

2024 年度 3 月修了 修士論文

バスケットボール競技における
勝敗要因に関する研究
-第1Qから第3Qに着目して-

早稲田大学 大学院スポーツ科学研究科
スポーツ科学専攻 コーチング科学領域

5023A064-0

望月 玲良

担当指導教員： 倉石 平 教授

目次

I	諸言	1
	1. バスケットボールの競技特性	
	2. バスケットボールの勝敗と要因	
	3. 勝敗要因とその数値化	
	4. 競技規則（ルール）の変更による Quarter 制の導入	
	5. Quarter と勝敗の関係性	
	6. 研究目的	
II	方法	10
	1. 方法手順	
	2. 「勝敗要因の抽出」	
	1) 接戦と非接戦の試合の定義	
	2) スコアの基準	
	3) 分析対象	
	4) 分析項目	
	5) 分析方法	
	3. 「算出された勝敗要因の妥当性の検証」	
	1) 分析対象	
	2) 分析項目	
	3) 分析方法	
	4. 「抽出された各要因における基準値の算出」	
	1) 分析対象	
	2) 分析項目	
	3) 分析方法	

5. 「算出された基準値の妥当性の検証」

- 1) 分析対象
- 2) 分析項目
- 3) 分析方法

III 結果 21

1. 「勝敗要因の抽出」

1) 全ての試合

- (1) ロースコアゲーム
- (2) ミドルスコアゲーム
- (3) ハイスコアゲーム
- (4) 総括

2) 非接戦時の試合

- (1) ロースコアゲーム
- (2) ミドルスコアゲーム
- (3) ハイスコアゲーム
- (4) 総括

2. 「抽出された各要因における基準値の算出」

- 1) ロースコアゲーム
- 2) ミドルスコアゲーム
- 3) ハイスコアゲーム
- 4) B.LEAGUE の非接戦の試合におけるリードの基準値
- 5) B.LEAGUE の接戦の試合におけるビハインドの基準値

3. 「算出された基準値の妥当性の検証」

- 1) ロースコアゲーム
- 2) ミドルスコアゲーム
- 3) ハイスコアゲーム

IV 考察 72

1. ロースコアゲーム・ミドルスコアゲーム・ハイスコアゲーム
における共通達成要因
2. ロースコアゲーム
3. ミドルスコアゲーム
4. ハイスコアゲーム
5. 総合考察
6. 指導現場への活用

V 結論 110

VI 参考文献 113

謝辞

I. 諸言

1. バスケットボールの競技特性

バスケットボール競技は「ボールの所有とシュートの攻防をめぐり、相対する2チームが、同一コート内で同時に直接相手と対峙しながら、一定時間内に得点を争うゲーム」（日本バスケットボール協会，2002）と定義され、またゲームの勝敗に関しては「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．」（日本バスケットボール競技，2021）と定められていることから、試合時間終了時までに相手チームよりも多くの得点を上げたチームが勝利する．

2. バスケットボールの勝敗要因

バスケットボール競技が、「得点の相対比を争う競技であるため、自チームの究極の課題は、ゲーム終了時に相手チームとの得点差を正にすることであり、得点差を正にするための唯一の方法は、自チームが得点し相手チームに得点を許さないこと．」（宮副ら，2007）という特徴を持っていることから、文字通りいかにして自チームが多く得点をし、相手チームに得点をさせないかの手段を熟知しておくことが重要であることは周知の通りである．

「得点するための唯一の方法はシュートしてそれを成功させるということである」（吉井，1986）ということは、したがって、得点を高めるためにはショット成功数を増大させる必要があることを意味する．その他にも、バスケットボールにおける勝敗が、ショットの成功数や成功率

に大きく影響しているということは、多くの研究で報告されている（一井，1971；八板，2007；鈴木，2012；日高，2013；前田，2014；川島，2021）。

一方で、吉井（1956）は「ただ単に両者のシュート技術の優劣のみが、ゲームの勝敗を決定するものとは考えられない」と述べており、勝敗にはショット以外の要素も重要であることが窺える。加えて、岡本（1989）は「バスケットボールのゲームの勝敗を左右する要因については、様々な要素が複雑に絡み合っている」と述べており、また大神ら（2003）も「勝敗を決する要因は、シュート技術の優劣に留まらず、シュートに至る過程に様々な状況が複合的に混在することから、多岐に亘る」との見解を示していることから、得点をするため唯一の方法はショットであるということは事実であるが、そこに至るまでの過程に絡み合っているさまざまなその他の要因要素も極めて重要である事が示唆されている。

