

バスケット授業におけるアナログンを用いた
ワンハンド・シュート指導法に関する研究

国見保夫 板倉令奈

玉川学園・玉川大学
健康・スポーツ科学研究紀要
第17号

バスケットボール授業におけるアナログンを用いた

ワンハンド・シュート指導法に関する考察

国見 保夫*¹ 板倉令奈*²

要約

バスケットボールのワンハンド・シュートについて、生徒や選手などの運動学習者が新しい動き方を自ら生み出そうと（創発）¹⁾している際には、指導者はそのワンハンド・シュートはどのような感じで行われているかに関する新しい動き方の発生を促す（促発）¹⁾が必要になる。指導者は、選手が技を発生させようとする際に、具体的な動き方、つまり「どう動けばいいのか」「どういった感じで動けばいいのか」という動感情報を学習者に提示することが求められる²⁾。そのためには既にその動きができる者の示範を見るか AV 教材を用いることが多い。しかし、学習者が初めて見る技術について、どのように動いているのかを理解することが難しい。そこで、ワンハンド・シュートの身体知³⁾を獲得するためにアナログンを用いて動感情報を得られるように指導する方法が有効であると考えた。

本研究では、これまでの指導経験を元に指導法を整理し、次のような指導手順を考案したのでここに報告する。

1. 肩から肘、肘から手首それぞれのラインが垂直面に沿うように構える
2. 二人組で、シャトル（ダーツの代用品）を用いて練習を行う
3. 前腕の回内運動を必要とする練習はソフトボールを利用して行う
4. バスケットボールを使用した最終段階の練習

キーワード：動感情報，アナログン，指導法

1. はじめに

学校体育における実技種目であるバスケットボールの授業の中に、指導されるシュートの代表的な技術が、ワンハンド・シュートである。投げる運動には、砲丸投げのように遠投が目的の運動とハンドボールのシュートのように的当てが目的の運動に分類できる。バスケットボールのシュートは的当てに分類することができる。シュートの歴史を見ると、ボースハンド・シュート（両手投げ）やアンダーハンド・シュートなど多くのシュートが使用されてきたが、技術が向上するにつれて多くの技術が淘汰された。現代では、試合の中で特に頻繁に使用されるのが、ワンハンド・シュートである。しかし、多くの指導者が経験による指導を行っているためか、非常にコントロールの難しいフォームでシュートを投げ

る生徒が多く居るのが現状である。そこで、今回は、コントロールが容易なシュートフォームと投げる技術の創発のための合理的な指導法について考案することを目的とする。

2. 本論

(1) 指導前のワンハンド・シュートの特徴

これまで多くの大学生を指導した経験からシュートフォームについて感じることは、身体がリングに正対（リング中央から両肩の距離がほぼ同じ）している学生が非常に多く、またボールを頭の前に構える学生がほとんどである。しかし、これでは肩から肘にかけての方向がリングに向いていたとしても、肘から手首のラインが頭の方に傾く。このままシュートを投げると、仮にリングまでの距離が合っ

*¹ 玉川大学教育学部教育学科

*² 玉川大学教育学部健康教育研究センター

たとしても、早めにリリースをすると左方向（今後は右手で投げる場合を想定して述べる）へ外れ、リリースが遅すぎると右に外れることとなる。つまり、前述した前・後・左・右それぞれの方向へのコントロールが必要な投げ方になる。

中学校でバスケットボールのシュートを初めて教わって、高等学校においても授業における経験を加えて大学に進学してきたであろう、大学生（保健体育免許取得希望者）を対象にバスケットボールの授業を始める際に、各学生5回ずつフリースローラインから直接リングを狙って投げたワンハンド・シュートについて観察した。その結果は表1にまとめて示した。（ボールがリングに直接入ることを課題にしたため、バックボードに当たってリングを通過したシュートは無効と判断した）今回は、シュートしたボールの左右（横）方向へのズレを少なくすることを課題として指導を行った。そこで左右へのズレについて判定するために、正面から見てリングの範囲内を通過したか否かについて目視による判断を行った。目視により枠の内か外かの判定ができなかったシュートもあったため判定不可としたシュートもあった。観察の結果枠内を通過したシュートは全体の約61%で、枠外を通過したシュートは約26%であった。判定不可を含めると約38%ものシュートが横方向へのズレが原因でシュートが不成功であった。以上のように、多くの学生が横方向へのズレを伴うシュート技術を身につけているのが現状である。

