

[論文]

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

白井 徹・竹之下 秀樹・西尾 末広

名古屋学院大学/名古屋学院大学/日本体育大学

要旨

本研究では、試投者に影響を与える防御行為といわれているシュート・コンテストが対戦相手の試投成功率に与える影響を検討することを目的とした。2013年度関西女子学生バスケットボール連盟主催1部リーグ戦上位4チーム同士の対戦ゲーム計12ゲームを対象に、シュート・コンテスト数、試投成功率を集計し分析を行った。分析の結果、対象ゲーム全体におけるシュート・コンテストがあった場合の平均試投成功率は33%、シュート・コンテストが無かった場面の平均試投成功率は40%であり、試投成功率に有意な差が認められた。リーグ成績上位チームは下位チームに対してシュート・コンテストの有無による試投成功率において、上位及び下位チームの試投成功率に有意な差がみられた。以上の結果からシュート・コンテスト回数を増加させることによって対戦チームの試投成功率を減少させることが示唆された。

キーワード：バスケットボール，シュート・コンテスト，ディフェンス技術

Effectiveness of the Contested Shoot in Basketball

Toru SHIRAI, Hideki TAKENOSHITA, Suehiro NISHIO

Nagoya Gakuin University/Nagoya Gakuin University/Nippon Sport Science University

発行日 2017年1月31日

1. 緒言

1.1 防御局面の重要性

バスケットボール競技では攻撃のスピードや試投の回数が、ゲーム展開上の大きな要素となることから攻撃局面が非常に重要視されているが¹⁾、防御局面においては如何なる時も対峙している相手の得点を防ぎ、ミスさせることによって自チームの攻撃の機会を得ることができ、競技を有利に進めることができる²⁾。

防御局面における個人防御行為は、ボール保持者に対する防御行為とボール非保持者に対する防御行為の2つに大別される³⁾。なかでも、直接得点につながる可能性のあるボール保持者に対する防御行為は大変重要となる。ボール保持者に対する防御行為で重要なことは、ボール保持者が意図する攻撃行為（試投、パス、ドリブル、フェイント、ボールキープ）を妨害するためにボール保持者にプレッシャーをかけることである³⁾。なぜなら、防御行為によって攻撃者を焦らせ、バランスが崩れた状態で不正確な試投を打たせるようしむけることができれば、試投成功率は低くなるであろう。そして苦しい状況で試投を行わせ、なおかつ相手の計画通りにさせないようにすること⁴⁾が攻撃者のリズムを崩すことから重要である。このようにボール保持者にプレッシャーをかけることの重要性は数多くの指導者によってその重要性が示されている⁵⁾⁶⁾⁷⁾。具体的には、得点に連結する試投場面におけるプレッシャーをかける防御行為であるシュート・コンテスト⁽¹⁾が重要となる。

1.2 試投者に対する防御行為：シュート・コンテスト

早稲田大学の指導者である倉石は、試投者の視界の中における防御者の手の存在は、試投者に大きなプレッシャーを与えている⁸⁾。また、元NBAのコーチであるLapchickやBrownも手を伸ばして試投を妨害するというシュート・コンテストの重要性について述べている⁹⁾¹⁰⁾。このようにシュート・コンテストは攻撃者の試投を直接阻止することは無いが、ボールに対して防御者が手をあげることによって試投者の視界を直接遮るといふよりも、試投者自身がシュート・コンテストを意識することによって良い試投を打つのは困難となると述べられていることから¹¹⁾、シュート・コンテストは相手チームの試投成功率を抑える防御行為として大変重要視されている。

1.3 研究目的

これまでの試投場面の防御に関する研究に目を向けると、防御の捉え方の1つとして、試投場面における試投者と防御者との位置関係を距離の遠近によって、一定の距離内を防御者のプレッシャー行為と定義している。この研究によると、防御者のプレッシャー行為が試投成功率に影響を与え、さらにゲームの結果にも影響を与えることが明らかにされている¹²⁾。しかしながらこれまでにシュート・