3. 勝敗要因とその数値化

宮副ら（2007）は、「具体的な作戦計画を立案し、ゲーム中に素早くまた的確な判断を下すためには、多岐に亘るデータ項目のうち、勝敗因に強く影響を与え得るであろう項目を予め把握しておく必要がある」と述べているように、多くの研究者が勝敗要因への把握をしておくことの重要性を報告していたことは先述した通りである。

しかし、実際の現場で「数的データを活用する際、コーチの多くは、自らが勝敗因と認める項目を抽出した後に、頭の中でそれらの数値に何らかの統計解析を施し、作戦を立案する上での一つの判断基準としてい

る。」(丹慶勝市, 2005)と述べられており, またナイトら(1992)は「コーチが統計的観点からどのくらいの確率が適切かという基準を認識することは, 競技者やチームの出来栄を正確に判断するための基礎になる」と指摘していることから, 試合に勝利するという目的を達成するためには, 勝敗要因のみを理解しておくことだけでは不十分であると考えられる。

これに関して, 倉石(2005)は「数値も何もなく”頑張れ”では, プレーヤーにとっては雲をつかむような話になりかねない, 具体的に何をするかははっきりとしていなければ, 頑張りようがないのである」と述べ, 具体性のない選手への指示は, 力の発揮場所を不明確化することを示唆しており, 倉石(2005)は加えて, 「しっかりとした数値で表現することにより, チームとしてプレイヤーとしてやらなければならないことが, 具体化する」と指摘していることから, 基準となるような具体的な数値によって選手に伝達することにより, チームとしての方向性が明確化することが考えられる。

いくつかの先行研究に着目してみると, 前田(2014)は, 日本のトップリーグである, National Basketball League(通称, NBL)の2013-2014レギュラーシーズンの試合を対象に分析を行い, FGM(Field Goal Made: シュート成功数), FG%(Field Goal Percentage: シュート成功率), DREB(Defensive Rebound: ディフェンス・リバウンド), PTS(Points: 得点), PTS/Poss(Points Per Possession: 得点効率), REB%(Rebound Percentage: リバウンド獲得率)が勝敗に影響を与える要因であるとし, 各要因の基準値をそれぞれ算出した。また川島(2021)は, 接戦の試合の第4クォーター(以下, Qとする)残り5分間を対象として

分析を行い，ロースコアゲーム，ミドルスコアゲーム，ハイスコアゲームごとの勝敗要因を明らかにし，最終的には，FGM，FG%，PPP（Points Per Possession：得点効率），eFG%（Effective Field Goal Percentage：シュート効率）が接戦時のゲームの勝敗に影響を与える要因であると結論づけ，該当の各項目の基準値を算出している．

4. 競技規則（ルール）の変更によるクォーター制の導入

バスケットボール競技のルールは，「1891年にネイスミスによって13ヶ条定められ」（簗川ら，2016），「バスケットボールの普及や発展，正しい技術の修得，高度化した試合にルールを公平に適用することを目的として」（日本バスケットボール協会，1981），今日までに幾度ものルールの改正が行われてきた．近年でのルール改正としての大幅な変更点としては，「2001年に24秒ルールの適用」（簗川ら，2016；中井，2012）がなされ，「2001年（1999年）に競技時間が20分ハーフから10分4ピリオド制へ変更」（渡部，2012；内山ほか，2018）されるなど，その他にもいくつかのオフENSEの制限時間に関するルール変更が行われた（内山，2002），その中でも，24秒ルールなどといった，オフENSEの制限時間に関するルールの変更は，「ゲームのスピードアップ」（日本バスケットボール協会，2009）をより志向することとなり，「トランジション・ゲームが益々強調」（内山ら，2001）されるようになったことから，バスケットボールの試合に大きな変化をもたらしたと言える．

20分ハーフから10分のクォーター制へ変更されたことによって，20

分を2回の前後半で行っていた時と比べ、「状況を変化させる要因の影響」の検証に拍車をかけた」（内山ほか，2018）。また，20分ハーフ時は前後半間の1回のみの休憩時間であったが，クォーター制によって3回の休憩時間に増えたことから，体力回復によるパフォーマンスの向上やコーチから選手への指示ができる機会の増加により，状況を変化させる要因が増えたことが考えられる。

