

[原著論文]

## ルール改定による大学女子バスケットボール選手の攻撃傾向の変化

宮田 睦美<sup>1)</sup>, 八板 昭仁<sup>1)</sup>

### Changes of the offense pattern in the university women's basketball games after the rule revision

Mutsumi MIYATA<sup>1)</sup>, Akihito YAITA<sup>1)</sup>

#### Abstract

**Purpose :** The purpose of this study was to evaluate the relationship between the positions of drive and the positions of shot upon the new and old rules in college level women's basketball games. **Method :** The data was collected in the five different offensive areas in the court during the eleven basketball games by using a video camera. **Result :** The players tend to use the three point line for their three point shot regardless of the rule change. In the new rule, there were four findings: 1) the ratio of drive was higher than the ratio of shot in the area C, 2) the ratio of shot was lower than the ratio of drive in the area A and C, but higher in area E, 3) the ratio of drive was higher than the ratio of shot in the area E, 4) the ratio of shot from the drive was increased in the area A. **Conclusion :** This result may indicate that the drive offence is more effective offence pattern under the new rule in the college level women's basketball games.

**KEYWORDS :** basketball, revisions to the FIBA rules, offensive areas, offence pattern.

#### 1. 緒言

バスケットボールの勝敗は、一定時間内で対峙する2チームの得点によって決定され様々な要因によって左右される。吉井<sup>24)</sup> 25) は、その要因を技術・戦術面からショット試投数やその成功率を挙げており、コーチはそれらによって戦術やゲームプランを立案することが必要<sup>9)</sup> 22) であり、様々な戦術や技術が研究されている。

バスケットボールのルールは、1891年にネイスミスの13ヶ条によって創められた。それを基に種々の技術、戦略・戦術面から多くの作戦等が出現し、それらに対応するために国際バスケットボール連盟によって数年毎に改定され今日に至っている。近年は、1)

ゲームのスピード化をはかる、2)長身者の優位性をできるだけ少なくする、3)ストーリングを抑制する。という3つの基本的な考えによってルール改定が行われている<sup>2)</sup> 20)。そして、最も新しいルール改定(2010)によって、コートデザインが25年ぶりに変更された<sup>4)</sup>。主な変更点は、3ポイントラインのゴールからの距離(6.25m→6.75m)、制限区域の形状(台形:3.6m・6m×5.80m→長方形:4.90m×5.80m)、ノーチャージングセミサークル(ゴールの中心から半径1.25mの半円)の新設及びショットクロックの運用変更となる時間規定などである<sup>26)</sup>。

これまでルール改定によるゲームの勝敗や技術・戦術および指導方法に至る影響について、フリースロー方法等の規定<sup>10)</sup> 16)、プレイ規定の厳格化やプレイの

1) 九州共立大学スポーツ学部

1) Kyushu Kyoritsu University, Faculty of Sports Science

再開方法を含む罰則規定<sup>7)</sup>、ショットクロックやピリオド制等の時間規定<sup>8) 12) 13) 14) 17)</sup>、3ポイントショット(以下、3PSと略す)の導入<sup>1) 3) 18) 21)</sup>等の変更について様々な観点からの報告がみられる。3PSが導入された1985年のルール改定前後において、石村ら<sup>6)</sup>は出現した技術要因の変化からゲームの様相が明らかに変容していると論じており、内山<sup>21)</sup>は、有効な攻撃方法としてゲーム勝敗に影響を及ぼす可能性を十分に備えていると言及している。今回のルール改定においても、3PSの距離が長くなったことによる難易度の上昇、制限区域の広さやノーチャージングセミサークルの新設によってゴール近くのエリアにおける攻防の様相の変化が考えられる。Yaita et al.<sup>23)</sup>は、男子大学生を対象にこのルール変更前後の攻撃傾向を比較し、3PSの比率の減少、ドライブインの増加、制限区域外の2ポイントショットの増加などを報告しており、三浦ら<sup>11)</sup>は、女子大学生の3PSの得点、得点比率、試投数、成功数を調査し、ルール改定は大学女子チームに一律の影響を与えるものではなかったと報告している。

全日本大学選手権大会(2009,2010)の上位8チームのゲームにおける3PSによる得点の比率は、男子大学生はおよそ30%であり、女子大学生はおよそ25%であり、大学生においては得点に占める3PSの比率が男子よりも女子の方が低く、Yaita et al.<sup>23)</sup>の大学生男子の報告とは異なる影響が考えられる。また、三浦ら<sup>11)</sup>の調査は、特定のチームを対象としているという問題点も見られる。