(1) シュート・コンテストとは、試投を行おうとした攻撃者のボールに対して手をあげプレッシャーをかけ、試投を妨害する行為であるBrown. H (2005) Let's talk defense: tips, skills, and drills for better defensive basketball 1st Ed. McGraw-Hill: New York USA, 44

コンテストと相手チームの試投成功率の関係性について検討した研究は管見ながら見当たらない。そこで本研究では、シュート・コンテストが対戦チームの試投に影響を与えているという仮説をたて、シュート・コンテストが対戦相手の試投成功率にどのように影響を及ぼすかを明らかにすることを目的とした。

2. 方法及び対象

2.1 方法

本研究では、DVD⁽²⁾に記録されたゲーム映像を用いて「試投数」、「試投成功率」、「シュート・コンテスト」を記録し試投成功率への影響に関する分析を行った。

2.2 対象

対象ゲーム

DVDに録画された2013年度関西女子学生バスケットボール連盟主催1部リーグ戦上位4チーム同士の対戦ゲーム計12ゲームを対象ゲームとした。

大会期間

2013年9月7日から10月20日まで

選定理由

2012年度に開催された第64回全日本女子大学バスケットボール選手権大会の優勝、2013年度に開催された第64回全日本女子大学バスケットボール選手権大会の準優勝チームがともに関西女子学生連盟1部リーグ所属チームである。また2012、2013年度に開催された第29及び30回日本女子学生選抜バスケットボール大会において関西チームが連覇を果たしており、この関西選抜チームの全ての選手が1部リーグ所属チームから選抜されている。以上のことから、関西女子学生1部リーグの競技レベルは高いと考えられ、なかでも競技力が高いと推察される上位チーム間のゲームを本研究の対象とした。

2.3 記録項目の説明

シュート・コンテスト

ボール保持者との1対1の対峙場面において攻撃者に対し試投時における防御者の位置が試投者に近づくほどプレッシャーがかかり試投に影響を与えると述べられていることから¹²⁾、本研究では腕1本分以内の距離に防御者が位置し¹²⁾、試投動作時に反則を起さずに、試投者のボールに対して手をあげた行為をシュート・コンテストとして記録した。

(2) 映像分析に使用したDVDは、関西女子学生バスケットボール連盟より許可を得て、研究対象チームよりDVDの提供を受けた。

試投成功数・被試投成功数

シュート・コンテストの有無による試投成功率を算出するため、シュート・コンテストがあった場合の対戦相手の試投数と試投成功数、シュート・コンテストが無い場合の試投数と試投成功数を記録した。

2.4 分析方法

関西女子学生バスケットボール連盟のオフィシャルゲームボックススコア及び、上記の記録方法を用いたゲーム分析によって抽出した数値を次の項目について算出した。

- ・各ゲームのシュート・コンテストなしの試投数＝試投数-シュート・コンテスト試行回数
- ・各ゲームのシュート・コンテストなしの試投成功数＝試投成功数-シュート・コンテスト失点数
- ・各ゲームのシュート・コンテストありの試投数＝試投数-シュート・コンテストなしの試投数
- ・各ゲームのシュート・コンテストありの試投成功数＝各ゲームの試投成功数-シュート・コンテストなしの成功数
- ・各ゲームのシュート・コンテストありの試投成功率＝シュート・コンテストあり成功数÷シュート・コンテストなし試投数
- ・各ゲームのシュート・コンテストなしの試投成功率＝シュート・コンテストなし成功数÷シュート・コンテストなし試投数
- ・各ゲームのシュート・コンテスト出現率＝試投数÷シュート・コンテスト試行回数

2.5 統計処理

全ての統計処理には、統計解析ソフト IBM SPSS statistic 19を使用し、対象チーム間のゲーム全体におけるシュート・コンテストの有無によって対戦相手の試投成功率の差を検証するために、対応のあるt検定を行った。そして、ゴールアベレージ成績順より上位及び下位群に分類された対象チーム間においてシュート・コンテストの有無によって対戦相手の試投成功率に差があるかどうかを検証して、独立変数を対象チーム及びシュート・コンテスト、従属変数を試投成功率とする混合計画の2要因の分散分析を行った。本研究の統計処理に関しては危険率5%未満となる場合を有意水準と見なした。

