

# ボールゲームにおける認知的トレーニングの有効性についての研究 ーバスケットボールにおける2対1のアウトナンバー攻撃の 状況判断に着目してー

森田重貴<sup>1)</sup>、館俊樹<sup>1)</sup>、中西健一郎<sup>1)</sup>

## A study on the effect of cognitive training for offense in ballgame Focusing on the situation judgment of 2on1 out number attack in basketball Shigeki Morita, Toshiki Tachi, Kenichiro Nakanishi

### Abstract

In the game of basketball judgement in various situation is required. Judgement in the game especially shows difference in elite players and beginners. This study was designed to evaluate the effect of cognitive training to judgement capability. 12 youth basketball players performed a cognitive training program for 10 days. As a result, success rate of field goal in 2 vs 1 situation showed an improvement.

**Keywords:** バスケットボール アウトナンバー 状況判断 認知的トレーニング

### I. はじめに

JBAは2002年にジュニアからの一貫指導プログラム「エンデバープロジェクト」を立ち上げた。ジュニア層への普及は、競技の底上げとなり強化につながるプログラムとなっている。日本の中学生をはじめとするトッププレイヤーの強化については、この一貫指導プログラムにおいてスタートしたが、中学校の部活動はジュニア世代における普及の中核を担うと考えられる。したがって、部活動による指導が重要になると考えられる。部活動の顧問において、生徒にバスケットボールの技術指導の中で成功体験が積み上げられ、自己効力感や集団の中での自分自身の役割を見つけ出し、集団効力感を得ることができれば高校に進学しても継続してバスケットボール部に入学し、競技人口の減少に歯止めにつながる可能性もあるのではないかとと思われる。それには、部活動に携わる顧問の技術指導やアドバイスは重要な要因となるとと思われる。

現状の中学校の部活動の顧問においてはバスケットボールの競技経験がないもしくは少ない教員が顧問となっていることが少なくない。その為、生徒への技術指導やアドバイスをどのようにしたらよいか苦慮している旨の相談をも教育現場では多い。

そこで本研究は、バスケットボールの競技経験のないもしくは少ないバスケットボール部顧問が、生徒への基礎技術の指導やアドバイスをするために役立つ教材を作成するための基礎的研究とした。

### II. 問題の所在と研究の目的

ボールゲームで試合に勝つためには、変化するゲーム状況において個々の判断力が必要となり、さらに戦術や作戦を遂行する上でも正確な判断力が重要となる。また、オープンスキルの要素を多く含むボールゲームでは、対戦相手や得点差、残り時間などの刻々と変化する状況に対応するや状況把握が必要とさ

<sup>1)</sup> 静岡産業大学経営学部  
〒438-0043 静岡県磐田市大原1572-1

<sup>1)</sup> School of Management, Shizuoka Sangyo University  
1572-1, Owara, Iwata-shi, Shizuoka

れる。

オープンスキルを熟練するためには、第一に、刻々と変化する環境条件を分析し正しく把握できる能力が必要であり、第二に非常に多くの選択肢のなかから、その時々々の環境条件に合致する最も適切な競技行為を選択できることが必要とされている。しかも試合では、状況変化に対する時間的余裕がほとんどないことから、このような意思決定を瞬時に行わなくてはならないという難しさがある。中川<sup>1)</sup>は、「オープンスキルに熟練するためには、シュートやドリブルといった動作そのものに熟練するだけでは不十分で、自分におかれている環境条件を的確に分析して把握し、何が適切な競技行為かを瞬時に決定するという頭に中の働きが必要不可欠になってくる。」と、頭の中の働きを状況判断として定義づけている。

状況判断の概念について中川<sup>2)</sup>は、「競技における運動遂行過程の概念的モデル」を提示している(図1)。オープンスキルの競技では、刻々と変化する競技状況の分析と予測について、的確に行える能力が必要とされる。この分析と予測では、ゲーム状況の選択的注意をどこに向けるか、攻防に関わる人やボールの認知、次のゲーム展開を考慮した予測が同時に行われている。そして、その場面に一番ふさわしいプレイが選択され、競技行為を決定する。中川は、この一連の思考的作業を状況判断の過程とし、その後、実際に競技行為を遂行・指示することをモデル化している<sup>3)</sup>。このモデルで状況判断という思考的作業は、身体的作業を伴わずに行われ、状況判断した行為を実施する時には、状況判断の過程は終了している。このことから、状況判断に関わる研究では、身体的作業を伴わずに思考的作業を測定、評価することが多くみられる。