そこで、本研究は九州大学バスケットボール連盟に加盟する女子大学生を対象として、ルール改定前後のゲームにおける攻撃開始エリア、ショット位置、攻撃形態を調査し、攻撃傾向の様相を比較検討することを目的とした。

## II. 方法

### 1. 調査対象

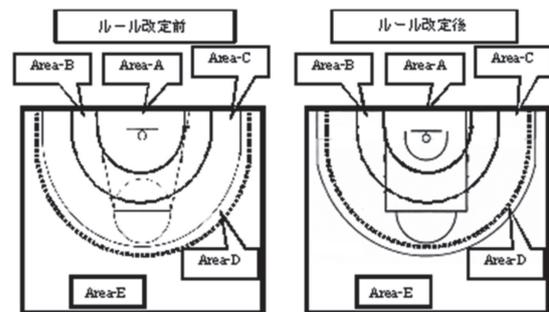
調査対象ゲームは、第15回全九州大学春季バスケットボール選手権大会の6試合と第16回全九州春季バスケットボール選手権大会の5試合である。

### 2. 調査・分析

各試合を試合開始から終了までデジタルビデオカメラレコーダー(DCR-SR300,SONY)で収録した。収録した映像から各チームの全ての攻撃エリアからのショット試行数、ドライブ開始数、ドライブからのショット

試行数を調査用紙に記録した。記録したデータは、新ルールと旧ルールに分類しそれぞれを解析した。ルール改定前後のコート区分は図1に示した通りである。

図1. コート区分



## 3. 統計処理

ショット試行位置を改定前後とも5分割(Area-A, Area-B, Area-C, Area-D, Area-E)のエリアに分けた解析は、ショットエリア、ドライブ開始位置、ドライブからのショット位置の項目に分け、比率の差の検定を施し、危険率5%として分析した。

## III. 結果と考察

### 1. 各攻撃エリアのショット試行数の比較

表1はルール改定前後の各攻撃エリアのショット試行数と比率を示したものである。Area-A:改定前249回(31%)→改定後231回(30%), Area-B:178(22%)→164(22%), Area-C:151(19%)→105(14%), Area-D:185(23%)→6(1%), Area-E:49(6%)→253(33%)であり、Area-C( $p<0.05$ ), Area-D( $p<0.01$ )においては減少し、Area-Eにおいては増加した( $p<0.01$ )。Area-Dは、特にルール改定後に大幅なショット試行数の減少が見られた。改定前は3PSエリアだったものが、改定後に2ポイントエリアになったことが大きな原因と考えられる。大学生男子の報告<sup>23)</sup>と同様に、大学生女子においても3ポイントラインが攻撃エリアの基準になっていると考えられる。

表1. ルール改定前後の各攻撃エリアのショット試行数と割合

	Area-A	Area-B	Area-C *	Area-D **	Area-E **	合計
改定前	249 (31%)	178 (22%)	151 (19%)	185 (23%)	49 (6%)	812
改定後	231 (30%)	164 (22%)	105 (14%)	6 (1%)	253 (33%)	759

\*:p<0.05, \*\*:p<0.01

上述のように3ポイントラインが攻撃エリアの基準になっていると考えられることからルール改定前後のArea-Dは、異なる性質を持っていると考察できるので、2ポイントエリアとなった改定後のArea-Cと、3ポイントエリアであった改定前のArea-Eとを統合して比較することとし、ルール改定後のArea-C+DをArea-C'、ルール改定前のArea-D+EをArea-E'として解析した。以上の統合によって4つに分類した各Areaのショット試行数と比率を表2に示した。

改定前Area-C:151(19%), 改定後Area-C':111(15%)であり、改定後は減少した(p<0.05)。改定前Area-E':234(29%), 改定後Area-E:253(33%)には有意な差が認められなかった。3ポイントラインのゴールからの距離が長くなったにも関わらず、その影響は認められず、大学生男子の3ポイントエリアの攻撃が