加えて，「バスケットボール競技のゲーム結果は時間に大きく依存している」（Martinez，2014）と述べられていることから，2001年のルール変更によって「ピリオド毎の戦い方の重要性をこれまで以上に顕現化する」（内山ほか，2018）ようになったことは明らかであり，これまで以上に各Qの具体的な戦術戦略を構築することの重要度が増したといえる。

また，これまでに，ルールの変更がバスケットボール競技の戦術や選手のパフォーマンスにどの程度影響を与えたのかを報告した研究は多数存在している（清水，2008；佐藤，2012；吉岡，2014；Sergio et al.，2018，Ricardo et al.，2023）

5. クォーターと勝敗の関係性

2001年の大幅なルール変更によって，クォーターごとの戦い方が非常に重要になったことは先述した通りであるが，これらの各Qに着目し，その重要度や勝敗との因果関係を明らかにし，その結果を報告した研究はいくつか存在している（池田ら，2005；内山ら，2018；青木ら，2019；Gomez et al.，2013；Moreno et al.，2013；Jose A，2014；Botond，2021）。

まず、それぞれのクォーターを独立したものとして捉えると、その重要度は、「最終得失点差が 19 点以下であれ 20 点以上であれ、「第 1」「第 3」「第 4」の各ピリオドであり、第 2 ピリオドも含めた各ピリオドの重要度は「第 3 > 第 1 > 第 4 > 第 2」の順に優位である。」（内山ら，2018）と述べた。また、車椅子バスケットボールにおける流れの勝敗分析の研究（池田ら，2005）では、勝敗に影響を及ぼすクォーターは第 1Q，第 3Q，第 4Q とし、その重要度は第 3Q > 第 1Q > 第 4Q であると報告していることから、クォーターの重要度は先述した順序が妥当であると考えられる。

また、得失点差などを考慮した状況別のクォーターとの関連に着目すると、19 点差以内のゲームにおいて、青木ら（2019）は、「試合全体の得点差と有意な相関がみられたクォーターは、1 部リーグでは 3Q が、2 部リーグでは 1Q が勝敗に影響している」と述べている。つまり、試合終了時に 19 点差以内の”Balanced Game”において、勝敗に影響を与えるクォーターは第 3Q，或いは第 1Q であり、これらの結果は内山ら（2018）や池田ら（2005）における知見を支持するものであった。

最終得失点差が 20 点以上の”Unbalanced games”に関して、内山ら（2018）は、「「第 1 ピリオド」の得失点差が勝敗に影響を与える要因である。」と述べており、また、関西学生バスケットボールリーグを対象とした青木ら（2019）の研究でも、「20 点差以上の得点差の大きい試合においては、クォーターの主効果が認められ、第 1Q > 第 2Q の有意な差が認められた」と報告している。すなわち、「第 1 クォーターでの勝利は、試合の勝利のために極めて重要である。」という Jose（2014）の報告や、「対戦相手の質、試合の場所、或いはスターティングクォーターが、バスケットボールのゲームの最終的な結果において非

常に大きく影響することが実証されている。」と述べた Gomez et al., (2013) や Moreno et al., (2013) の報告からも窺えるように、試合終了時に 20 点差以上が開いた”Unbalanced Game”においては、第 1Q の重要度が非常に高いことが示唆されている。

以上のことから、勝敗に影響するクォーターは第 2Q を除いた 3 つのクォーターであり、その重要度は第 3Q, 第 1Q, 第 4Q の順であった。加えて、累計得失点差が 20 点以上の試合においては、第 1Q の得失点差が勝敗に影響を与える要因であることが明らかとなった。以上のことは、最終得失点差が拮抗するゲームと得失点差が大きく開いたゲームとで勝負の分かれ目となるクォーターが異なることを意味している。