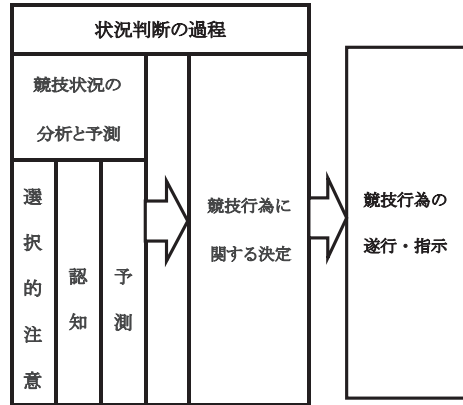


図1 中川の「競技における運動遂行過程の概念的モデル」

状況判断の具体的な評価法としては、状況判断に関わる情報や遂行されるべきプレイについて、思考的作業を言語化させることで、具体的な状況判断を評価している。その評価は、言語化された内容から、戦術に関する一般的情報や具体的な状況判断を評価し、状況判断の内容を得点化し、客観的な指標を作成している。また、状況判断を行う場面の提示は、プレイ場を簡単に操作できるような録画・編集・再生する機器の発達に伴い、映像を用いた状況判断のテストを行っている<sup>4)</sup>。このような状況判断に関わる能力を抽出し、評価する具体的な方法が明確になっていくと同時に、状況判断のトレーニングを開発することも考えられてきた。

状況判断力向上のために必要な代表的なトレーニングとして、認知的トレーニングが挙げられる。このトレーニングは、状況判断の評価法に基づいて、実際に身体を動かしてプレイすることなく、プレイヤー自身や他のプレイヤーがプレイしている映像を活用し、状況判断の問題に焦点を当て、トレーニングを行うものである。主なトレーニング内容は、決定的場面で行うプレイを具体的に言語化することである。さらに、その回答について、プレイヤー同士が話し合いを行い、プレイヤー間の状況判断に関わる共通理解についても促進させる取り組みである<sup>5)</sup>。

このトレーニングによって、状況判断に関

わる状況の認知、的確な戦術を選択することやチーム内での状況判断の意思統一について、向上することが報告されている<sup>6)</sup>。

状況判断力を向上させる認知的トレーニングの課題として、下園・磯貝<sup>7)</sup>は決定的場面で、正確な判断ができることに対し、時間的な問題を取り上げ、速く正確な判断が行えるようなトレーニングの開発が望ましいとしている。実際のフィールドでは、競技行為の遂行・指示をいかに速く行うかが重要であるが、競技行為の決定までに時間がかかると、プレイヤーの動き出しが遅くなり、選択したプレイを意図的に遂行することが困難になることが予想される。そのため、速く正確な判断に着目することが重要であると指摘している。

そこで、本研究ではバスケットボールの競技経験が浅く状況判断が適切に行うことができずミスプレイの多い中学生に対して2対1のアウトナンバー攻撃を実施させ、その後、動感分析及び認知的トレーニングを実施し被検者にフィードバックした後、状況判断力向上のためのトレーニングを提案、実施した。

その結果から、アウトナンバー攻撃の内容や被検者の行動変容と、状況判断力向上につながるトレーニングを提案したことによる状況判断のどのように変容についてしたかの基礎的資料を得ることを目的とした。

### Ⅲ. 方法

対象は、M市立S中学校の男子バスケットボール部に所属する3年生、2年生の合計12名とした。2対1のアウトナンバー攻撃方法についてレクチャーは行わず、2対1のアウトナンバー攻撃を30回実施した。その際のプレイをビデオカメラによって撮影を行った。対象には、撮影されたビデオ映像をもとにプレイの成功点や改善点を見つけ出すために動感分析させると共に内省報告を受けた。また、その際に攻撃時におけるプレイの成功点や改善点を記入してもらった。それらをもとに、研究者の発案によるトレーニングを提案し、改善すべきポイントを指導しながら被検者に2週間で10日のトレーニングを行った。その後、再度2対1のアウトナンバー攻撃を

行いプレイヤー自身による動感分析と、内省報告によって状況判断力の変容を確認した。

トレーニング実施期間は、計3回のアウトナンバー攻撃を試行した各インターバル期間に行った。(図2参照)

アウトナンバー攻撃の試行の第1回、第2回との間の2週間を第I期トレーニング期間とし、第2回目、3回目との間の2週間を第II期トレーニング期間とした。(図2)

