

# 大学男子バスケットボール競技におけるゲーム分析

—勝敗に関する—考察—

瀬戸孝幸<sup>†</sup>・露口亮太<sup>††</sup>

Game Analysis in Men's Intervarsity Basketball Competitions:  
A study on wins and losses

SETO Takayuki, TSUYUGUCHI Ryota

## 要旨

本学体育会男子バスケットボール部において、2021年度以降3年間の関西学生バスケットボールリーグ戦の成績において変化があった。そこで本研究は、3年間のゲーム分析をおこない、勝敗に起因する要因について検討し、今後のコーチングに活かすことを目的とした。

関西学生バスケットボールリーグ戦1部リーグのBOXスコアの各項目において集計し分析した結果、3ポイントシュート、2ポイントシュート、フリースロー、オフェンスリバウンドが勝敗に起因する可能性が考えられた。

本学は外国籍選手および日本人の長身者、全国大会経験者の入部により、オフェンスシステムを変更してきた。制限区域内での得点である2ポイントシュートの成功確率を向上させるために戦術を変更したことが、フリースロー取得数やオフェンスリバウンド取得数が増えた可能性が考えられた。すなわち、得点機会や攻撃回数が増え得点力が増加したことが戦績を向上させた一因であることが示唆された。

---

† 大阪産業大学 スポーツ健康学部 スポーツ健康学科 准教授

†† 大阪産業大学 スポーツ健康学部 准教授

草稿提出日 11月29日

最終原稿提出日 12月6日

## 背景

本学体育会男子バスケットボール部は、多久和文則氏が1974年に同志会として創部され、関西学生バスケットボール連盟に加盟した。1977年の関西学生バスケットボールリーグ戦4部リーグにおいて優勝し、3部リーグに昇格した。1989年には3部リーグ優勝、1994年2部リーグを準優勝し、入替戦に進出、入替戦に勝利し初の関西学生1部リーグ昇格を果たした。その後、瀬戸孝幸が1998年2月に着任、着任当初は2部リーグに所属していたが、その年のリーグ戦で1部リーグに昇格した。当時の各大学の戦力を比較すると、経験、技術、身長などの点から1部リーグの上位校と本学の差は歴然であった。1部リーグの上位校と対等に戦えるようになるために、新人勧誘活動に力を注ぎ、また大学からスポーツ特別奨学生制度の恩恵を受け、全国大会を経験した選手も入学して頂くようになった。その後、関西学生バスケットボール選手権大会優勝をはじめ西日本学生バスケットボール選手権大会においては5年連続ベスト4、全日本大学バスケットボール選手権大会5年連続出場を果たした。しかしながら、関西の大学に外国籍選手が在籍する大学が増え、外国籍選手の活躍から、関西学生バスケットボールリーグの1部リーグと2部リーグを行き来する低迷期を迎えた。

近年の1部リーグの各大学の戦力を観察すると、2021年度優勝の京都産業大学(外国籍選手2名在籍)、準優勝の近畿大学(外国籍選手2名在籍)、第3位の天理大学(外国籍選手2名在籍)というように、各大学では外国籍選手を招聘し戦力強化を図っている。各大学が外国籍選手を含めた戦力強化を図っている1部リーグで戦うためにも、本学体育会男子バスケットボール部も戦力強化が必要であると考え、2022年度に外国籍選手を獲得した。本学は、近年、安定して1部リーグに定着しており、2021年度以降の3年間の成績、チーム力は顕著に向上している。その1つの要因としては新人勧誘活動であり、全国大会優勝した高校の主力選手や外国籍選手の獲得によることが大きいと考えられる。また、以上の選手が在籍していることで本学への入学希望者が増えたことも事実である。さらに、高大連携として大阪桐蔭高校から有望な選手が入学してくれていることもチーム力の向上に繋がっている。その結果、2022年度全日本大学バスケットボール選手権大会には17年振りに出場し、関東の強豪校に勝利し、2023年度関西学生バスケットボールリーグ戦1部リーグにおいて初優勝を果たした。

そこでゲーム分析を通じてチームのパフォーマンスを詳細に評価し、今後のコーチングに活かすことができれば、本学体育会男子バスケットボール部の更なる発展に寄与することができるのではないかと考えた。