(2) シュート確率を上げる投げ方の指導

ワンハンド・シュート技術が成功するためには、いくつかの要因を考えなければならない。シュートしたボールが、放物線を描いてゴールであるリングを通過するためには、ボールをリングに向けて放つ際に水平面における前・後・左・右それぞれの方向へのコントロールが重要となる。これらの方向へのコントロールは大変複雑であり、右方向と前方向への力が強すぎるとリングの右斜め前方にボールが飛ぶこととなり、ゴールは不成功に終わる。このように、4方向の関係で、さまざまな方向へ飛ぶ可能性があることが理解できる。特に初心者がこのコントロールを身につけるには相当多くの練習時間が必要である。そこで、理論的にこのコントロールを簡単

にするためには、左右へのコントロールを不要にする身体の構え方を指導することがシュート確率を高くなるために有効であると考え。

では、これをどのように指導すれば、左右へのコントロールを不要にできるであろうか。写真1のように、肩から肘、肘から手首それぞれのラインが垂直面に沿うように構える、また頭の横にボールを構えて両目でリングまでの距離を推量する。こうすることで、左右へのズレを最小限にとどめることができ、前後のコントロールの感覚を身につけるだけで、ゴールする確率を向上させることができると考える。

(3) 構え方の指導

ボールをリリースするときには、人差し指や中指が最後まで触れる指であるために、多くの指導者は最初から人差し指と中指の間にできる写真2で示すVゾーンをリングに向けて構えることを指導している。しかし、人の前腕は力を抜いて肘を直角に曲げている状態（屈曲位）では、手のひらはやや内側に向いているが、人差し指と中指を最後までボールに触れるようにシュートリリースの位置に腕を伸ばすと手のひらは、正面（やや下方）を向く。つまりシュートを投げるには屈曲位から進展位まで伸ばす間に前腕は45°程度の回内（かいない）運動をする。肩から肘が床面と平行になるように挙げて肘が直角以上の屈曲位にある状態で、人差し指と中指できるVゾーンをリングに向けようとしても向けることは難しい。肘を外側に開き前腕部分を内側に倒すことでVゾーン（斜めになる）をリングに向けるのである。これは、前述した「肘から手首のラインが頭の方向に傾く」フォームとなり、コントロール要素の多いシュートになることが理解できる。

肩から肘、肘から手首までのそれぞれのラインをリング方向に向かう垂直面に沿わせるためにはどのように構える必要があるのかについて考察する。前述したように人の前腕は力を抜いて肘が直角の屈曲位では、手のひらはやや内側に向いている。この状態で手首を背屈（手の甲側に曲げる）すると、手のひら小指側の最も下にある豆状骨が一番前（リングに近い）に位置し、写真3親指と人差し指の間にできるVゾーンがリングに向いている。この構え方を習得するために、的当ての代表的なゲームであるダ

ーツのスロー（投げ方）をアナログンとして利用する。ダーツのスローには代表的な足の構えが3種類ある。的に対して正対するオープンスタンスや的に対して真横（投げる腕を的に向ける）に立つクローズドスタンス、的に対して斜めに立つ（投げる腕と脚が前方）ミドルスタンス図1がある。ここではミドルスタンスを採用する。その理由は、オープンスタンスでは、前述したように腕を垂直面に沿う構えになりにくい。クローズドスタンスで構えた場合は、投げる腕が垂直面に沿わせることができるが背面側が死角になるため、味方や敵の動きを確認しにくい。そのためバスケットボールゲームの性質上不具合が多い。ミドルスタンスの場合は、これらの欠点を補うことができる上に腕を垂直面に沿わせて構えることができる。

ダーツの持ち方は写真4のように人差し指と親指で挟むように持ち、他の指を沿わせる方法が利用できる。実際に体育施設で指導する場合には、ダーツの代わりに写真5バトミントンのシャトルを用いるのが現実的である。