減少したという報告<sup>23)</sup>とは異なる結果であった。

ボースハンドショットは、ゴールに正対することが必要であり、両手を同時に且つ対称的に動かさなければならないといったことがワンハンドショットと比較してデメリットとなるが、力の弱さをカバーするシュートと中村<sup>15)</sup>が述べているように、筋力不足や体格等のハンデを補ってショットの飛距離を伸ばすことができるといったメリットがある。佐藤<sup>19)</sup>は、日本の女子プレイヤーの多くは、ボースハンドショットによって3PSを試行すると報告しており、本研究の対象となった大学生女子プレイヤーにおいても、ボースハンドショットを試行するプレイヤーが多く、3PSの距離が長くなったことによるショットの飛距離の影響が少なかったと考えられる。

表2. 4分割した攻撃エリア別の攻撃試行数と割合

	Area-A	Area-B	Area-C&C' *	Area-E' &E	合計
改定前	249 (31%)	178 (22%)	151 (19%)	234 (29%)	812
改定後	231 (30%)	164 (22%)	111 (15%)	253 (33%)	759

\*:p<0.05

## 2. 各攻撃エリアにおけるショットとドライブの比率の比較

表3は、4分割した攻撃エリア別の攻撃におけるショットとドライブの比率を示したものであり、Area-A:改定前(ショット97%, ドライブ3%), 改定後(ショット97%, ドライブ3%), Area-B:改定前(74%, 26%), 改定後(68%, 32%), Area-C&C':改定前(54%, 45%), 改定後(42%, 58%), Area-E&E':改定前(72%, 28%), 改定後(64%, 36%)であった。

改定前は、すべてのエリアでショットの比率がドライブより高かったが、改定後におけるArea-Cでは、ドライブの比率が58%であり、ショットよりも高かった。Area-C'のエリアが拡大したことからドライブによって攻撃できるスペースが広がったことおよび、こ

のエリアでのショットはジャンプショットが有効と考えられるが、ゴールまでの距離が長くなったことによりジャンプショットの難易度が増したことという2つの理由からそれぞれの増減につながったと考えられる。

表3. 4分割した攻撃エリア別のショットとドライブの比率

	Area-A	Area-B	Area-C&C'	Area-E' &E **	合計
改定前 (ショット-ドライブ)	97%-3%	74%-26%	55%-45%	72%-28%	73%-27%
改定後 (ショット-ドライブ)	97%-3%	68%-32%	42%-58%	47%-36%	65%-35%

\*\*:p&lt;0.01

### 3. 各攻撃エリアにおけるドライブ以外のショット試行数の比較

表4はルール改定前後の4分割した攻撃エリア別におけるドライブ以外のショット試行数と比率を示したものである。Area-A:151(25%)→91(19%), Area-B:111(19%)→87(18%), Area-C&C':100(17%)→60(12%), Area-E'&E:232(39%)→252(51%)であり, Area-A(p<0.01), Area-C&C' (p<0.05)では減少し, Area-E' &Eにおいては増加した(p<0.01)。

ドライブ以外のショット試行数は, パスレシーブからのショットおよびピボット等のステップからのショットである。Area-Aは, ゴール下の地域であり主なショットシチュエーションとしてカットインプレイ, ドライブの合わせと言われるドリフトプレイおよびポストプレイが考えられる。3PSの難易度が増加したため, 防御側は難易度の高い3PSエリアよりも, ゴールに近いエリアの防御を強化したために減少したと考えられる。

Area-E' &Eは, 3PSエリアであり, ルール改定後はドリブルを用いずにショットする場合の半数以上が3PSであった。稲垣<sup>5)</sup>は, ゲームにおける攻撃について1)対峙を打破(ノーマーク)し, 2)その状態をゴール近く(ショット可能な地域)へ進め, 3)得点を試みる(ショット)という3つの技術で構成されていると述べている。ルール改定後の3PSの増加は, この3つの構成技術の1)ノーマークの状態が多くなったと考えられる。Yaita et al.<sup>23)</sup>の男子大学生を対象とした調査では, 3ポイントエリアの攻撃は減少傾向にあり, 1)ノーマーク, 2)ゴール近くの2つ要因が重複して考えられたが, 女子大学生では2)ゴール近くの影響は少ないと考えられ, 1)ノーマークになる頻度が多いため3PSの比率の増加につながったと考えられる。前述のように, 女子選手がボースハンドでショットする選手の比率が高いということとともに, 3PSエリアの拡大に対して攻撃側よりも防御側の対応の遅れととらえることができる。

表4. 4分割した攻撃エリア別のドライブ以外のショット試行数と割合

	Area-A **	Area-B	Area-C&C' *	Area-E' &E **	合計
改定前	151 (25%)	111 (19%)	100 (17%)	232 (39%)	594
改定後	91 (19%)	87 (18%)	60 (12%)	252 (51%)	490