実施方法は、オフェンスは、バックコートから3ポイントラインからスタートし、ディフェンスはハーフラインに位置するところからスタートした。



図2 トレーニング実践の方法

これらの実践結果から、以下の4点について検討した。

- ①2対1のアウトナンバー攻撃のショットの成功・不成功及びミスプレイの変化
- ②被験者の内省報告と認知的トレーニングによるプレイ内容の変容
- ③研究者による2対1アウトナンバー攻撃の「ミスプレイの分析」と動感分析による「トレーニングメニューの提案」
- ④認知的トレーニングの有効性について

### Ⅳ. 結果と考察

(1) 2対1のアウトナンバー攻撃のショットの成功・不成功及びミスプレイの変化

2対1のアウトナンバー攻撃のショット成功数と成功率とミスプレイ数の推移と内訳は以下の通りであった。

ショットの成功数は、第1回目は、30回中13回で成功率は、43.3%、第2回目30回中19回で成功率は63.3%、第3回目ショットの成功は、30回中23回で76.6%であった。(表1)

表1 ショット成功率の推移

|     | 成功数 | 成功率   |
|-----|-----|-------|
| 第1回 | 13  | 43.3% |
| 第2回 | 19  | 63.3% |
| 第3回 | 23  | 76.6% |

ミス回数については、第1回目は、30回中8回であったが、パスミス6回、キャッチミス1回、ドリブルミスが1回、第2回目は30回中5回でパスミスは4回、キャッチミス1回、第3回目は30回中3回で、パスミス1回、キャッチミス2回であった。(表2)

表2 ミスプレイの推移

|      | 第1回 | 第2回 | 第3回 |
|------|-----|-----|-----|
| パス   | 6   | 4   | 1   |
| キャッチ | 1   | 1   | 2   |
| ドリブル | 1   | -   | -   |
| 合計   | 8   | 5   | 3   |

今回の2対1のアウトナンバー攻撃における実践結果においては、ショット成功率は上昇し、ミスプレイについては減少した。

(2) 被験者の内省報告と認知的トレーニングによるプレイ内容の変容

被検者には2対1のアウトナンバー攻撃を実施した直後に動感分析及び内省報告を求めた。

分析内容として

- ①どのようなときに成功していたか
  - ②どのようなミスが起きていたか
  - ③そのミスを改善するためには、どのようなことを注意したらよいか
- の3つの質問に回答を求めた。

第1回目の実践後の動感分析後の内省報告では、

①どのようなときに成功していたかの質問に対しては、本人の成功体験の中から回答は「パスが強く、ディフェンスの動きが見えているとき」や「余計なドリブルを使わず、パスで攻撃できているとき」、「パスが正確にできているとき」などパスを中心に攻撃することが有効であり、パスの強さ・速さ・正確性が重要であると考えていることが示された。

②どのようなミスが起きていたかの質問に対しては、「パスが弱い」や「パスがレーシーバーの進行方向の後ろ側にいったしまった」

や「パスを出せる自信がなく、ドリブルをしてしまった」などのパスに技術的な問題があることを挙げているプレイヤーが多くみられた。また、「パスやドリブルに自信がなく、スピードがなかった」や「遅いドリブルをついている」「スピードドリブルをつく自信がなく遅くなってしまう」など、ドリブルをしてしまうことで、プレイが遅くなってしまいディフェンスが守りやすくなってしまっていることが報告された。これは、「競技行為の遂行をいかに速く行かかが重要であるが、競技行為の決定までに時間がかかると、プレイヤーの動き出しが遅くなり、選択したプレイを意図的に遂行することが困難になる」という状態であり、ボールキャッチした後の状況を理解できていなかったため、状況を把握するための時間稼ぎのドリブルをしてしまったことが考えられる。

また、「自分のチームメイトばかり見ていて、ディフェンスを見ていなかった」や「前をみていないため、ゴールとの距離がわからなくなった」などの回答が多かった。これはチームメイトやボールを中心にプレイしたため、ディフェンス位置を確認することができずパスミスになったり、ゴールとの距離が近すぎレイアップショットを外してしまうなど、適切な状況判断をすることができないためミスとなっていると考えている被検者が多かったと言える。

次に、③そのミスを改善するためには、どのようなことを注意したらよいかという質問には、「相手がとりやすいパスをする」や「パスを強くする」などのパスの技術に問題があり、改善の余地があると回答している。また、「パスをした後、前を向く」「ディフェンスの位置を確認する」などアウトナンバー攻撃を成功させるためにはビジョンや状況判断が必要であると感じていることがわかった。

第2回目の試行後も前回同様に動感分析及び内省報告を求めた。プレイヤーには、「今回は前回とどんなところを注意しながら行ったか」という質問をした。その回答としては、「パスをした後、前を見る」や「インラインが空いているか確認する」など、その時の状況を