3. 結果

3.1 ゲーム全体のシュート・コンテスト出現率

試合映像を分析した結果、シュート・コンテストの出現率は、対象チーム間において全試投数計1670本中シュート・コンテスト試行回数は計981本、そしてシュート・コンテストなしは計689本と対象ゲーム全体の59%の出現率であった(図1)。図2に各チーム別シュート・コンテスト出現率を示した(図2)。

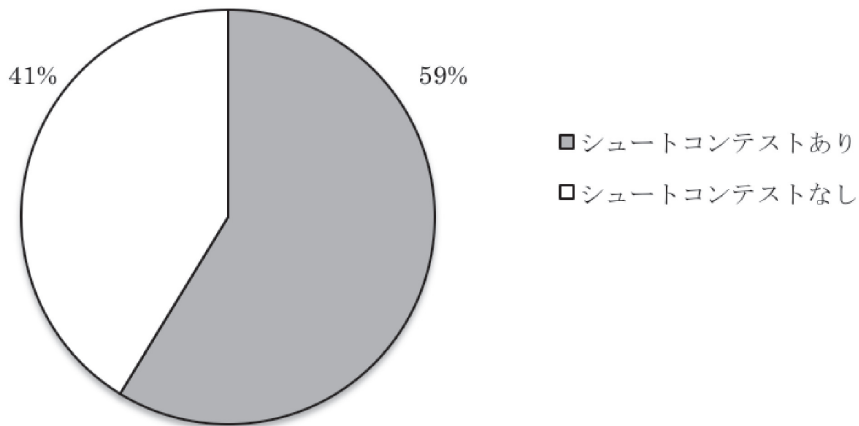


図1 対象ゲーム全体のシュート・コンテスト出現率

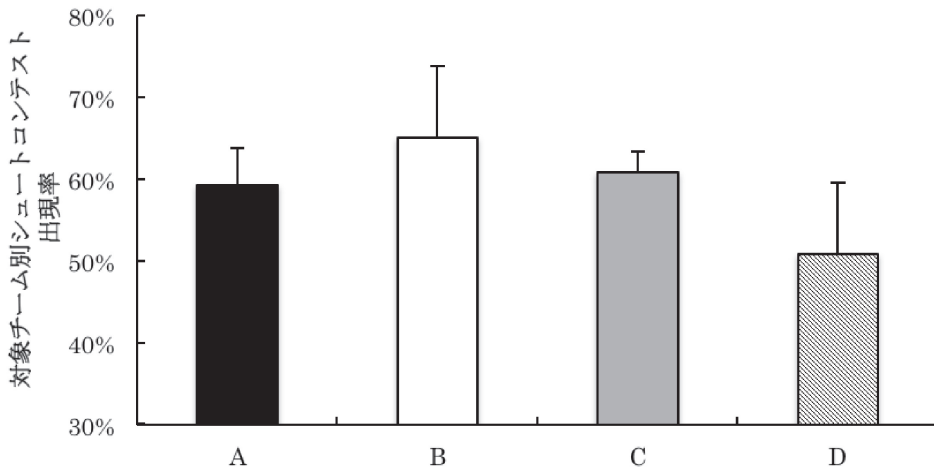


図2 対象チーム別シュート・コンテスト出現率 (1ゲームあたり)

3.2 シュート・コンテスト：ポジション別出現率

各ポジションのシュート・コンテストの出現率の表記としてポイントガード及びシューティングガードポジションのプレイヤーをガードとして表記し、フォワード及びスモールフォワードポジションのプレイヤーをフォワードとして表記し、また、パワーフォワード及びセンタープレイヤーをセンターと表記し、そして複数名が行った行為に関してTeamと表し、4つに分類した。出現率はガード240回 (19%)、フォワード185回 (24%)、センター517本 (53%)、チーム39回 (4%) であった (図3)。図7では各ポジション別によるシュート・コンテスト項目及び失点数：2得点 (以下「2P」と略記する)、3得点 (以下「3P」と略記する) を示した (図4)。