\*:p&lt;0.05, \*\*:p&lt;0.01

### 4. 各攻撃エリアにおけるドライブ試行数の比較

表5はルール改定前後の4分割した攻撃エリア別におけるドライブの試行数と比率を示したものである。Area-A:5回(2%)→3回(1%), Area-B:40(18%)→41(15%), Area-C&C':83(38%)→83(31%), Area-E'&E:90(41%)→142(53%)であり, Area-E' &Eにおいて有意に増加した(p<0.01)。また, 全体のドライブ試

行数では, 改定前27%(218/812), 改定後35%(269/759)であり, 有意に増加した(p<0.01)。

ゴールから離れるほど攻撃プレイヤーに対峙する防御プレイヤー同士の間隔は広くなり, 攻撃の選択肢が増えるというバスケットボール競技の特徴がある。前述のように, 3ポイントラインが攻撃の基準として考えられる。プレイエリアが外側に拡大したことによって, 防御プレイヤー同士の間隔が広がり, ドライブ攻

撃がより有効な攻撃手段の1つになったと考えられる。Area-B,Cで減少し、Area-E' およびドライブ全体の比率が増加したことは、Yaita et al.<sup>23)</sup>の報告と同様の

傾向であり、3ポイントラインの変更がドライブ攻撃を助長すると考えられる。

表5. 4分割したエリア別のドライブ試行数と割合

	Area-A	Area-B	Area-C&C'	Area-E' &E *	合計
改定前	5 (2%)	40 (18%)	83 (38%)	90 (41%)	218
改定後	3 (1%)	41 (15%)	83 (31%)	142 (53%)	269

\*:p<0.05

#### 5. 各攻撃エリアにおけるドライブからのショット試行数の比較

表6は、ルール改定前後の4分割した攻撃エリア別におけるドライブからのショット試行数と比率を示したものである。Area-A:98(45%)→140(52%), Area-B:67(31%)→77(29%), Area-C & C':51(23%)→51(19%), Area-E' & E:2(1%)→1(0%)であり、Area-Aにおいて有意に増加した(p<0.05)。

ドライブ試行数の半数以上がArea-Aでショットしている。Area-Aは、ゴール下の地域であり、主な

ショットシチュエーションはレイアップ系のショットおよびドリブルを使ったポストプレイと考えられる。ディフェンスエリアの拡大によって1線目(ボールディフェンス)を打破するとゴール近く(Area-A)までボールを進めれば、直接ショットに結びついていると考えられる。ルール改定によってプレイエリアが拡大し、ドライブ攻撃がより有効な攻撃手段になり増加傾向であったが、これに対しても防御側のドライブ試行への防御がマンディフェンスやゾーンディフェンスがあり2線目・3線目の対応(カバーやヘルプ等)の遅れがあると考えられるであろう。

表6. 4分割したエリア別のドライブからのショット試行数と割合

	Area-A *	Area-B	Area-C&C'	Area-E' &E	合計
改定前	98 (45%)	67 (31%)	51 (23%)	2 (1%)	218
改定後	140 (52%)	77 (29%)	51 (19%)	1 (0%)	269

\*:p<0.05

#### IV. まとめ

本研究は九州大学バスケットボール連盟に加盟する女子大学生を対象として、2010ルール改定前後のゲームにおける攻撃開始エリア、ショット位置、攻撃形態を調査し、攻撃傾向の様相を比較検討した。結果は以下の通りである。

- 1) 攻撃エリアによる攻撃数から、大学生女子においても3ポイントラインが攻撃エリアの基準になっており、大学生男子の報告<sup>23)</sup>と同様の結果であった。
- 2) ルール改定後のArea-C' では、ドライブの比率がショットの比率よりも高かった。

- 3) ドライブ以外のショットにおいてはArea-A,Cが減少し、Area-Eは増加した。防御側がゴール下地域を強化したが、3PSエリアにおける防御方法の対応の遅れが見られた。
- 4) ドライブ試行数の比率は、Area-Eおよび攻撃全体において増加した。3ポイントラインの変更がドライブ攻撃を助長したと考えられ、Yaita et al.<sup>23)</sup>の報告と同様の結果であった。
- 5) ドライブからのショット試行数の比率は、Area-Aにおいて増加した。1線目を打破するとゴール近くまでボールを進めて直接ショットに結びついており、ドライブ攻撃がより有効な攻撃手段になっているとともに、防御側のドライブ試行