把握しようとする回答が得られた。また、「積極的にシュートを狙う」などパスばかりではなくショットに行こうとする意識が報告された。

①どのようなときに成功していたかの質問では、「ボールばかり見ていなくてディフェンスの「動きが見えた時」や「攻撃が自分なのか相手なのか判断できているとき」など自分とディフェンスの関係がわかったときには成功していると感じている。また、「スピードをつけて攻撃したとき」や「ディフェンスよりスピードが速くてパスで攻撃できていた時」など、ボール保持した時には状況判断ができていた状態になっていたため次のプレイに速やかに移行できたことが伺える。つまり、非ボール保持者の状態で状況把握ができていたことであり、前回の内省報告にあった「ボールばかり見ていた」という反省点が改善できたことになる。

②どのようなミスが起きていたかの質問では、「自分の前が空いているのにシュートを行うことをしなかった」や「ディフェンスに守られていないのにパスをして取られた」などパスを中心に考えていて自分がショットに行く意識が薄いことがわかった。また、「1人のディフェンスに2人のオフェンスが同時に守られている」や「詰めすぎて難しいシュートになってしまった」などショットに自信がないためゴールに近づきすぎより難しいショットになってしまったと報告している。

③そのミスを改善するためには、どのようなことを注意したらよいかの質問では、「パスをしたら前を向いて自分が空いているかを判断する」や「ボールを持っていないときにディフェンスがどこを守っているかを判断する」などボールを持っていないときに状況把握する意識があることがうかがえる。

第3回目の試行の後に映像を見ながらプレイヤーに動感分析及び内省報告をしてもらった。前回同様、「今回は前回とどんなところを注意しながら行ったか」という質問を行った。回答として、「決着を早めにつける」や「早い段階で決着をつけるように注意した」など、第2回目の実践で詰めの段階がゴールに近づ

きすぎたため苦しいショットになってしまった点について改善するよう注意していることが分かった。

次に被検者には動感分析及び内省報告を求めた。

①どのようなときに成功していたかの質問では、「フリースローラインの手前くらいで決着がついていた時」や「スペーシングがよく早い段階で決着がついているとき」など、第Ⅱ期トレーニング期間で行ったことが実行できた時成功していると回答している。

②どのようなミスが起きていたかの質問では、「ディフェンスの手がどこにあるか見ていなくて、バウンズパスをして取られてしまった」や「バウンズパスをしないで上のパスをして取られてしまった」などノーマークになった非ボール保持者にパスをする際にディフェンスの手の位置を確認せずパスをしてミスプレイになってしまったとの報告があった。これは、ノーマークにするプロセスは実行できていたが詰めの段階でディフェンスの状況を確認せずパスをしてしまったためと考えられる。

次に③そのミスを改善するためには、どのようなことを注意したらよいかの質問では、「ショットの構えをして、ディフェンスの手があがったらバウンズパスをする」やディフェンスの脇の下や顔の横を狙う」などパスがディフェンスの手に当たらないようにする注意する考えがあることが伺える。

さらに「2対1のアウトナンバー攻撃の実践を行って最初と最後ではどのような変化がありましたか」という質問をした。その回答として、「最初はディフェンスを見られなくてディフェンスの手の位置を確認せずパスしてとられていたが最後には、ディフェンスの手の位置やスペースをみて攻撃できるようになった」や「最初は前をみていなくてディフェンスにパスを取られていたが最後は前をみて判断できるようになった」など状況判断するための行動ができるようになったことが示された。

(3) 研究者による2対1アウトナンバー攻撃の「ミスプレイの分析」と動感分析による「ト



レーニングメニューの提案」

2対1のアウトナンバー攻撃の状況判断方向のために重要と思われるトレーニングを提案する上で図の凡例は以下の通りとする。

| 凡 例 |                       |
|-----|-----------------------|
| ○   | ボールを持たないオフェンスプレイヤー    |
| ●   | ボールを持ったオフェンスプレイヤー     |
| △   | ディフェンスプレイヤー           |
| →   | パスによるボールの動き           |
| →   | ドリブル                  |
| →   | ボールを持たないオフェンスプレイヤーの動き |

