと世界に通じる選手の発掘、育成のためのシステムである。エンバイロードの中でシュートについて、こう述べられている。「シュートのプレイヤーは、より強く発展、発達的な見地からの傷、障害予防を考えること、体力的な無理をさせることの必要はなく、段階を追いかけて最終的にワンハンドシュートが可能になることが理想としている」。しかし、女子の現状ではツーハンドシュートからワンハンドシュートに移行がみられず、運動機能の高い選手がツーハンドシュートを用いたている場合がある。筋力の未発達な小学生から、顕著な成長過程にある中学生、そして成長期に達した高校生、大学生と発育、発達の段階を踏まえツーハンドシュートからワンハンドシュートへの移行する重要性が考えられることからシュートに関する課題性について明確にしていくことが必要である。

2章 研究の目的・方法
2-1 研究目的
本研究では、これまでのワンハンドシュート技術の歴史的背景、および課題性について先行研究を検討し、日本の女子バスケットボールに特有のツーハンドシュートの使用について理論的背景について調査、整理を行うこととした。

また、バスケットボールのシュートに関する文献においては運動理論と指導方法が記載されたものが多くみられた。そこで、今回は、どのように運動理論を理解し、どのように課題を解決するかという指導方法開発の指針を提示することを目的とした。

2-2 研究方法
調査方法
調査1 先行研究
これまでのシュート技術の歴史的背景、および課題性について先行研究を検討した。
調査2 ゲーム分析
調査対象
平成18年 東北インカレ予選 参加チーム
平成19年 東北新人大会 参加チーム
実業団女子チーム
調査方法
ゲームでシュートをワンハンドシュート（赤）、ツーハンドシュート（黒）に分類し表1に記入した。また、フローセローはディフェンスによるプレッシャーがないことから別に記入した。

表1 ゲーム調査用紙

調査3 インタビュー調査
指導者、および選手がどのようにシュートを捉えているかを、先行研究1大学の論文を参考に質問項目を挙げた、質問項目に従い、男女コーチと個人面接を行った。また、現役選手への直接のアンケート及び面接は、技術面での影響の大きさから今回は対象外とした。

3章 調査結果
バスケットボールにおいて、シュート成功の確率が勝敗におよぼす影響については周知のとおりである。本章では先行研究および調査の結果を検討し、シュート技術の課題と指導方法の課題の整理をおこなうこととした。

3-1 調査結果1
先行研究からシュートを投運動として捉え投運動の発
生とワンハンドシュートの歴史的背景及び、課題性について整理し、検討した。

3-1-1 投運動の発生

マイネルは、投運動の発生について、「就学前の時期の子供が大きなボールを投げるときには、第二の手もさらに関摂されるけれども、オーエンハンドスロー、すなわち片手で投げる本来の投げ方に傾斜していく。少女たちや一部の少年でも下からツーハンドで投げを好む」と述べている。

Wickstromは、投運動を6つのタイプに分類し、子供の年齢、体格、運動経験、ボールの大きさによって、両手から片手へ、下から上手へ上達するが、厳密な出現の順序はないとしている。

(1)両手のオーエンハンドスロー
(2)正面からの下投げ
(3)横からのツーハンド下投げ
(4)両手と上手
(5)片手下投げ
(6)片手上投げ

これらから明らかになったように投運動は下から上手に、両手から片手へと系統生成していくものと考えられる。また、学童期の子供が比較的に大きなボールを投げる場合に両肘を張っての押し出しのような投げ方がみられる。

3-1-2 投運動の習熟

動きの発生の初期の段階においては、全身による過剰なまでの余分な動きが伴っているものである。習熟度が高いと、動きは洗練され、必要とされる身体部位の動きを強くして、簡素化され、伸展と呼ばれるようになると、表向きの動きとして、何者も知るようになるものである。また、女子の場合には、投運動の習熟度が低い段階で、ボールが大きく、重くなると片手によるボールの操作が頻繁に行われるため、ボール操作の多様性が見られない。そして、その動きには必要な筋肉力を増加させ、ボール側での能力を獲得できなままになっていると考えられる。すなわち、いろいろな方向への投運動の発生が見られないままであることを、そのことによって、多様な動作の動きが発生せず、複雑な動作で運動経験が身に付いてこなかった。その段階で女子の投運動の個体発生は止まってしまい、片手での投運動の習熟も低いと考えられた。