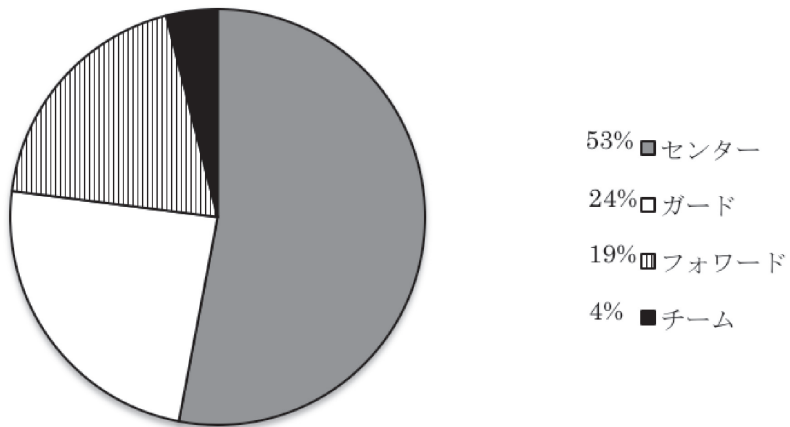


図3 各ポジション別シュート・コンテスト出現率(1ゲームあたり)

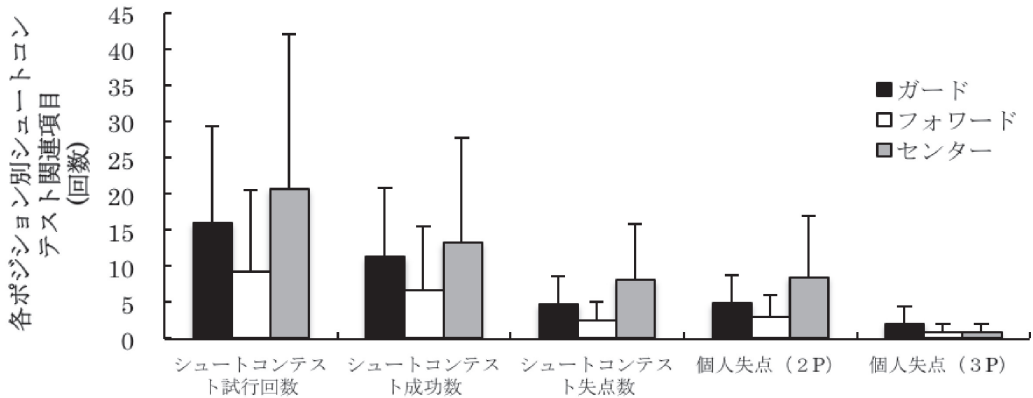


図4 ポジション別分析項目別データ (対象チーム全体)

3.3 シュート・コンテストによるゲーム全体の試投成功率の比較

分析の結果シュート・コンテストありの試投成功率は33%，シュート・コンテストなしの試投成功率は40%であった。シュート・コンテストの有無によって対戦チームの試投成功率に差があるかどうかを検証するために、対応のある t 検定を行った。その結果、試投成功率平均値間に統計的に有意な差が認められた ($t(23)=2.539, p<0.05$)。

3.4 上位チーム及び下位 (各2チーム) 間における試投成功率の比較

対象チームである4チーム (A, B, C, D) のゲームよりゴールアベレージ順⁽³⁾ に1位及び2位を上位群 (1位: B, 2位: A), 3位及び4位を下位群 (3位: C, 4位: D) と分類した。そして群分け

(3) 関西女子学生バスケットボール連盟競技規則の順位決定法に基づき対象チームをゴールアベレージ (=総得点÷総失点) 順に算出した結果以下の順位となった。1位B (1.42), 2位A (1.33), 3位C (0.72), 4位D (0.71)