第1回目の2対1のアウトナンバー攻撃の試行におけるミスプレイの内訳として、パスミスではパスがレシーバーの進行方向にいかず後方に行ってしまう(図3-1)など、パス技術に未熟な点があるものが3回、ボール保持者がショットに行くことができる状況にも関わらず、チームメイトへのパスを選択しディフェンスにとられてしまうミスが2回、ディフェンスの位置を確認せずパスをしてスティールさせてしまうミスが1回確認できた。その他では、ドリブルからボールをキャッチできなかったミスが1回、ショットできる状況で焦ってしまいボールをキャッチできなかったケースが1回確認できた。

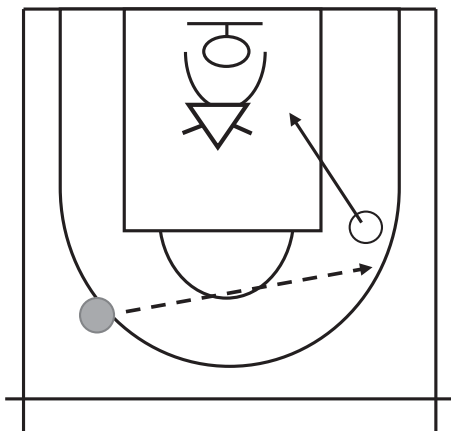


図3-1 パスがレシーバーの進行方向の後ろ側に行ってしまうパスミス

またボール保持者が、ショットできる状況にもかかわらずパスをしているケースや、ショットにいかずパスを優先して考えている様子から、ディフェンスがボール保持者を守ってこないため、苦しい状況をつくってし

まっているケースが多いと感じられた。(図3-2)

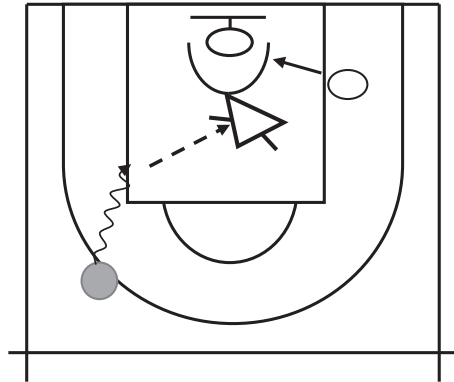


図3-2 ディフェンスにとられてしまうパスミス

これら、研究者の動感分析及び映像分析により、第I期トレーニング実践では、「パス技術の向上とビジョンの拡大」を改善目的としたトレーニングメニューを提案した。

具体的にはまず、パス技術向上のために速いパスでかつボールを受け取る場所が進行方向に対して後方にならないように強調しツーマンパスを行った。(図4-1)

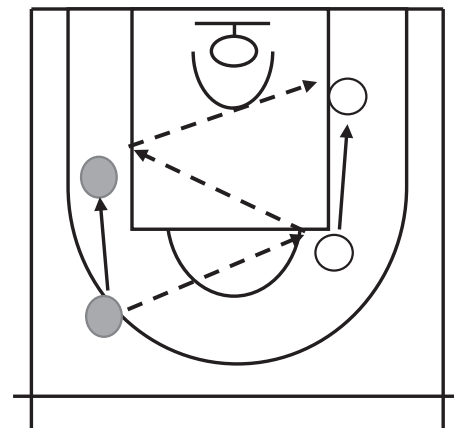


図4-1 パスに技術向上のためのツーマンパス

また、ディフェンスのいる場所にパスをしている場面や、パスをする前後のタイミングで自分の前方を確認するなど状況判断する行

動をとっていなかったことから、ツーメンパスを行う際パスをしたあとボールやチームメイトから目を離し、自分とゴールとの位置関係（インライン）を確認するよう注意事項を追加しトレーニングを行った。（図4-2）

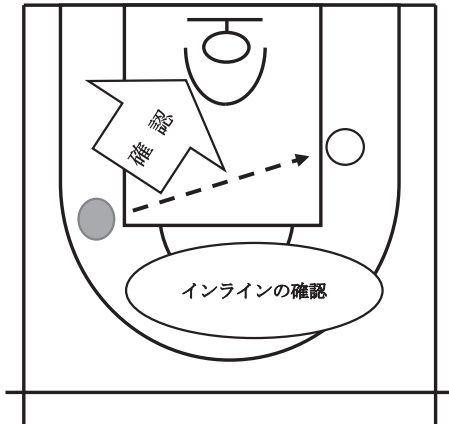


図4-2 パスをした後にインラインを確認する

その結果パスミスは、実践の第2回、第3回で減少している。つまり、ターンオーバーを犯さないことが攻撃においては重要であり、「基礎技術」や「ビジョン」は重要であることが確認できた。