3-1-3 日本におけるワンハンドシュートの発生

牧山はバスクケットボールの技術史の中で「昭和20年から21年にかけて、われわれバスクケットボール関係者、敗戦の痛手と食料の不足にやまなかったが、（新制）進駐軍のプレイをたずさることができた。そこでわれわれがみたものは、1遠いパス
2短い動き
3遠くからのワンハンドショット
4はげしいディフェンス
5自由自在のドリブル
であった。

従来のテニスの遠いパスは姿を消し、遠くから気象に投げるワンハンドショットのあざやかさ。初めは防御いかげんのため、あんなに遠く上手くショットにもちこめるのだと思っていたが、防御に目を向けると、やはり第一所懸念に守っているのである。」

更に続いて「われわれ関係者は進駐軍のプレイによって暗示された新技術を、われわれ同様がそれ以下のハワイニシさんチームが、楽々とこなしているのを目のあた
りみつけ、おおげらび、その翌日から日本各チームはワンハンドショットを練習しはじめ、あっという間に日本全国に広まった。考えてみると従来のツーハンドシュートは胸の前方1カ所からショットが行われている。胸の前で構えなければ中長距離のショットはできなかったわけである。

これに反し、ワンハンドショットは胸の前または肩の上方からの離れるから、位置が高く、モーションも速いために、防御がややにくくなるのである。またツーハンドよりもワンハンドの方がむずかしいと思ったのは、まったく杞憂であって、ワンハンドでボールを支えてそのまま投げたことは技術的にみて、より単純化されたことであり、むしろツーハンドショットでおくよりも投げた過程が遅くしかなくなるのであった。

ハワイの選手にワンハンドショットについてたずねたところ、「ツーハンドショットはツーハンドでボールをはじめますタイミングが一致しないと正確さを失うが、ワ
ンハンドはそれがないから正確だよ」とあっさりとわれてとてもたったが、後で考えるとこの表現はいさといえど妙に思いつく』

この事実から、ワンハンドシュートの発生の時代背景がはっきりとなり、女子のツーハンドシュートは体力の問題ではないこと、男子でさえツーハンドシュートを用いていたことがきっかけでワンハンドシュートに移行していった。これは、ワンハンドシュートの有効性も明らかにされていたからこそ、日本がひっくり返るような事態になったと考えられた。胸の前で構えなければ中長距離のシュートができなかったのは、思い込みでしかなかったことになる。このように新しい技術が開発されることによって、その翌日には日本全国に広まったと
いうのも、そのための基礎技能を持っていたからこそ転移が可能であったといえる。

3.2-1 ツーハンドシュートとワンハンドシュートの比較

アウルバッハは、ツーハンドシュートを「近代的なバスケットボールでは通していない、それは近代的なバスケットボールがスピーディ、クイックネスにとんでおり、ツーハンドで落ち着いた、キーストからシュートし始めたのはタイミングが遅くなるからだ。しかし、プレイヤーや子供で、小さいボールを使ってプレイヤするときや、中学生のように身体的に成長しつつおらずワンハンドでシュートできないさまざまな場合には忘れてならないシュートである」と述べている。

また、中村は、ツーハンドシュートを「ポハン
ドシュート」とし、力の弱さをカバーするシュート」としている。「ポハンシュート」については、「女子や中学生が力不足を補うために使っているシュートで、ツーハンドで行われるため、コントロールが難しいことや、ディフェンスにシュートブロックされやすいなどのデメリットもある。」と述べている。また、「ポハン
ドジャンプシュートについては、ジャンプしながらポハンでシュートを行います。このシュートもポハンセットシュートと同様、コントロールしやすい点やブロックされやすい点など実際にプレイに適さない要素を多く含んでいます。」と述べている。更に、「このシュートは、バランスやコントロールなど、試合ではあまり有効ではない。バスケットボールが日本に入ってきたとき、日本人の体力不足を補う意味で考えられたもので、海外でこのシュートを取り入れている国はないのが現状。したがって、女子や中学生でもワンハンドでシュートを練習することは考えるに足る」と述べている。

また、原田は、「ワン・ハンド・ジャンプ・シュートの能力は、近代バスケットの発展を促進した大きな原動力になっている。ジャンプと共有に空中での体のバランスが取りやすく、しかもシュートのタイミングが非常に速いしている。」さらに、原田はワン・ハンド・ショットとツー・ハンド・ショットのちがいを表2のように述べている。

以上の比較を通して、ワンハンドシュートの有効性を指摘している文献が多いことがわかった。しかし、これだけ、その有効性が述べられているにも関わらず、女子選手の中にワンハンドシュートを用いる選手が少ない。