(4) ワンハンド・シュートの投動作の獲得

二人組になりシャトル（ダーツの代用品）を上記のように構えて、もう一人は写真6のように両手の親指と人差し指を使った円を胸の前に構える。ターゲットに対して横方向のズレを抑制することができるためにコントロールし易い感覚を掴むことを目的として投げる練習を行う。この際には、オープンスタンスで投げた場合（人差し指と中指の間にシャトルを挟む）と、ミドルスタンスで投げた場合にどちらがコントロールをし易いかについて体感させる。これは「前の動感化現象と次の動感化現象との類比統覚化が起こり、必然的な動感コントラスト化法則が動き出す。コントラスト化には動感化された一回ごとの違いを我が身にありありととらえる本原的充実性が前提となる。」⁴⁾と述べられているように、違う動きとの比較をすることで、身につけるべき本来の動き方を明確に掴むためである。

次に考えなければならぬ要素として高さが挙げられる。バスケットボールのゴールであるリングは、床から305cmの高さで水平に設置されている。そのため、シャトルを使って垂直に構えるターゲットに

当てる練習を行ってもバスケットボールのシュート動感運動の創発には結びつかない。そこで、前述した練習のターゲットを胸の前ではなく、頭の上で水平になるように構えたターゲットにシャトルを投げる練習に移る。胸の前で垂直に構えたターゲットに投げる場合にシャトルに加わる力のベクトルは、水平方向が大きく放物線を描くことを想定した分だけ垂直方向のベクトルが若干加わる程度である。しかし、頭上のターゲットに上からシャトルが当たるように投げるには、水平方向のベクトル同様に垂直方向のベクトルを大きくしなければ届かない。シャトルを高く投げるためには、腕の構は垂直のターゲットに向かって投げる構えよりも、肘をさらに屈曲して手首もさらに背屈させて持っているシャトルが斜め上方を向くような構えを採る必要がある。腕の運動のみの投動作を考えると垂直方向の力を生むためには、肩の三角筋（前部）を投動作に動員することで肘が高く上がるような動作を加える必要がある。練習前半には、ターゲットに対してある程度近くに位置して、ミドルスタンスで直立した状態でシャトルが高い軌道を描いて、ターゲットに当たるように投げることを意識させる。シャトルが垂直面に沿って放物線を描く投げ方の動感が得られる。その後、徐々にターゲットから離れて練習を重ねる。

シャトルを投げる際には前腕を回内する必要が無いため、次には回内運動を必要とする練習を加える必要がある。そこで、シャトルの代わりにソフトボールを使用し、シャトル練習と同様に頭上の水平面にあるターゲットめがけて投げる練習を加える。ここでは、斜め上方に投げ出す際に前腕が自然に回内する感覚とソフトボールをリリースする瞬間には人差し指と中指の先端が最後までボールに触れていることを求める。リリース後は、写真7のようにスワネック（白鳥の首）と呼ばれる手首が掌屈した状態になることも求めて指導する。結果として空中に投げ出されたボールは、人差し指と中指により強く送り出されるために逆回転をしながら放物線を描くことになる。このボールの逆回転は、シュートにとって重要な価値を持つ。それは、ボールがリングに当たる時点でボールには下方と前方へのベクトルが働き、仮にリングに弾んだボールはリングを飛び越

す力大きい。しかし、逆回転を加えておくことでリングとボールの摩擦により、弾んだボールの前方への力は小さくなるため、そのボールがゴールする確率を高める。また、ボールがバックボードに当たった状況を想定しても、ボードとの摩擦により無回転で当たった場合よりも下方にコースを変化させることができるため、ゴールする確率が大きくなる。

最終段階として実際にバスケットボールを使用した練習に移る。これまで行った感覚がアナログンとして利用できるためほとんど、完成形に近い投げ方が身につけている。しかし、ボールが大きくなったためにリリース時に逆回転させられない現象が欠陥として現れることがある。その場合には、二人組で写真8のようにシュートを構えた生徒の後ろに立つ他の生徒が、指先の腹をボールの中央あたりに当てて立ち、シュートを打つ動作に対して、リリース時まで軽くボールを押さえる。こうすることで、シュートを投げる生徒は、リリースするまでにボールが指の腹を転がる感覚とリリースの際にボールを強く指先で搔く感覚を身につけることができるようになる。

3. 結果と考察

この指導方法によるシュートの観察を授業開始時と同様に行った結果を表2にまとめて示す(目視によるデータであるため、有意差検定は行っていない)。この結果から、成功数と失敗数は大きな変化は見られなかったものの、枠外通過と判定不可の合計が事前の85本から37本へと48本(21ポイント)減少をしたことは、評価に値するものと考えられる。このことから、短期間にバスケットボールのシュート確率を急激に高めることはできなかったものの正確なシュートの投げ方を創発するためには、ボールの横へのコントロール要素を極力減らし、前後のコントロールのみに集中して習得できるシュートフォームを指導することが有効であると推察できる。この指導方法は、学校体育における初期段階に用いることで、その後のシュート確率の向上を期待できると考える。