バスケットボールの競技経験の少ない中学生では、ボールの扱い（ボールハンドリング）が未熟であり、ボール扱いに注意を払っていることが多く、パスをするレシーバーの位置など確認する余裕がなくレシーバーに対してパスがキャッチしやすいところにパスできないがあった。その為、ディフェンスがどこにいるかなど確認できる状況になくディフェンスにパスをしてしまうミスが見られた。また、ディフェンスを確認できなかったことから何をしようかわからず、ドリブルをすることによってディフェンスを確認するなど、プレイの遂行に時間がかかってしまいディフェンスが有利な状況をつくってしまうことが多々見られた。

特に、中学校よりバスケットボールを始めた初心者に対してはボールハンドリングの基礎技術の習得は重要であることが確認でき

た。

第2回目のアウトナンバー攻撃では、ボール保持者がショットにできる状況にもかかわらずパスをしているケースやショットにいかずパスを優先して考えており、ディフェンスがボール保持者を守ってこず、苦しい状況をつくってしまっているケースが多いと感じられた。第2回目の試行での問題点は、ショットを確実に決めようと思うあまりに、ゴールに近づきすぎてしまい、自らディフェンスに近寄り上手く守られたり、苦しいショットを選択させられたりしてしまっことが示された。（図5-1）

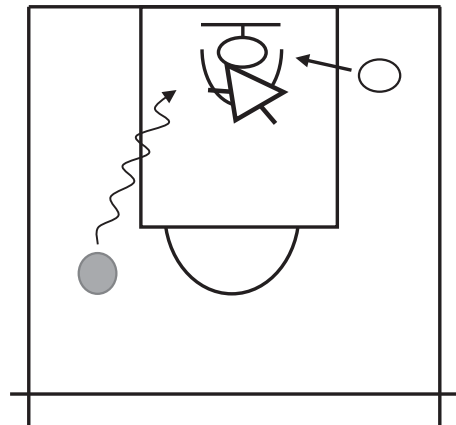


図5-1 ディフェンスにつかまって苦しいショットになってしまう

またこれに共通するが、ボール保持者と非ボール保持者との距離（スペーシング）が狭くなっており、ディフェンスが守りやすい状況で攻撃する場面が見られた。スペーシングについては、「攻撃を行ううえでのプレイヤー同志の間隔のことで、適切なスペーシングは5m前後であるとされている。」<sup>8)</sup>と記されている。つまりアウトナンバーの2対1においては、ボール保持者と非ボール保持者が適切な距離関係を保つことで、ディフェンスがどちらかを重点的に守ることになり、ノーマークの状況ははっきりすることができるが、距離関係が不適切な関係ではボール保持者か非ボール保持者のどちらがノーマークかわからない状況となってしまう、苦しいショットや

パスミスとなる場面が見られた。(図5-2)

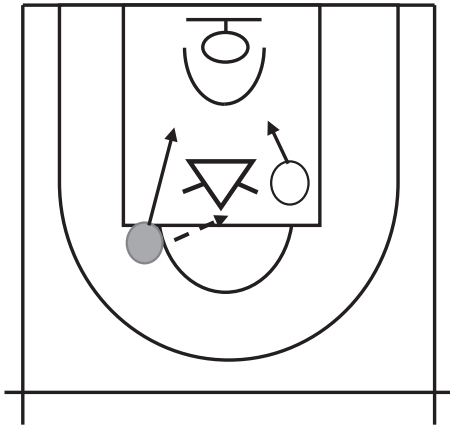


図5-2 不適切なスペーシングのツーメン

そのため、第Ⅱ期トレーニング期間では、苦しい状況でのショットにならないようにするための練習方法として、ボール保持者と非ボール保持者が適切なスペーシング（フリースローレーンの幅）を保ちながらツーメンも行うように注意しながらトレーニングメニューを行ってもらった。適切なスペーシングが5m前後ということより、フリースローレーンの横幅は、4.9mあることから、フリースローレーンの横幅の距離を保ちながらツーメンをしてもらうことを注意点として練習を行ってもらった。(図6-1)

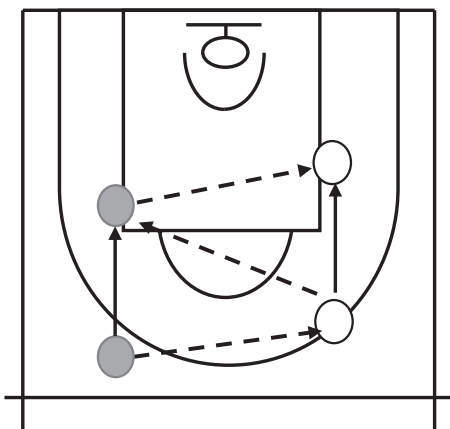


図6-1 適切なスペーシングを保ちながらツーメン

また、ボール保持者がフリースローライン近辺でのストップジャンプショットとディフェンスが守りに来た際のゴール下へのパス、非ボール保持者のポジションとボールミートの練習を追加し練習を行った。(図6-2)、(図6-3)