<table>
<thead>
<tr>
<th>ウノハンドシュート</th>
<th>ツーハンドシュート</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. ヤシーより長延びが、ワンハンドよりも長く、ゴール前のシュートを打つことの一</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. シュートショットのポジションが上のものたち</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. オフサイドでもシュートを打つことができる</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. ボウリングの次の後にシュートを打つことができる</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. やや遅い©シュートがシュートが速いを兼ねて使用できる</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6. やや短い©シュートがシュートが速いを兼ねて使用できる</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.2-2 女子選手におけるシュート課題

3.2-1で述べられてきたようにワンハンドシュートの有効性が高いのにも関わらず、女子選手はワンハンドシュートを用いる選手が少ない。森川は、その要因をこう述べている。「ワンハンドシュートを練習するのは十分な時間的な余裕がないこと、学校教育の一環として行われているクラブ活動のあり方にも関連しているが、中学校では、3年間（正確には2年3ヶ月）という短い期間しか指導できない。しかも、この短期間で試合に勝つことを第一に考える指導者が多いように思われる。試合に勝つことを目指した場合、女子ワンハンドシュートをさせてもなかなか飛ばず、飛距離が短い頃には中学校が終わっていたということにもなりかねない。指導者は簡単に飛距離が出せるワンハンドシュートを習得させる指導をしてしまう。」また、「ワンハンドシュートを正確に指導できる指揮者の少ない」と指摘し、女子にワンハンドシュートを教えるとしても、筋力が不足しているためボールが飛ばない、小、中学校段階での指導者が思っているのであろう。しかし、本当に筋力が不足しかたけなかったからには、よく考えてみなければならない。確かに筋力の不足も飛距離の出ない原因のひとつであるだろうが、指導者やからだの使い方など、様々な要因が重なっているのである。」と述べている。

また、大学生女子ワンハンドシュートの可能性を研究したが、「ここ数年、日本の女子でもワンハンドシュートを用いるプレーヤーが見られるようになった。特にセ
ンタープレーヤー（身長が高く主にバスケット付近でプ
レーバーする選手）はレベルの高いチームの選手になればなれ
るほどワンハンドシュートが使われるようになってきてい
るが、プレーヤーの全体の数から見ればそれらの選手
というのはほんの一握りにすぎない。多くの指導者はワン
ハンドシュートの利点（高さ・速度・器用さ等）に気
ドでのシュートが困難であると判断していることが挙げられる。しかし、本当に日本の女子選手は体力・特に筋力不足のためにワンハンドシュートができないのであろうか。」と述べている。

3-3 調査結果2
女子バスケットの現状を把握するために調査を行った。結果は近年、女子バスケットの中で散見されてきたワンハンドシュートだったが、高校生の3Pシュート（長距離）ではほとんど用いられず、近、中距離からのシュートでわずかに見られる程度であった。

女子のゲームではミドルシュート（中距離）が少なく、3Pシュート、ベントウエリアのシュート（ゴール下付近）と極端に分かれた。このことは先行研究から明らかとなったツーハンドシュートの特徴が顕著に表れていた。

また、女子の中には3Pはツーハンドシュート、ゴール近くはワンハンドシュートを使用する選手もおり同じセットシュートでも、ツーハンドシュートを考えなければならなくなると考えられた。また、高校、大学にはツーハンドシュートで肘をわりワンハンドシュートに移行することが困難な選手が多かった。

3-4 調査結果3
インタビュー調査から、指導者にはシュートが必要な技術という認識があり練習時間の多くをシュート練習にさされていた。しかし、指導の関しては示範やDVDなどによる提示、そして言語による教示で行われ「あとは数をかけ、沢山のシュートを打つ」という自由習得的な指導が多く聞かれた。また言語による教示では「ポールの距離が短いからシュートをうちなさい」のような抽象的な指導が多く聞かれた。さらに、シュートが一長一短で修得できる技術ではなく、時間のかかる技術であることが指導者を悩ませていた。

3-5 調査からみえてきた新しい課題性
先行研究によりワンハンドシュートの有効性が明らかとなった。また、投擲運動からみて両手から片手への移行していくことも明らかとなった。さらに、日本のワンハンドシュートの発生で男子がそうであったように女子のワンハンドシュートにおいても体力の問題だけではないことが考えられた。

指導者においては、ツーハンドシュートの課題の方向性が、ワンハンドシュートの習得、またはワンハンドシュートに移行するという課題とは全く異なってきてしまったと考えられた。ツーハンドシュートからワンハンドシュートに移行するさいにこれまでの日本のにおけるツーハンドシュートの方法を根本的に改革することは、現場の指導において混雑、及び説解をもたらすことも考えられた。その結果として、ワンハンドシュートの方法論における混乱が大きく、理論的な部分が正確に浸透しにくいと考えられる。従って、これまでのツーハンドシュートの方法を全面的に否定するではなく、最小の修正によって課題の方向を転換しなければならないと考えられる。