4. まとめ

今回の研究により、学校体育におけるバスケットボールの正確なワンハンド・シュートの指導に有効なポイントを以下にまとめる。

1. 肩から肘、肘から手首それぞれのラインが垂直面に沿うように構える
 - (ア) 親指と人差し指の間にできるVゾーンがリングに向いている
 - (イ) ダーツ(シャトル)の投げ方をアナログンとして利用する
 - (ウ) 的に対して斜めに立つミドルスタンスで構える
 - (エ) ダーツ(シャトル)を人差し指と親指で挟むように持ち、他の指を沿わせる
2. 二人組で、シャトルを用いて練習を行う
 - (ア) 垂直のターゲットめがけて投げる
 - (イ) 頭の上で水平になるように構えたターゲットにシャトルを投げる
3. 前腕の回内運動を必要とする練習
 - (ア) ソフトボールを使用し、頭上の水平面にあるターゲットめがけて投げる
 - (イ) ソフトボールのリリース時には人差し指と中指の先端が最後までボールに触れていていることを求める
 - (ウ) ソフトボールが逆回転をしながら放物線を描くことを求める
4. バスケットボールを使用した練習
 - (ア) リリース時に逆回転させられない現象が欠陥として現れた場合
 - ① 二人組でシュートを構えた生徒の後ろに立つ他の生徒が、指先の腹をボールの中央あたりに当てて立つ
 - ② シュートを打つ動作に対して、リリース時まで軽くボールを押さえる
 - ③ シュートを投げる生徒は、リリースするまでにボールが指の腹を転がる感覚とリリースの際にボールを強く指先で搔く感覚を身につける

参考文献

- 1) 金子明友『身体知の形成下巻』明和出版, 2005, p. 83
- 2) 仲宗根森敦「平均台における『シリバス』のコツ解明に関する発生運動学的研究」スポーツ運動学研究, 25, 2012, p. 59
- 3) 金子明友『身体知の形成上巻—運動分析論講義・基礎編』明和出版, 2005年, p. 2
- 4) 金子明友『スポーツ運動学』明和出版, 2009, p. 250

表1 フリースロー（ワンハンド・シュート）率

学生数	試投数	成功数	失敗数	枠内通過	枠外通過	判定不可
44名	220投	72(約33%)	148(約67%)	135(約61%)	58(約26%)	27(約12%)

*枠：リングの正面から見た最長幅であり、ボールの中心が枠のどちらを通過したかを観察した。

表2 フリースロー（ワンハンド・シュート）率

学生数	試投数	成功数	失敗数	枠内通過	枠外通過	判定不可
42名	210投	79(約38%)	131(約62%)	173(約83%)	22(約10%)	15(約7%)

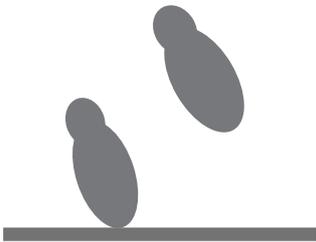


図1 ミドルスタンス

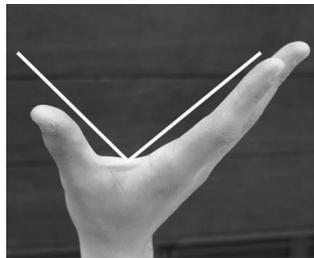


写真3



写真6



写真1



写真4 矢の持ち方



写真7

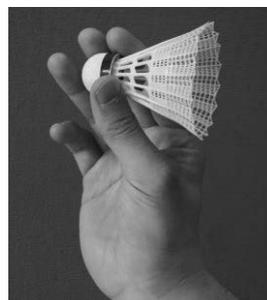


写真5



写真8

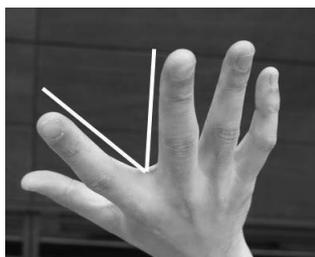


写真2