それぞれのクォーターの関係性、すなわち相互依存関係に関して、(内山ら, 2018) は、「第 1→第 2 (累積)」、「第 2 (累積)→第 3 (累積)」、「第 3 (累積)→第 4」と述べ、時系列的に先行するクォーターの得失点差は次のクォーターに契機として機能することを説明した。加えて、各クォーターと勝敗の関係性に関しては、「第 3 (累積)→勝敗」および「第 4→勝敗」は因果連鎖が強く、勝敗に大きな影響を及ぼしている。」(内山ら, 2018) と述べており、これは第 1Q, 第 2Q および第 3Q での得失点差は勝敗を優位に予測することを意味しており、第 1Q, 第 2Q, 第 3Q において相手に勝るチームはゲームにおいて勝利する可能性が高いことを示唆している。

しかしながら、内山ら (2018) は第 3Q, 第 4Q, 勝敗に関して、「第 3 (累積)→第 4」および「第 4→勝敗」におけるパス係数をみると、累積得失点差 8 点以内のゲームにおいては、第 3 ピリオドまでの累積得失点差によって第 4 ピリオドの展開を説明することはできず、最終 10 分間の戦い方次第でゲームの勝敗が決する可能性を残しているといえる。」

と述べた．これはすなわち，第 3Q 終了時の累計得失点差が 8 点差以内のゲームにおいては，例え 8 点差以内で勝っていたとしても第 4Q で，そしてその試合で勝つ可能性が高いわけではない，ということを意味しており，第 4Q の戦い方次第では逆転される可能性があることを示唆している．

この逆転のための具体的な数値に関しては，これまでのいくつかの先行研究でも言及されている．スペインプロフェッショナルリーグ（ACB）の 2008-2009 年レギュラーシーズンの試合を対象に行われた Sampaio ら（2010）の研究では，「挽回が可能であるか否かの最終得点差は 8 点差である」と述べられており，また，ハンガリーの男子プロフェッショナルリーグ（NB I/A）の 2018-2019 年 Playoffs を対象に分析を行った Botond（2021）の研究では，より具体的に調査を行うため，第 4Q 開始時の最大得失点差が 8 点差以内のゲームを接戦の試合と定義づけた．これら 2 つの報告は，内山ら（2018）が結論づけた結果を支持するものであった．

6. 研究目的

内山ら（2018）は，「第 3 ピリオド終了時までの累積得失点差が 8 点差以内であれば，9 点差以上に比べ，逆転の可能性が高い」ことを示唆した．累計得失点差が第 3Q 終了時に 8 点差以内であれば，その時点で勝敗を予測することは極めて困難であるのならば，勝率を限りなく高める観点においては，第 3Q 終了時に累計得失点差を 9 点差以上に広げることで勝率を限りなく高めることができると考えられる．青木ら（2019）も，「バスケットボール競技において勝利するためには 3Q ま

でに相手チームより多くの得点を挙げることが重要」と述べている。

つまり、「第 3 ピリオドまでの各ピリオドの得失点差によって大方のゲームの勝敗が説明できると捉えられ、第 3 ピリオドまでのゲームを如何に展開するかが「ゲームの流れ」にとって重要である」（内山ら，2018）ことは明白であり，第 3Q までの累計得失点差と第 4Q 単体での得失点差に着目し，勝敗との関係性を理解する方がゲームの流れを明確に表していると言える。

これまで，いくつかの勝敗要因に関する研究がなされてきたが，その多くは試合全体での勝敗要因の研究（宮副ら，2007；Csataljay et al.，2009；前田，2014；Çene，2018；小林ら，2020）や，試合終盤での研究（川島，2021；Lorenzo et al.，2010；Sampaio et al.，2010；Gomez et al.，2015）であった。しかしながら，第 3Q までのゲーム展開の重要性が複数の研究で報告されているのにも関わらず，そこに着目し勝敗要因を明らかにしたものや，また基準値を算出した研究は見当たらない。

そこで，本研究では，日本の男子トップリーグである JAPAN BASKETBALL LEAGUE（以下，B.LEAGUE とする）において第 3Q 終了時の累積得失点差が 9 点以上を達成するための要因要素を明らかにし，基準値を算出することを目的とする。「コーチが統計的観点からどのくらいの確率が適切かという基準を認識することは，競技者やチームの出来栄えを正確に判断するための基礎になる」（Knight and Newell，1986）と述べられていることから，基準値を算出することは，指導現場において，練習のミクロ・マクロ的計画の作成，ゲームプランの立案，試合中の状況の把握，プレイヤーへの具体的な指示の一助となる。