バスケットボール競技は1チーム5人ずつのプレイヤーからなる。対峙する2チームが

コートの中で1つのボールを奪い合いシュートの攻防をめくり、一定時間内に得点の多寡により決する。比較的小さいコートの中でおこなわれ、選手が複雑に入り乱れることや攻守の入れ替えが連続的におこなわれるという特徴を持っている<sup>1)</sup>。コート上で5人对5人が対峙するバスケットボール競技では、チームとしての戦術の優劣やその習熟度がゲームの勝敗を決定する重要な要因であることが示唆されている。

バスケットボール競技の攻撃は、パス、ドリブル、シュートの動作から構成され、それぞれプレーを成立させるために重要な動作である。味方同士でボールを繋ぎ得点を多く獲得することが勝敗に関わることになる。また防御は、相手にゴールを成功させないようにするためにおこなう。

バスケットボールの試合は、1試合10分を4クォーターおこなう。基本的に引き分けはなく、勝敗が決するまで繰り返しおこなわれる。

バスケットボール競技において勝敗を決する要因には様々あるが、競技規則<sup>1)</sup>に競技時間が終了した時点で得点の多いチームを勝ちとすると記されており、より多くの得点を効率良く重ねていかなければ勝利することはできない。試合の勝敗を決するより多くの得点は、野投 (Field Goal) 成功による得点と自由投 (Free throw) 成功による和が、相手より多いということである。2ポイントシュート、3ポイントシュートの成功による得点とフリースローのシュート成功による和である。先行研究では得点を挙げることは、あらゆるプレイヤーの目的とされており、攻撃における最終目標はシュートである。野投成功数をより多く挙げるためには、試投数が多くなければならないし、試投数が同じであれば成功率が高くなければならない<sup>2)</sup>。より多くのシュートをより正確に決めることが勝利するために大変重要である。シュートはバスケットボールを構成する種々の技術の中でも最も重要であると考えられる。

また、バスケットボール競技におけるリバウンド、ターンオーバーも重要な勝敗に関わる要因である。

リバウンドとは、シュートされたボールがゴールしなかった場合に、どちらのチームのボールでもなくなったボールの奪い合いである。攻守の切り替えの際にシュートされたボールがゴールしなかった場合に起こるルーズボールのことである。リバウンドは、シュートが外れたボールを掴み取る、あるいは味方選手に弾く行為のことを意味し、攻撃側がボールを取った場合はオフENSリバウンド、ディフェンス側がボールを取った場合はディフェンスリバウンドと呼ぶ。先行研究によると、リバウンドを制するチームはゲームを制すると表現されており、リバウンドは重要視されている<sup>3)</sup>。

次に、ターンオーバーはバスケットボール競技において攻撃中に失敗し、相手チームに

攻撃権が渡ることをいう。ターンオーバーは自チームの攻撃の機会を失うとともに、相手チームに攻撃する機会を与えてしまうプレーであるため、最大6点分の損失がある<sup>3)</sup>。また、ターンオーバーは試合の勝敗を左右すると報告されている<sup>4)</sup>。ターンオーバーから始まった攻撃のうち56%が速攻となり、ディフェンスリバウンドから始まった攻撃では28%が速攻となっている。このように速攻を発生させるため相手にターンオーバーを起こさせることが勝敗においては重要である<sup>5)</sup>。得点で勝敗を争うバスケットボール競技では重要な要素であると考えられる。試合の中で起こりうるターンオーバーは、パスミス、ドリブルミス、キャッチミス、ヴィオレーションなどがある。ターンオーバーが少ないチームほど、試合をより有利に展開することができる<sup>6)</sup>。

そこで本研究では、3年間の関西学生バスケットボールリーグ戦1部リーグの成績を対象に、総得点、総失点、3ポイントシュート、2ポイントシュート、フリースロー、オフェンスリバウンド、ディフェンスリバウンド、トータルリバウンド、ターンオーバーを比較し、どのように勝敗に関連しているのかゲーム分析することにした。

## 目 的

関西学生バスケットボールリーグ戦1部リーグの3年間の結果から、本学体育会男子バスケットボール部のゲーム分析をおこない、勝敗に起因している要因を検証することを目的とした。

## 方 法

2021年度、2022年度、2023年度の関西学生バスケットボールリーグ戦1部リーグにおける3年間の本学の試合を対象とした。

関西学生バスケットボール連盟のホームページに記載されている本学のBOXスコアをもとに、総得点、総失点、3ポイントシュート試投数(3PA)、3ポイントシュート成功数(3PM)、3ポイントシュート成功確率(3P%)、2ポイントシュート試投数(2PA)、2ポイントシュート成功数(2PM)、2ポイントシュート成功確率(2P%)、フリースロー試投数(FTA)、フリースロー成功数(FTM)、フリースロー成功確率(FT%)、オフェンスリバウンド数(OR)、ディフェンスリバウンド数(DR)、トータルリバウンド数(TR)、ターンオーバー数(TO)を調査し、集計をおこない比較した。