また、今までシュート技術が曖昧にされていたために指導者もどのように何を指導すればよいのかはっきりとしたのがなく個人の経験にたよって指導してきたと考えられ、シュート技術の抽出をおこない明確にすることによりこの課題解決の糸口になるのではないかと考えられた。

4章 技術の抽出
運動技術の抽出にあたっては、それを見てどう動いているのか、どんな身体の使い方をしているのか、自分ならどう動いた感じがあるのかという動きの感じが共感できる写真を使って分析を試みた。

4-1 ワンハンドシュートの運動構造
我々がものを投げる時、腕だけで投げる動きが行われるわけではない。また、それぞれの身体部位が、ばらばらに、しかも一方に向かって動くということは、ほとんど考えられない。なぜなら、手首だけに限ってみてもひねりを伴って、複雑な回転を融合させていることは経験的にも分かっている。

ロボットであっても、今では、腕だけでなくを投げたり、指部だけを動かして歩いたりはしていない。身体の転、腰を回転させて、投球動作や歩行動作が行われている。

ワンハンドシュートにおいては、準備局面での手間の逆方向への動きは見られないにしても、主要局面の投動作から終末局面において、右手のシュートであれば、右手が上がり、さらに肩が前方に出て行くのが必ず観察される。

このことを見に身体仮想3軸で説明すると、身体前後軸に対して左回転が起き、身体軸に対して左回転、そして、左右軸に対して前方回転していることになる。これらの回転は、なめらかに融合されて、ひとつの投動作として完成されていることになる。特に、腕、膝、足首、足の指までが参加する動きであることも経験上分かり切っていることである。

4-2 シュートの方向について
「斜め45度方向」への投球が上半身の運動として無理
が少ない動きであることは容易に理解できる。意識的に、この方向へ行ってみるとき胸から肩にかけての動きが滑らかになり、軽さが感じられない。

シュートが全身運動であることは、前述したとおりであるが、身体条件が限界より上という場合でも、使える身体部分の全てを動員してのシュートとなる。

4-3 前腕を縦にしたシュート技術

吉井（28）は、「カーテンは、ラン・ハンド・セッテ・ショットを次のように技術分析している。」

①「ハンド・ボジション」

正しい手の位置は、肘を張らないでボールの下に置くということである。肘を外に張ってのシューティングは、力が直線的に与えられないし、ボールに正しい回転が与えられないため、方向のコントロールが不正確になりやすい。

また吉井（28）は、「エドマッコレイは、ジャンプ・ショットを 10 的基礎的要素に分析できる」と述べている。

これらの記述は、技術解説であることから、吉井は、「自分なりのシューティングの技術的理論を持っている」と述べている。そこで、「スウェット・イントゥ・ザ・ショットをキーワードとして探してみると、「スウェット・イントゥ・ザ・ショット」とは、「シュートするつもりでボールを受けよ」ということである。そして、シュートをつける前の、ボールを受ける動きとスウェットを融合させ、「ひとつの動き（シュート）」として受け止めているように感じられる。この動きの抽紹はボールを受けてからシュートと考えておくこととされる。

パスケットボールのゴールが床に平行で高い位置にあることからゴールの真上から落ちてくるようなシュートが有効である。これは、ボールを約 2 倍の直線を持つゴール面を正面で捉えられるからである。しかし、肘を横に張った、ほじきさすようなシュートはゴールに対して直線的な軌道を描き、ゴールに対して角度がなく有効にゴールを捉えられない。この問題を解決するためには前腕を縦にしたシュートが不可欠である。前腕を縦にしたシュートは十分なアーチを描き、ゴールに対して十分な角度を持つことで有効にゴールを捉えることができる。前腕を縦にすることによって、手首の動きが有効になりアーチを伴ったシュートが可能になる。

5章 指導方法開発について

5-1 錦様化傾向

本研究においては、パスケットボールのシュートの新しい技術として、長体軸上の回転（ひねり）と前腕を縦に立ててのシュートの技術が提示された。これらの技術には、これまで日本において指導されてきたツーハンドシュートの技術の錦様化を防ぎ、ワンハンドシュートの技術を発展させる役割が期待される。しかしながら、ワンハンドシュートでの長体軸上の回転（ひねり）と前腕を立てたシュートの技術もしパスケットボールに対する必要性という視点を持たない場合、肘を横に張ったツーハンシュートと同じように、固定化された練習による錦様化傾向が懸念される。指導方法としてまとまりを持ったもの、そこには必ず錦様化につながる可能性が生じると考えられる。このことから、運動の指導に関して、万能な処方箋的な指導方法は存在せず、指導現場において指導者の運動観察能力と運動解釈能力が重要視されなければならないと考えられる。