II. 方法

1. 方法の手順

本研究における検討は，宮副ら（2007），前田（2014），川島（2021）が採用した方法を参考に行なった．具体的には，「1. 達成要因の抽出」，「2. 抽出された各要因における基準値の算出」，「3. 算出された基準値の妥当性の検証」の3段階で行う．

2. 「1. 達成要因の抽出」

1) 接戦と非接戦の試合の定義

内山ら（2018）は，「第3ピリオド終了時点までの累積得失点差が8点差以内であれば，9点差以上に比べ，逆転の可能性が高い」と述べ，この結果から川島（2021）は，「第3Q終了時点及び，試合終了時点の得点差が8点以内」の試合を「接戦」の試合と定義づけた．

しかしながら，「第3ピリオドまでの各ピリオド終了時の累積得失点差と第4ピリオドの得失点差開始時の得失点差を用いて勝敗との関係を理解する方が「ゲームの流れ」を些か明確に表していると言える．」（内山ら，2018）と述べられていることから，試合終盤のみだけではなく，終盤以外の分析も行う必要性があることは先述したとおりである．そこで本研究では，第3Qまでに着目しその中でも，累積得失点差9点以上の試合を対象に研究を行うことから，「第3Q終了時点の得点差が9点以上」の試合を「非接戦」の試合と定義した．

参考にした理由として，2つの先行研究は，（1）実力が拮抗している中でリーグ戦が行われている，（2）FIBAルールに基づいて競技が行わ

れていることから，本研究の研究対象に適応可能と考えた．

2) スコアの基準

川島（2021）は，「バスケットボール競技はボールゲームの中で唯一，24 秒とシュートを放つまでに時間的制限があるものの，試合全体のテンポやリズムには，毎試合違いがあると考えられる．」と述べており，チームに所属している選手の特徴やヘッドコーチの意向や選好，対戦チームのスタイルなどによって全ての試合のテンポやリズムには違いがあると考えられる．渡部（2012）は，このことに関して，「試合のテンポを意図的に速めてシュート試行に持ちこむ有効な攻撃としてファスト・ブレイクが挙げられる．」と述べており，倉石（2007）によると，2001 年のルール改正以降，ファスト・ブレイクは日本でも非常に重要な攻撃方法となっており，また，大きなプレイヤーがいればスローダウンし，セットオフenseばかりにこだわる部分が多かったが，最近では大きなプレイヤーでもファスト・ブレイクに積極的に参加しなければならない形がノーマルになってきているとも述べている．しかしながら，Bunn（1964）は，ファスト・ブレイクの重要性に加え，ファスト・ブレイクは相手チームとの間に生じている身体的な劣勢を均等化する性質を有している，とした．これはすなわち身体的に劣っているチームはファスト・ブレイクによってテンポを上げることで身体的な差異を均等化することができ，逆に身体的に優れているチームはテンポを落とし，セットオフenseを行うことで身体的優位性を利用することができる，ということの意味しているといえる．

オフenseを組み立てる要素の 1 つとして，「攻撃回数を増やしてハイスコアゲームにするか，ゆっくりと攻めてロースコアゲームに持ち込

むか。」（倉石，2018）と述べていることから，本研究においては，「第3Q終了時点での両チームの得点の合計値」によって，「①ロースコアゲーム（79点～99点）」，「②ミドルスコアゲーム（100点～129点）」，「③ハイスコアゲーム（130点～170点）」に分類した（表1）．