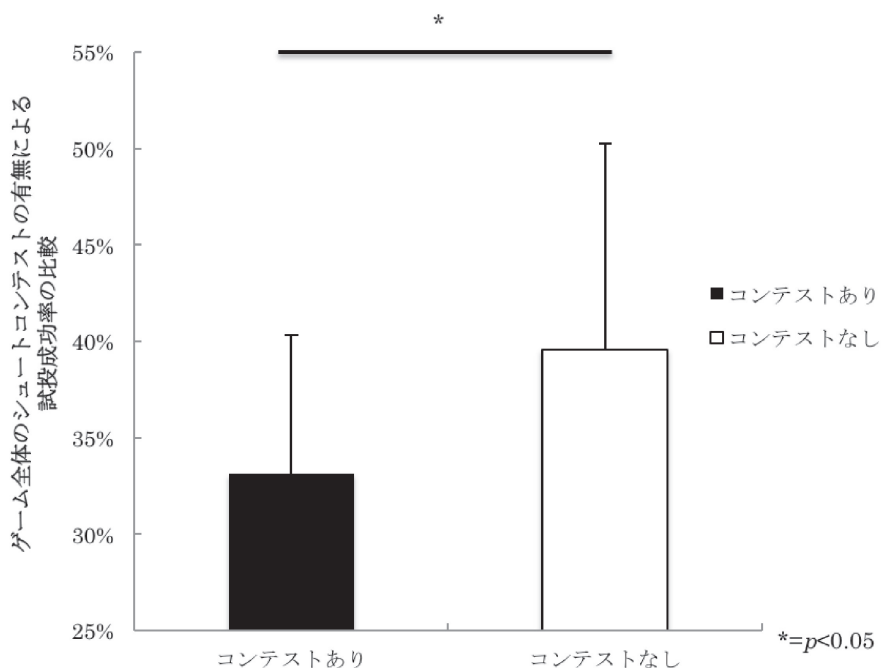


図5 ゲーム全体のシュート・コンテストの有無による試投成功率の比較

された対象チーム間においてシュート・コンテストの有無によって対戦相手の試投成功率に差があるかどうかを検証するために、独立変数を対象チーム間とし、そしてシュート・コンテスト従属変数をゲームの試投成功率とする混合計画の2要因の分散分析を行った。その結果チーム間要因の主効果及びシュート・コンテスト要因の主効果が有意であった(順に $F(1,22)=17.88, p<0.001$ ・ $F(1,22)=6.33, p<0.05$)。

4. 考察

4.1 全体及びポジション別によるシュート・コンテスト出現率

全体のシュート・コンテスト数の約半数はセンターポジションのプレイヤーらによって行われており、失点もインサイドエリアに多くみられた。センターポジションのプレイヤーらがシュート・コンテストを他のポジションのプレイヤーより比較的多く行っていた要因の1つとして、失点はインサイドエリア⁽⁴⁾に多い傾向にあることがバスケットボール競技における失点傾向に関する研究によって述べられている¹³⁾。ゆえに、バスケットボール競技における得点はインサイドエリア(主にゴール下)が多く、試投数が多くなるので必然的にインサイドエリアにおけるシュート・コンテストが多くなる