すべての値は平均値±標準偏差で示した。測定データの正規性は、Shapiro-Wilk検定で確認した。3群間の比較において、パラメトリックデータは一元配置分散分析およびTukey法、ノンパラメトリックデータではKruskal-Wallis検定を用いた。統計処理ソフト

はIBM SPSS Statistics for Windows (Ver.29.0.0.0 ; IBM社製) を用い、統計学的有意水準は5%未満とした。

## 結 果

3年間のBOXスコアを比較した結果を表1に示す。

3PAでは、群間に有意な差が認められ (P=0.009), 2021年度と2022年度 (P=0.008), 2021年度と2023年度 (P=0.028) に有意な差が認められた。2PMでは、群間に有意な差が認められ (P=0.025), 2021年度と2022年度 (P=0.040), 2021年度と2023年度 (P=0.029) に有意な差が認められた。FTMでは群間に有意な差が認められ (P=0.014), 2021年度と2023年度 (P=0.005) に有意な差が認められた。FTAでは、群間に有意な差が認められ (P=0.020), 2021年度と2023年度 (P=0.016) に有意な差が認められた。ORでは、群間に有意な差が認められ (P=0.016), 2021年度と2023年度 (P=0.012) に有意な差が認められ

表1 3年間のBOXスコアの比較

項 目	2021年度 (n = 7)	2022年度 (n = 14)	2023年度 (n = 14)	P-value
得点	70.9 ± 5.4	77.7 ± 20.4	80.0 ± 8.7	0.392
失点	74.1 ± 11.5	66.7 ± 9.5	65.9 ± 14.0	0.304
3PM	11.6 ± 2.4	8.9 ± 3.1	8.4 ± 2.7	0.058
3PA	35.9 ± 3.2	27.1 ± 6.6 <sup>a</sup>	28.5 ± 6.0 <sup>d</sup>	<b>0.009</b>
3P%	32.4 ± 7.1	33.6 ± 11.6	29.6 ± 7.4	0.521
2PM	15.3 ± 2.9	21.6 ± 6.8 <sup>b</sup>	22.0 ± 4.5 <sup>d</sup>	<b>0.025</b>
2PA	35.1 ± 5.4	39.5 ± 8.2	42.6 ± 5.8	0.072
2P%	44.5 ± 10.8	54.3 ± 10.3	51.4 ± 6.6	0.081
FTM	5.6 ± 2.9	7.9 ± 4.2	10.6 ± 3.8 <sup>c</sup>	<b>0.014</b>
FTA	8.1 ± 3.8	13.6 ± 5.9	15.1 ± 4.7 <sup>d</sup>	<b>0.020</b>
FT%	71.6 ± 21.5	57.6 ± 14.0	70.8 ± 16.8	0.081
OR	7.4 ± 1.6	10.7 ± 3.9	12.4 ± 3.8 <sup>d</sup>	<b>0.016</b>
DR	26.1 ± 5.1	31.0 ± 8.0	27.7 ± 5.5	0.475
TR	33.6 ± 6.0	41.7 ± 10.0	40.1 ± 7.3	0.115
TO	12.6 ± 3.7	15.1 ± 5.3	11.2 ± 3.6	0.117

<sup>a</sup> 2021年度と2022年度の間に有意な差が認められた (P<0.01)

<sup>b</sup> 2021年度と2022年度の間に有意な差が認められた (P<0.05)

<sup>c</sup> 2021年度と2023年度の間に有意な差が認められた (P<0.01)

<sup>d</sup> 2021年度と2023年度の間に有意な差が認められた (P<0.05)

た。

一方、得点、失点、3PM、3P%、2PA、2P%、FT%、DR、TR、TOには群間に差が認められなかった。

## 考 察

本研究は関西学生バスケットボールリーグ戦1部リーグの3年間の結果から、本学体育会男子バスケットボール部のゲーム分析をおこない、勝敗に起因している要因を検討した。3ポイントシュート試投数が2021年度に多く2022年度および2023年度は有意に少なかった。また、2ポイントシュート成功数が2021年度に少なく2022年度および2023年度は有意に多かった。フリースロー試投数と成功本数、オフェンスリバウンド取得数が2021年度に少なく2023年度は有意に多かった。