表1 スコアの基準

	(点)
スコアの基準	
① ロースコアゲーム	79～99
② ミドルスコアゲーム	100～129
③ ハイスコアゲーム	130～170

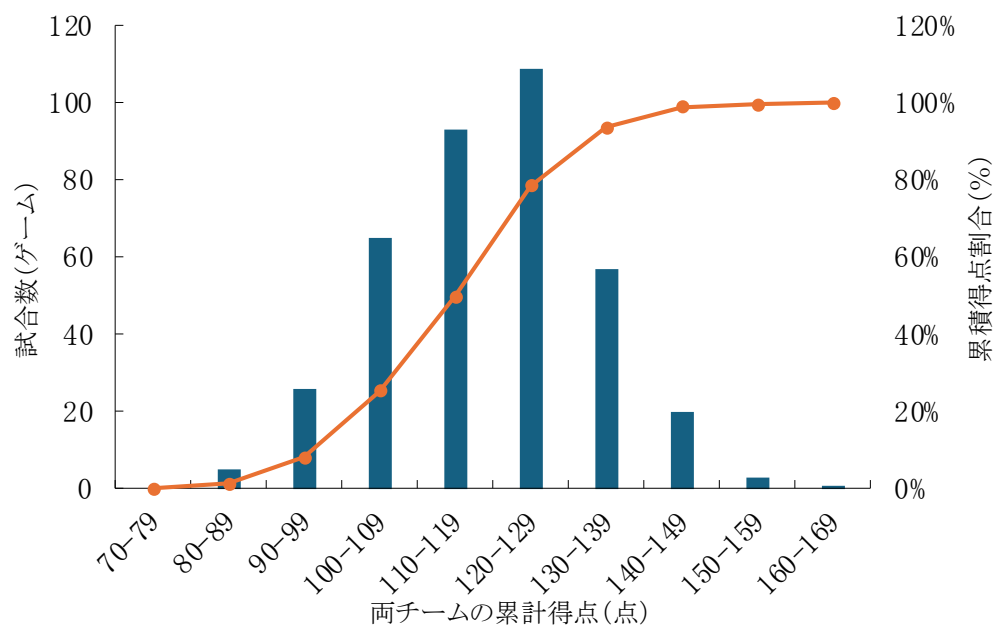


図1 非接戦時における第3クォーター終了時点での得点分布

3) 分析対象

日本の男子トップリーグである，B.LEAGUE の 2023-2024 シーズンのレギュラーシーズンの内，「1) 接戦と非接戦の試合の定義」の接戦に該当する 375 試合（N=750）と，非接戦に該当する 264 試合（N=528），合計 639 試合（N=1278）を分析対象とした．その際，「2) スコアの基準」に基づいて分析を行った．尚，本研究における「9 点差以上リードチーム」の定義は，「第 3Q 終了時点でのリードが 9 点以上のチーム」であり，「9 点差以上ビハインドチーム」の定義は，「第 3Q 終了時点でのビハインドが 9 点以上のチーム」とする．また，「8 点差以内リードチーム」の定義は，「第 3Q 終了時点でのリードが 8 点以内のチーム」であり，「8 点差以内ビハインドチーム」の定義は，「第 3Q 終了時点でのビハインドが 8 点差以内のチーム」とする．

表2 対象試合（接戦の試合）

	8点差以内 リードチーム	8点差以内 ビハインドチーム	合計
①ロースコアゲーム (79～99)	24	24	48
②ミドルスコアゲーム (100～129)	174	174	348
③ハイスコアゲーム (130～170)	66	66	132
合計	264	264	528

表3 接戦の試合の内訳

	試合数	割合 (%)
接戦の試合	322	100%
延長線	41	12.73%
引き分け（第3Q終了時点）	17	5.28%
対象試合	264	81.99%

表4 対象試合（非接戦の試合）

	9点差以上 リードチーム	9点差以上 ビハインドチーム	(試合) 合計
①ロースコアゲーム (79～99)	31	31	62
②ミドルスコアゲーム (100～129)	263	263	526
③ハイスコアゲーム (130～170)	81	81	162
合計	375	375	750

表5 非接戦の試合の内訳

	試合数	割合 (%)
非接戦の試合	393	100%
Unbalanced Game ¹	139	35.37%
大逆転 ²	13	3.31%
延長線	5	3.60%
対象試合	375	95.42%

注：¹ 「Unbalanced Game」とは試合が終了時点において20点差以上の得失点差がある試合を指す。

² 「大逆転」の試合は、非接戦試合におけるリードチームが第4Qにおいて逆転され敗北した試合を指す。

4) 分析項目

ゲーム分析を行うにあたり，データの客観性と正確性を担保するため，B.LEAGUE 公式ホームページに記載されている Box Score, Play by Play からのスタッツ分析（飯野，2010）によって収集した 36 項目を分析対象として抽出した（表 6）.