(4) インサイドエリアとは比較的ゴールに近いエリアのこと日本バスケットボール協会編(2011)バスケットボール指導教本. 大修館書店:東京, 107

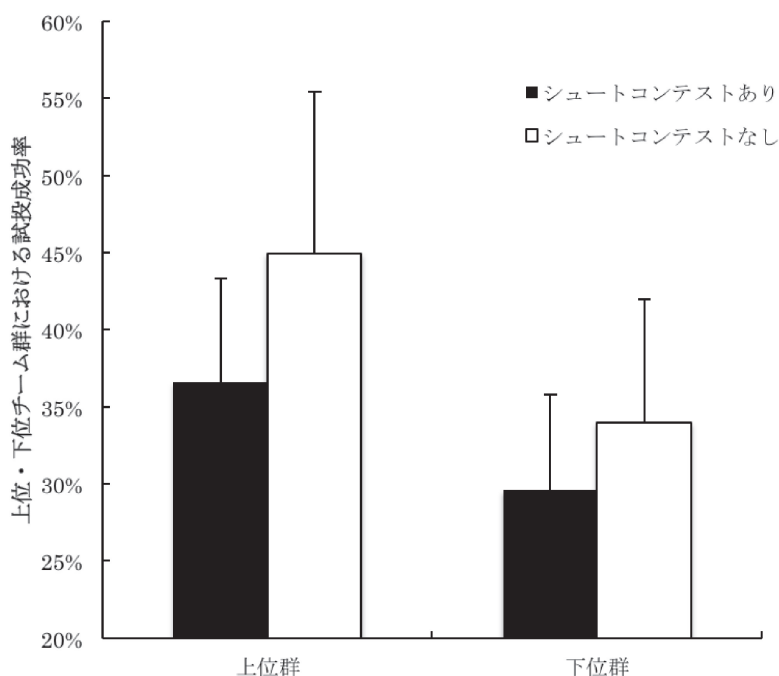


図6 上位・下位チーム群における試投成功率

と考えられている。これは各チーム戦略の違いはあるが、バスケットボールの攻撃のセオリーである「ゴール下を制する」という格言の通りインサイドエリアを中心に攻めていた傾向があったことが推察できる。

センターポジションのプレイヤーとガード及びフォワードポジションのプレイヤーとを比較すると、バスケットボール競技におけるセンターポジションのプレイヤーの役割は攻撃局面ではインサイドエリア（主にゴール下）での得点、防御局面では主にインサイドエリア（主にゴール下）を守備することであり、攻撃者のドリブル・インによる試投を防ぐためにヘルプ⁽⁵⁾を行うこと、そして試投を直接阻止できるような防御行為をすることが重要である⁽¹⁴⁾と述べている。以上のことから、センターポジションのプレイヤーのシュート・コンテストが他のポジションと比べて多い傾向があったと考えられる。さらにバスケットボール競技における男女差による勝敗要因の違いに関する研究によると、女子バスケットボール競技における勝敗要因は防御時のリバウンド、2P試投、そしてターンオーバー（失敗）であることを特定している⁽¹⁵⁾。すなわち防御時のリバウンド及び2P失点はセンタープレイヤーのシュート・コンテストと深い関係にあることが考えられる。

(5) ヘルプとはボール保持者の攻撃行為やドリブル・インを阻止するためにボール非保持者の防御者が攻撃行為を阻止する行為のことBrown, H (2005) Let's talk defense: tips, skills, and drills for better defensive basketball 1st Ed. McGraw-Hill: New York USA, 241

本研究においても3Pと2Pにおける失点を比較した結果2Pが大部分をしめ、さらに2P失点の半数以上がセンターポジションのプレイヤーによるものであった(図4)。本研究では、ゲーム中における全ての試投場面におけるシュート・コンテストの有無による試投成功率への影響に焦点を当てて分析を行い、試投時の位置などの計測は行っていない。そのため試投が行われた時のコート上の位置及びシュート・コンテストを行ったプレイヤーを記録することなどがシュート・コンテストを詳細に分析するための今後の課題としてあげられる。

4.2 ゲーム全体の試投成功率

ゲーム全体の試投成功率の分析によって試投成功率平均値間において有意な差が認められた。このことからシュート・コンテストの有無は対戦チームの試投成功率に有意に影響を与えていることが判明した。この結果からバスケットボール競技における防御局面の目的は相手の試投を妨害し、その試投を落とさせて失点を防ぐことである。つまりバスケットボール競技のゲーム展開を有利に進めるためには自チームの試投を如何に成功させ、如何に対戦相手の試投を成功させないかが重要である⁴⁾。そのため、対戦相手の試投成功率を下げる手段として試投者に対して手をあげる行為すなわちシュート・コンテストが重要であると述べられている⁹⁾¹²⁾¹⁶⁾。