3ポイントシュート試投数が2021年度に多く2022年度および2023年度は有意に少なかった。2021年度では、関西学生バスケットボールリーグ戦1部リーグの上位チームにおいて外国籍選手が在籍しており、ゴール付近で簡単にプレーできないため、アウトサイドシュートを武器にバスケットボールを展開していた。アウトサイドの選手がゴールに向かってドリブルを利用してペイントエリアに侵入し、ディフェンスを引き寄せ、再びアウトサイドにパスを展開しシュートするなどの戦術を用いていたため、3ポイントシュート試投数が多くなった。また、本学に3ポイントシュートが得意な選手が多く存在し、3ポイントシュートを多用する戦術を用いたことが要因であると考えられる。さらに、2022年度には外国籍選手や長身者が入部しチームシステムを変更した。特に外国籍選手の活躍が見られ、ゴールに近いポジションでのプレーが多くあった。ゴール付近の制限区域内で攻撃をすることで2ポイントシュートを試投数が増え、さらにオフェンスリバウンドを獲得しゴール付近でのシュートが増加したことが、3ポイントシュート試投数が減少した可能性が考えられた。

2ポイントシュート成功数が2021年度に少なく2022年度および2023年度は有意に多かった。2022年度には外国籍選手や長身者が入部し、長身者の在籍が多くなったことからチームシステムが変更され、よりゴールに近い制限区域内でのシュートが多くなった。制限区域内へのアタックを駆使している可能性が考えられ、シュートが外れた際も制限区域内にアタックしていることで、制限区域内に選手が配置されており、ゴール付近に落ちるリバウンドボールを獲得していることも考えられ、オフェンスリバウンド取得数が増加すると同時に、2ポイントシュート成功数が増えた可能性が示唆された。また、日本のバスケットボール競技における昭和初期のオフェンス戦術では、ゆっくりとスローテンポな攻撃を

展開するセットオフenseが全盛であった。しかし、ルール改正により、ゲームの再開がエンドラインからのスローインで始められたことにより、スローインを素早くおこなうことで、ファストブレイク(速攻)を試みるのが可能になったため、1930年代中頃よりファストブレイクが採用されるようになったことが明らかになっている。そのため各チームにおいてボールの保持後に最初のオフenseとしてファストブレイクを施行するケースが多く、そのファストブレイクは最も2ポイントシュート成功率が高いオフenseの手段である。ファストブレイクを作り出すためには激しいディフェンスから相手のミスを誘うことや、攻守の切り替えを早くすること、相手チームのシュート後に起こるディフェンスリバウンドボールを獲得する必要がある。本学において、ディフェンスを徹底しておこない、相手に確率の悪いシュートを打たせ、リバウンドを獲得し、自チームの攻撃になればファストブレイクを作り出し、最も2ポイントシュート成功率が高いオフenseを駆使していた可能性が考えられた。先行研究バスケットボールでは最初のオフenseの選択肢として、ファストブレイクを施行するケースが多い。そのファストブレイクの成功が勝利を得るための一因であるとの報告がある<sup>7)</sup>。2ポイントシュートが勝敗を決定する一つの要因であることが考えられた。

フリースロー試投数と成功本数、オフenseリバウンド取得数が、2021年度に少なく2023年度は有意に多かった。2022年度には外国籍選手や長身者が入部し、外国籍選手や長身選手の多くは、主にゴール付近でプレーをおこなう。そのため外国籍選手や長身選手を有していないチームは、2人がかりで防御をおこなう戦術を用いることがある。簡単に得点されないように防御するため、ファウルを犯してしまうシチュエーションが確認できた。フリースローはシュート動作中にパーソナルファウルを受けた場合やクォーター内で同一チームが4回以上ファウルをおこなった場合、5回目以降のファウルに対して2本のフリースローが与えられる。そのためフリースローの試投数が多くなった可能性が考えられた。また、選手の技術も向上しており、オーバーリアクションしディフェンスからファウルをもらうフロッピングという技術をする実践するオフenseも存在した。そのためファウルが多くなり、フリースローを獲得することが増えた可能性が考えられた。さらに、試合に勝利するためにファウルゲームという戦術が存在する。ファウルゲームとは、フリースローの成功率が低い選手に対し、故意にファウルをし、相手チームの1回の攻撃当たりの得点を2点以下に抑える方法である。確実に2点を与えたくない場面や、相手に攻撃時間を与えたくない場合、ファウルゲームの戦術を用いる。主には負けているチームが試合に勝つためにファウルゲームを利用する。公式戦では均衡した試合が多く、ファウルゲームという戦術を利用し、フリースローをより多く試投した可能性があり、その中で