表6 分析項目

分析項目	内容
2FGM	2Point Field Goal Made (2ポイント成功数)
2FGA	2Point Field Goal Attempt (2ポイント試投数)
2FG%	2Point Field Goal Percentage (2ポイント成功率) 2FGM/2FGA
2FGM-P	2Point Paint Field Goal Made (ペイントエリア内シュート成功数)
2FGA-P	2Point Paint Field Goal Attempt (ペイントエリア内シュート試投数)
2FG%-P	2Point Paint Field Goal Percentage (ペイントエリア内シュート成功率) 2FGM-P/2FGA-P
2FGM-M	2Point Middle Field Goal Made (ペイントエリア外シュート成功数)
2FGA-M	2Point Middle Field Goal Attempt (ペイントエリア外シュート試投数)
2FG%-M	2Point Middle Field Goal Percentage (ペイントエリア外シュート成功率) 2FGM-M/2FGA-M
3FGM	3Point Field Goal Made (3ポイント成功数)
3FGA	3Point Field Goal Attempt (3ポイント試投数)
3FG%	3Point Field Goal Percentage (3ポイント成功率) 3FGM/3FGA
FGM	Field Goal Made (シュート成功数)
FGA	Field Goal Attempt (シュート試投数)
FG%	Field Goal Percentage (シュート成功率) FGM/FGA
FTM	Free Throw Made (フリースロー成功数)
FTA	Free Throw Attempt (フリースロー試投数)
FT%	Free Throw Percentage (フリースロー成功率) FTM/FTA

OREB	Offensive Rebound (オフェンス・リバウンド)
DREB	Defensive Rebound (ディフェンス・リバウンド)
REB	Rebound (リバウンド)
AST	Assist (アシスト)
STL	Steal (スティーล)
BLK	Block (ブロック)
TO	Turnover (ターンオーバー)
PF	Personal Foul (ファウル)
POSS	Possession (攻撃回数) $FGA + FTA \times 0.44 + TO$
PPP	Points Per Possession (得点効率) $PTS / (FGA + (FTA \times 0.44) + TO)$
eFG%	Effective Field Goal Percentage (シュート効率) $FGM + 3PM \times 0.5 / FGA$
TO%	Turnover Percentage (1回の攻撃でのTO発生率) $TO / (FGA + (FTA \times 0.44) + TO)$
OREB%	Offensive Rebound Percentage (オフェンス・リバウンド獲得率) $OREB / (OREB + \text{相手の DREB})$
FTR	Free Throw Rate (フリースロー獲得率) $FTA \div FGA$
PTS	Points (得点)
Point-FB	Fast Break Points (ファストブレイクによる得点)
Point-TO	Turnover Points (TO後による得点)
Point-SC	Second Chance Points (セカンドチャンスによる得点)

5) 分析方法

Pearson の積率相関分析を用いて、全試合における各項目と第3Q終了時点での累積得失点差の関係をスコア別（①ロースコアゲーム、②ミドルスコアゲーム、③ハイスコアゲーム）に分析した。次に、同様の手順で非接戦時の試合のみをスコア別に分析を行った。本研究では、B.LEAGUEにおける第3Q終了時点での累積得失点差が9点以上のリードを達成するための基準値を算出することを目的としており、より正確なデータを算出するために、〈1〉全試合におけるリードチームのデータ、

ビハインドチームのデータの両チームのデータにおいて有意な相関が認められた項目を第 3Q 終了時点でのリード・ビハインドに影響を与える要因とした。

加えて、〈2〉非接戦時の試合における 9 点差以上リードチームのデータ、9 点差以上ビハインドチームのデータの両チームのデータにおいて、有意な相関が認められた項目を非接戦時におけるリード・ビハインドに影響を与える要因とし、〈1〉と〈2〉で抽出された項目の共通項目を、第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点以上のリードを達成することに影響を与える要因とした。統計解析には、SPSS 29 for Mac を使用し、有意水準は 5% 未満とした。

3. 「2. 抽出された各要因における基準値の算出」

1) 分析対象

「1. 勝敗要因の抽出」と同様、日本のトップリーグである B.LEAGUE の 2023-2024 シーズンの内、「1) 接戦と非接戦の試合の定義」の接戦に該当する 264 試合 (N=528) と、非接戦に該当する 375 試合 (N=750)、合計 639 試合 (N=1278) を分析対象とした。その際、スコア別 (①ロースコアゲーム、②ミドルスコアゲーム、③ハイスコアゲーム) に分類した。

2) 分析項目

「1. 勝敗要因の抽出」で明らかになった、第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点以上のリードを達成することに影響を与えるスコア別の各要因 (①ロースコアゲーム 4 項目 (FGM, FG%, PPP, eFG%), ②ミドルスコアゲーム 12 項目 (2FG%, 2FG%-P, 3FGM, 3FG%, FGM,

FG%, DREB, AST, TO, PPP, eFG%, Point-T0), ③ハイスコア
ゲーム 6 項目 (3FG%, FGM, FG%, REB, PPP, eFG%) を分析項目
とした.