分析の結果、シュート・コンテストは対戦相手の試投成功率に影響を与え、ゲームにおける有効性を示した。これまでの研究によってゲームの勝敗要因には試投成功率が勝敗に重要な要素であると示されている¹⁵⁾¹⁷⁾ ことから、防御者はどのような状況に対しても攻撃者の試投に対してシュート・コンテスト回数を増加させることによって対戦チームの試投成功率を減少させ、ゲームをより有利に進められることができる可能性を示唆した。しかしながらこのようにシュート・コンテストを行っている中においても試投を成功させるプレイヤーがいたり、また反対にシュート・コンテストが無い中においても試投を失敗したりするプレイヤーがいるのが現実である。

さらに攻撃者によるフックシュート⁶⁾といったシュート・コンテスト及び野投阻止を回避する技術なども実際のゲームで行われている。対戦チームの違いやチームの競技力の違いなど様々な要因が複雑に絡み合うことによって常に同じ結果になることはバスケットボール競技ではみられないため、このような技術行為や試投時の防御者の試投者に対するシュート・コンテスト時の位置の違いによる影響を含めて、シュート・コンテストをより詳細に定義づける必要性がある。

4.3 上位・下位チーム別による試投成功率

上位及び下位チームの試投成功率の分析によってチーム間要因の主効果及びシュート・コンテスト要因の主効果が有意であった。この結果よりシュート・コンテストは成績(ゴールアベレージ順)の上位チーム及び下位チームにおいてもゲーム全体の試投成功率において示された結果と同様にシュート・コンテストによって試投成功率が減少した結果を示した。しかし、上位チームは下位チームに対

(6) フックシュートとは防御者に接近されていても体の幅と手を使って、防御者をブロックした状態で行う試投のこと。日本バスケットボール協会編(2011)バスケットボール指導教本。大修館書店：東京，75

してシュート・コンテストがある場合においても無い場合においても下位チームと比べて高い試投成功率を示したが交互作用に有意な差はみられなかった。これは防御者のプレッシャーが試投成功率に与える影響に関する研究によるとゲームに勝利するチームは対戦チームに対してより高い試投成功率を示しており¹²⁾、ゲームに勝利するチームは防御側の激しいプレッシャーのかかった状態においても効果的な攻撃行動をしていたことから試投者の試投技能の差などが要因であることが推察される。反対に自チームより競技力が優れているチームとの対戦では試投者はプレッシャーのかかった状態での試投を余儀なくされており、プレッシャーの影響の無い試投が作り出せない状態におちいるため、試投成功率はシュート・コンテストの無い場合においても低くなることが示された。

これらのことから試投時におけるシュート・コンテストの分析は、シュート・コンテストによる試投成功率へ与える影響だけではなく、チーム競技力の優劣を決める要因を明らかにする必要性を示唆した。なぜならバスケットボール競技において試投成功率は勝敗に最も重要であるためである。そのため、防御局面においては対戦相手の試投に対して如何にシュート・コンテストの影響下での試投を行わせるように指導するかが、ゲームを有利に進めていくために重要であることが示された。

5. まとめ

本研究では、試投者に影響を与える防御行為といわれているシュート・コンテストが対戦相手の試投成功率に与える影響を検討することを目的とした。2013年度関西女子学生バスケットボール連盟主催1部リーグ戦上位4チーム同士の対戦ゲーム計12ゲームを対象に、シュート・コンテスト数、試投成功率を集計し分析を行った。

分析の結果は以下の通りである。

- 1) シュート・コンテストは対象ゲームにおいて約6割行われており（59%）、主にセンターポジションの選手がゲーム全体における試投数の約半数ものシュート・コンテスト（53%）を行っていた傾向のあった結果を示した。
- 2) 対象ゲーム全体におけるシュート・コンテストがあった場合の平均試投成功率は33%、シュート・コンテストが無かった場面の平均試投成功率は40%であり、試投成功率に有意な差が認められた。
- 3) ゴールアベレージの成績上位チームは成績下位チームにおけるシュート・コンテストの有無による試投成功率に対して比較分析を行った。その結果、上位チーム（シュート・コンテストあり37%、シュート・コンテストなし45%）及び下位チーム（シュート・コンテストあり30%、シュート・コンテストなし34%）において上位及び下位チームの試投成功率に有意な差がみられた。