より多くのフリースローを成功させることが、勝利に繋がると考えられた。先行研究<sup>8)</sup>においてフリースローは、相手に妨害されることなく打てるシュートであり、緊迫したゲーム状況において選手は過度の緊張状態を強いられると報告があるが、均衡した試合に勝利するためにはフリースローが重要であり、試合の状況を優位にするためにはフリースローは有効である。均衡した試合では勝利につながる重要なポイントになるため、フリースローを成功させることが勝利に繋がる可能性が示唆された。

オフェンスリバウンド取得数が増加した要因は、外国籍選手や長身選手が入部したことが最大の要因である。外国籍選手や長身選手は主にリバウンダーとしての役割を担っている。リバウンドとは、攻守の切り替えの際にシュートされたボールがゴールしなかった場合起こるルーズボールのことである。リバウンドは、シュートが外れたボールを掴み取る、あるいは味方選手に弾く行為のことを意味し、攻撃側がボールを取った場合はオフェンスリバウンド、ディフェンス側がボールを取った場合はディフェンスリバウンドと呼ぶ。バスケットボールの試合におけるシュート成功率が60%を超えることは殆どなく、おおよそ30～40%台である。これは、両チームのシュート試投本数の60～70%程度において、どちらのチームもボールの保持をしていないリバウンドが起こるということである。リバウンドを獲得することはバスケットボールにおいて非常に重要であり、シュートの試投数の多いチームでは外国籍選手や長身選手が、リバウンドを取ってくれるという信頼から、味方選手が思い切ってシュートを打つことができる可能性も考えられる。リバウンドを制する者はゲームを制する。リバウンドに栄光はないが勝利があると報告されており、リバウンドを多く獲得することにより試合を有利に展開することができると考えられた。

2021年度関西学生バスケットボールリーグ戦1部リーグは13位、2022年度は6位となり17年ぶりに全日本大学バスケットボール選手権に出場、2023年度は関西学生バスケットボールリーグ戦1部リーグにて初優勝を果たした。明らかにチームとして競技成績が向上している。その背景には外国籍選手および日本人の長身者、全国大会経験者の入部によるものが大きい。勝利するための確率の良いバスケットを展開することが大切であると考えられた。今後さらなる競技成績向上のためには、現在日本代表が世界と戦い勝利する戦術としている3ポイントシュートの成功確率を40%以上に引き上げ、更にバランスの良いオフェンスを展開し、ハードなディフェンスを表現し、リバウンドを獲得することが、日本一に近付ける条件ではないかと考えており、今研究の結果は今後のコーチングに役立つと考えている。

本研究の限界としてデータが少ないことが挙げられる。また試合において詳細な調査が実施できておらず、今後更なる検討が必要であると考えられた。



## 文 献

- 1) (財)日本バスケットボール協会：～バスケットボール競技規則. 審判・規則部編, 9, 2011.
- 2) 吉井四郎：バスケットボールの勝敗を決するもの. 体育科教育, 4(12)：62, 1956.
- 3) 蓑川圭太ほか：大学男子バスケットボール競技におけるゲーム分析. 新潟医療福祉会誌, 15(2)：21-26, 2016.
- 4) 柳原健志ほか：バスケットボールのターンオーバーの分析に関する研究. 順天堂スポーツ健康科学研究, 3(1)：58-63, 2012.
- 5) 白井徹：バスケットボール競技におけるシュート・コンテストの有効性について. 名古屋学院大学論集, 53：139-149, 2017.
- 6) 喜屋武盛斗：バスケットボール競技におけるディフェンスリバウンドの獲得位置と速攻との関連性について. 順天堂スポーツ健康科学研究, 1-23, 2018.
- 7) 高橋清：大学男子バスケットボール競技におけるゲーム分析太成学院大学の関西学生バスケットボール4部Aリーグでの戦い. 太成学院大学紀要, 5：67-71, 2013.
- 8) 斉藤和人：大学男子バスケットボール選手のフリースローの確立とスポーツビジョン. 鹿屋体育大学学術研究紀要, 18：1-5, 1997.