5-2 ワンハンドシュートに移行するための段階的な技術

前述の技術の導入によって、いくつかの指導方法への道が見えてくる。片手によるボールコントロールの問題は、ミニパスケットの段階でボールの片手操作の多様化までにかかわらず必要なことである。また、シュートの短く距離での、飛び距離をのぼるための全式の使用によるジャンプシュートの練習を採用することによっても、長期にわたりトレーニングの必要性が問われるようである。さらに、「身体の正面をボールに正対させることは、シュートを正対させ」と理解し、「そのまま方向にボールを見て」のシュート練習を採用する。これによって、腕の動きだけでシュートをつけるのではなく、肘や下の動きが加わり、飛距離の増加が始まることが考えられる。また、「前腕を縦に」することによって、肘、手首の動きが有効になりアーチを伴ったシュートが可能になる。そのためには、前腕を縦にした構えからのパスの練習の採用、両肘の吸込み動作を伴うシュート練習の採用などが考えられた。また、前腕を縦にしたシュート技術の特性によってツーハンドシュートからワンハンドシュートへの系統発生も、そして同一技術線上のことになると考えられた。

6章 まとめ

このような問題点を考え合わせると、女子のワンハンドシュートは、単に、筋力不足の問題だけではなく、「筋力が強いのだから」という思い込みや、ボジショニングを専門化しガードだからシュートの練習に重視点を置かななくなても良いという環境要因が重なり、選手自らも自ら新しい技術を模索するに至らず、ねぎらって什もったことが考えられた。

また、指導では、技術の向上を求めた視点の不足から、筋力が低いことで、女子選手にはツーハンドシュートを用いている。筋力の問題だという認識が指導者の中にもあり筋力の差と踏めていたことにより、投運動の
系統発生が止まった状態になり、女子のワンハンドシュートの技術的な問題が高々に示されていた。そして、この課題に応じる具体的な方法がいくつか考えられた。片手でのボール操作の問題では、投運動の初期段階から頻繁に片手でのボール操作を取り入れることが、いろいろな方向への投運動の発生のみと考えられた。そのことによって、多様な投動作の動きが発生し、複雑な投動作での運動経験が身に付くと考えられた。

また、シュートの動きは足首、膝、腰からのボールへの力の伝導に加えて、上体のひねりを合成させ、両腕よるシュートのはじめ出し動きを有効に活用し、肩、肘、手首、指先までの伝導運動を内包したものであった。すなわち、シュートは「ひねりを伴う両方へ投げる動き」の技術が内包されていた。運動学的にみればこれらのがひねりを持った全身動作だったと考えられる。もともと、バスケットボール関係者にとっては「正面をバスケットボール（ゴール）にむける」とは、身体を正面にむけることはなく、「ビジョンをバスケットボールにみるもの」ことになった。そのことから、上体あるいは肘の動きを伴った「ひねり技術」は当然のものであったかもしれない。またこの「ひねり技術」は正確な特徴、習熟段階で洗練され、消えていくものであることが明らかになった。しかし、消滅した最終的な課題の「正面をバスケット（ゴール）にむける」を正しい技術とうけとった女子の場面「ソーハンドシュート→ワンハンド補助ワンハンドシュート→ワンハンドシュート」の系統発生は止まったと考えられる。系統発生の道筋には、個体発生が系統発生を繰り返し、そして、個人的要因と環境要因が複雑に関係している。そして、マジックを使うというようなコーチは、より高い技術の導入を常に考え、選手とともに新しい動きの発生に向けて努力をしているのであろう。

引用・参考文献
1 ウエルバハ／竹市行男．アウェルバハのバスケットボール．日本文化出版．1979 2
2 Dobler, H．谷本隆．球技運動学．1985．
3 深代千代．幼少年期の投げ動作と指導「体育の科学」38-2 1988 pp86-91
4 Feltz, F．金子．朝岡共雄．フェッチ・体育運動学．大修館書店．1979 p506
5 原田茂．HARADA, S．バスケットボールテクニック．日本文化社．1986 p77
6 伊藤隆三．バスケットボール 基本技術と実践テクニック．ナツメ社．1979．
7 稲垣安二．日高明．バスケットボール．大修館書店．1978．