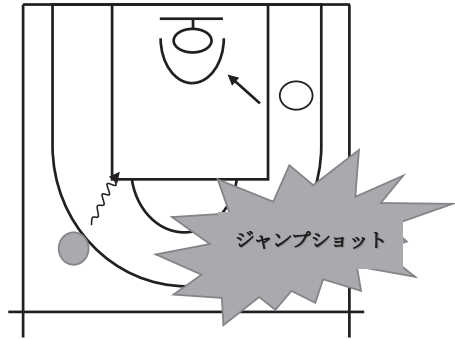


図6-2 フリースローライン近辺のストップジャンプショット(練習)

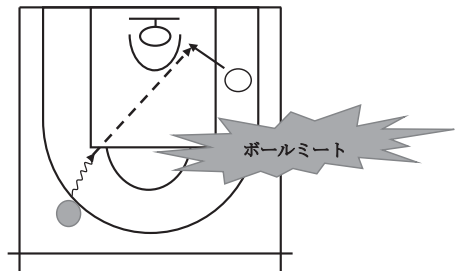


図6-3 非ボール保持者のボールミート

第3回目の試行記録からは、それら第Ⅱ期トレーニング期間で修正したことにより、ゴール下近辺のショットが増えショット成功率も向上した。つまり、ボールマンのショットか非ボール保持者へのパスかを適切に判断できるようになったことが示された。

研究者による映像分析では、前回と比較すると、ボールマンがショットすべきか非ボール保持者にパスをすべきかの状況判断がフリースローライン近辺で行われており、ゴール近くに非ボール保持者へパスした際には、ショットが余裕のある状態で行われており確率よく成功している。また、ショットの成功は見られなかったが、ディフェンスがゴール方向に下がって非ボール保持者側を守ってい



た状況では、前回まではレイアップショットを行い苦しいショットになっていたが、今回はジャンプショットをする場面も見られ、ショットセレクトの状況判断の変化も見られた。(図7)

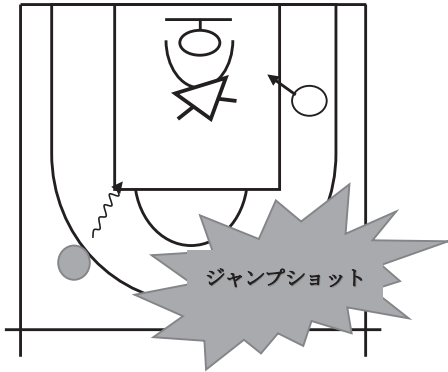


図7 フリースローライン近辺のストップジャンプショット(試行)

第3回目の試行では、パスの回数やドリブルの回数も少なく、ボールを持った時点では、どのようなプレイを遂行すべきかの状況に適合した判断ができており、スムーズにプレイが行われていた。そのため、ミスプレイの減少に結び付いたと考えられる。これは、ボール保持前に状況を把握していたと推測され、ビジョンの拡大が成功しているものと推察される。

#### (4) 認知的トレーニングの有効性について

今回は、バスケットボールにおいて競技経験の少ない男子中学生を対象に研究を行った。また、こうした認知的トレーニングを行うことにより、被検者やチームがどのようなミスプレイをしているか、またはどんなとき成功していたかなど、問題点や成功例をメンバーに共通認識させることができ、その後のトレーニングにおいて問題解決や成功事例の反復など状況判断や基礎技術にも変化を及ぼすことが明確となった。

Bandura<sup>9)</sup>は「スキル水準の低いプレイヤーにおいて、思考的作業での状況判断については自信を持っているが、実際のプレイを遂行できる自信はあまりないと思われる」とされ

ている。その時に自信を持って判断してプレイがミスプレイとなってしまった場合、競技経験の少ないプレイヤーでは、成功体験も少なく、思考的作業の段階で状況に適合したプレイの選択ができずにプレイを実行してしまいミスプレイとなってしまふことが見られるが、この認知的トレーニングを行うことで、その時の状況が客観的に見ることができ、その状況におけるプレイの実行が最適な選択だったか否かの評価が被検者自身で行えるため、ミスプレイに対して「どのようにしたらよかったか」など自分自身で具体的なその状況に適合したプレイを自分自身の経験知として蓄積できたのではないかと考えられる。