以上の結果からシュート・コンテストは如何なる状況に対しても試投者に対してシュート・コンテストを行うこと、シュート・コンテスト回数を増加させることによって対戦チームの試投成功率を減少させることが証明された。さらに防御局面では試投に対して如何にシュート・コンテストの影響のある中において試投を行わせるかといった、防御側面からみた競技力指標となりえる可能性があることが示唆された。

〈引用参考文献〉

- 1 日本バスケットボール協会編 (2011) バスケットボール指導教本. 大修館書店：東京, 2
- 2 ウドゥン・ジョン (2009) UCLA バスケットボール. 武井光彦 監訳 内山直樹 他訳. 大修館書店：東京, 252
- 3 内山治樹 (2002) バスケットボールにおけるディフェンスの基礎技術と個人戦術の精選構造化に関する一考察. スポーツ方法学研究, 13(1), 178
- 4 倉石平 (2011) バスケットボール困った時の処方箋__チームを修正するためのドリルとチェックポイント__オフense/ディフェンス. ベースボール・マガジン社：東京, 126-128
- 5 ラップ・アドルフ (2009) ディフェンスの7原則. クロウゼ・ジェリー編 (水谷豊訳者代表) バスケットボールコーチングバイブル, 大修館書店：東京, p.
- 6 Kloppenburg (1996) SOS Pressure Defense 4th Ed. Championship Books & Video Productions: USA.
- 7 ウドゥン・ジョン (2009) UCLA バスケットボール. 武井光彦 監訳 内山直樹 他訳. 大修館書店：東京, 252-254
- 8 倉石平 (2011) バスケットボール困った時の処方箋__チームを修正するためのドリルとチェックポイント__オフense/ディフェンス. ベースボール・マガジン社：東京, 138-140
- 9 Lapchick, J. (2010) Defensive Skill, クロウゼ・ジェリー, ピム・ラルフ著：三原学 [ほか] 訳. BASKETBALL DEFENSE 社会評論社：東京, 77
- 10 Brown, H (2005) Let's talk defense: tips, skills, and drills for better defensive basketball 1st Ed. McGraw-Hill: New York USA, 90
- 11 Night, B. Newell, P. (2010) DEFENSIVE RULES, クロウゼ・ジェリー, ピム・ラルフ著：三原学 [ほか] 訳. BASKETBALL DEFENSE 社会評論社：東京, 54
- 12 Csataljay, G. James, N. Hughes, M. and Dances, H. (2013) Effect of Defensive Pressure on basketball shooting performance. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13, 594-601
- 13 山口良博 (2005) バスケットボール競技における失点傾向に関する研究—アテネオリンピック日本女子代表を対象として—, 駒沢大学保健体育部研究紀要：15-22
- 14 Trninić, S. Dizdar, D. (2000) System of the Performance Evaluation Criteria Weighted per Positions in the Basketball Game. *Collegium antropologicum*: 217-234
- 15 Ratgeber, L., Markoski, B., Pecev, P., Lacmanović, D., & Ivanković, Z. (2013). Comparative Review of Statistical Parameters for Men's and Women's Basketball Leagues in Serbia. *Acta Polytechnica Hungarica*, 10(6): 151-169
- 16 Rojas, F. J., Cepero, M., Oña, A., & Gutiérrez, M. (2000) Kinematic adjustments in the basketball jump shot against an opponent. *Ergonomics*, 43(10), 1651-1660.
- 17 Álvarez, A. Ortega, E. Gómez, MÁ. Salado, J (2009) STUDY OF DEFENSIVE PERFORMANCE INDICATORS IN PEAK PERFORMANCE BASKETBALL, *Revista de Psicología del Deporte*, Vol. 18-suppl.,: 379-384