への2線目・3線目の対応(カバーやヘルプ等)の遅れが示唆された。

Received date 2012年11月27日

Accepted date 2013年1月7日

#### 引用・参考文献

- 1) 安部裕孝,八坂剛史(1989):バスケットボールのスリーポイントルールがゲームに及ぼす影響—ゲーム分析を中心として—.新潟体育学研究,8,19-24.
- 2) 天田英彦,野口邦子,児玉善廣(2011)流通大学教養センター紀要, 1, 1-15.
- 3) 青木隆,野田政弘,石村宇佐一(1991):バスケットボールにおける3点ショットが勝敗に及ぼす影響.日本体育学会大会号,42B,728.
- 4) バスケットボールのルールと審判法(2011):大修館書店, p.139.
- 5) 稲垣安二(1981):日本体育学会紀要, 10, 1-10.
- 6) 石村宇佐一,青木隆,野田政弘(1992):バスケットボールにおける3点ショットが勝敗に及ぼす影響,金沢大学教育学部紀要教育科学編, 41, pp.229-237.
- 7) 石村宇佐一(1997):バスケットボールにおけるルール改正がゲームの勝敗に及ぼす影響,日本体育学会大会号, 48, pp.484.
- 8) 泉圭祐,石川武,清水義明,木村和宏,塔尾武夫(2002):バスケットボールのルール改正における攻撃パターンの比較—2000,2001年全日本男子学生バスケットボール選手権大会の試合分析から—.日本体育学会大会号,53,526.
- 9) 倉石平(2005):バスケットボールのコーチを始めるために,日本文化出版:東京,127-140.
- 10) 松岡孝博(1980):バスケットボールのゲーム分析—ルール改正が及ぼしたフリースローへの影響について—.中京女子大学紀要,14,167-170.
- 11) 三浦健,吉田千香,木葉一総,高橋仁大,坂中美郷,濱田幸二(2012):鹿屋体育大学学術研究紀要,45,1-7.
- 12) 村上佳司,石川俊紀,火箱保之,卯野優,川井浩(2001):バスケットボールの得点経過について—新ルールに対応して—.日本体育学会大会号,52,543.
- 13) 永山亮一(2002):バスケットボールにおけるルール改定がゲームの勝敗に及ぼす影響—大学男子トップレベルを対象として—.北陸学院短期大学紀要,34,197-208.
- 14) 永山亮一(2004):バスケットボールにおけるルール改定がゲームの勝敗に及ぼす影響—大学男子トップレベルを対象として—.第2報—北陸学院短期大学紀要,36,239-248.
- 15) 中村和夫(1996):バスケットボール パス,ドリブル,シュート徹底マスター.新星出版社.
- 16) 野田正弘,笹本正治,石村宇佐一(1983):バスケットボールのルール改正がゲームに及ぼす影響.日本体育学会大会号,34,583.
- 17) 佐々木桂二,大神訓明(2004):バスケットボールにおけるショットクロックルールの改正がゲームに及ぼす影響.東北学院大学論集(人間・言語・情報),138,19-28.
- 18) 佐々木三男(1986):ルール改定(1985)後の女子バスケットボールゲームの分析.日本体育学会大会号,37A,324.
- 19) 佐藤 幸広,長澤 靖夫(2007):仙台大学大学院スポーツ科学研究科修士論文集,8, 99-105.
- 20) 清水利佳(2009):バスケットボールにおけるルール変更に伴う現状と課題,鈴鹿国際大学紀要,pp.65-71.
- 21) 内山治樹(1986):バスケットボールにおける3点シュートの導入に関する一考察.埼玉大学紀要教育学部(教育科学), 35, 99-116.
- 22) 梅寄英毅(2005):情報の獲得とフィードバック,バスケットボールマガジン,13(11),12-15.
- 23) Yaita, A., Kawazura, T., Yasuhumi, O., & Aoyagi, O. (2012): Change in offensive strategy in male university basketball following rule revisions in 2010. The 17th EASESS Annual Congress., 57.
- 24) 吉井四郎(1969):バスケットボールの勝敗を決する要因.体育の科学, 19(6), 354-358.
- 25) 吉井四朗(1977):バスケットボールのコーチング—戦法作戦編—,大修館書店, p.305.
- 26) 財団法人日本バスケットボール協会規則審判部(2011):「2011-バスケットボール競技規則」,財団法人日本バスケットボール協会:東京.