また、工藤<sup>10)</sup>も指摘しているように、「ボールゲーム等のとっさの認知、判断には豊かな経験で培われた過去の『ゲームの記憶に大きく依存すると言えるが、意図的・計画的に認知的トレーニングを行うことにより、通常の身体的トレーニングでは獲得困難であった戦術的知識を比較的容易に獲得でき、プレイヤーの状況判断能力の向上に大いに寄与する』と考えられる。」としている。つまり、バスケットボール競技を始めたばかりの初心者を目指す際には、通常の身体的トレーニングに加えて認知的トレーニングを行うことが、プレイヤーの総合的な能力の向上への有効な方法となり得ることを示唆している。

よって、技術的スキルレベルが低く成功体験の希少なプレイヤーから構成されているチームに対しても、状況判断能力および協同プレイの向上に認知的トレーニングが有効な方法であることが示された。

## V. 結論

本研究では、バスケットボールの競技経験の少ない技術レベルの低い競技者を対象に、2対1のアウトナンバー攻撃の試行におけるプレイヤーの動きから動感分析及び認知的トレーニングを行い、状況判断力向上のための練習方法を提案し実践することでプレイヤーの行動変容や状況判断力向上のための基礎的資料を得ることを目的とした。

今回の試行における動感分析及び認知的ト

レーニング、被検者の内省報告から以下の点が示唆された。

- ①競技経験の少ないレベルのプレイヤーであっても、動感分析及び認知的トレーニングによってミスプレイは減少しショット成功率は向上する。
- ②競技経験の少なく基礎技術レベルが低いプレイヤーであっても、認知的トレーニングを行うことで状況判断力向上に効果がある。
- ③プレイヤー自身の動感分析及び内省報告により原因を明確にすることで、意識的にトレーニングを行うことが可能となり状況判断力向上に効果がある。

また、2対1のアウトナンバー攻撃における状況判断力を向上させるために動感分析及び認知的トレーニングは、被検者自身が具体的な改善点や修正点を明確にすることができ、結果的にミスプレイを減少させ適切な状況判断に関係していることが示された。そして、認知的トレーニングを行ったことで被検者が状況判断を誤った直接的な原因を本人が認識することができた。なお、直接的な原因を改善すべくトレーニングを実行することで、適切な状況判断が遂行されるようになることがわかった。また、状況判断向上を目的にトレーニングを行う際に「競技行為の遂行・指示をいかに速く行うか」が重要であるが、認知的トレーニングを行ったことで非ボール保持の段階においてボール保持局面になったとき、どのようなプレイを遂行すればよいかを事前に準備できるようになり、時間稼ぎのドリブルを使うことなく素早く状況判断を行い、ショットの場面に創造することができるようになったと思われる。

また、動感分析・内省報告を行うことで指導者が被検者に対し修正すべき改善点を具体的に示すことができたと考えられる。さらにトレーニングメニューを提案することでさらに改善点が焦点化され、被検者の状況判断力が向上した結果、ミスプレイが減少しショット成功率を向上させることができることが明確になった。

## 参考・引用文献

- 1) 中川昭, 杉原隆, 船越正康, 工藤孝幾, 中込四郎, 状況判断能力を養う. スポーツ心理学の世界, 福村出版, 52-66, 2000
- 2) 中川昭, ボールゲームにおける状況判断研究のための基本的概念の検討. 体育学研究, 28, 287-297, 1984
- 3) 中川昭, ボールゲームにおける状況判断研究の現状と将来の展望. 体育学研究, 30, 105-115, 1985
- 4) 中川昭, ボールゲームにおける状況判断の指導に関する理論的提言. スポーツ教育学研究, 6, 39-45, 1986
- 5) 中川昭, ラグビーにおける状況判断のコーチング. 体育の科学, 38, 859-864, 1988
- 6) 兄井彰, 状況判断能力を養うビデオ映像. 体育の科学, Vol. 57, 841-845, 2007
- 7) 下園博信, 磯貝浩久, 「認知的トレーニング」の現状と課題, 九州体育・スポーツ学研究, 23(1), 1-7, 2008
- 8) 公益財団法人日本バスケットボール協会, バスケットボール指導教本, 大修館書店, 111, 2012
- 9) Bundura, A. Self-efficacy. Toward a unified theory of behavioral change. Psychological Review, 84, 191-215, 1997
- 10) 工藤孝幾, サッカーゲームにおける認知子どもの場合. 体育の科学, 44, 989-993, 1994