3) 分析方法

各項目の分析には, 対応のない t 検定を用い, 累積得失点差 (第 1Q~
第 3Q) が 9 点以上のリードチームと 8 点以内のリードチーム, また,
9 点以上のビハインドチームと 8 点以内のビハインドチーム間の差の検
定をスコア別に算出した. 統計解析には, SPSS 29 for Mac を使用
し, 有意水準は 5%未満とした.

B. LEAGUE の 2023-2024 レギュラーシーズンのスコア別の各項目の
累積得失点差 (第 1Q~第 3Q) 9 点以上のリードチームと 8 点以上のリ
ードチーム, また 9 点以上のビハインドチームと 8 点以内のビハインド
チームの平均値, 標準誤差から, 母平均であるスコア別の各項目の平均
値の区間推定を行なった. その際, 母集団から標本を取り出し, その標
本から母平均の 95%信頼区間を求めた. また, 有意水準は 5%とした.
その結果, スコア毎に各項目の下側 95%信頼区間の値, 上側 95%信頼
区間の値を算出した.

基準値の算出にあたって、4つの指標となる基準値を算出し、それぞれを本研究では以下のように「9MLS」³、「9MLF」⁴、「8LBS」⁵、「8LBF」⁶と記載する。「9MLS」の算出には、8点差以内のリードチームの上側95%の信頼区間の最大値が示す値とした。また、「9MLF」の算出には、9点差以上のリードチームの下側95%の信頼区間の最大値が示す値とした。そして、「8LBS」の算出には、9点差以上のビハインドのチームの上側95%信頼区間の最大値が示す値とし、また、「8LBF」の算出には、8点差以内のビハインドのチームの下側95%の信頼区間の最大値が示す値とした。

³ 最低限この数値を超えることで、9点差のリードを下回ることではない数値。（リードが8点差以内に縮まることはない数値）

⁴ 最低限この数値を超えなければ、8点差のリードを上回ることではない数値。（リードが9点差以上に広がることはない数値）

⁵ 最低限この数値を超えることで、9点差のビハインドを下回ることではない数値。（ビハインドが9点差以上に広がることのない数値）

⁶ 最低限この数値を超えなければ、9点差のビハインドを上回ることではない数値。（ビハインドが8点差以内に縮まることはない数値）

4. 「3. 算出された基準値の妥当性の検証」

1) 分析対象

「1. 勝敗要因の抽出」, 「2. 抽出された各要因における基準値の算出」と同様, 日本のトップリーグである B. LEAGUE の 2023-2024 シーズンのレギュラーシーズン 639 試合 (N=1278) を対象とした.

2) 分析項目

「2. 抽出された各要因における基準値の算出」において算出された各項目の 9MLS の基準値, 9MLF の基準値, 加えて, 8LBS の基準値, 8LBF の基準値を分析項目とした.

3) 分析方法

算出されたそれぞれの基準値に対して, 該当する項目数をスコア別に算出した. そして, Pearson の積率相関分析を用いて, 基準値に該当する項目数と第 3Q 終了時点での累積得失点差との関係をスコア毎に分析した.

なお, 統計解析には, SPSS 29 for Mac を使用し, 全ての統計的仮説検定における有意水準は 5%未満とした.

III 結果

1. 「達成要因の抽出」

3) 全ての試合

(1) ロースコアゲーム

表 7 は全試合のロースコアゲームにおけるリード・ビハインドチーム毎の各項目と第 3Q 終了時点での累積得失点差との関係を示したものである。

その結果、B.LEAGUE2023-2024 シーズンにおける全ロースコアゲームでは、2FGM（リード： $r=0.450$, $p<0.001$. ビハインド： $r=0.363$, $p=0.008$ ）、2FG%（リード： $r=0.540$, $p<0.001$. ビハインド： $r=0.341$, $p=0.013$ ）、2FGM-P（リード： $r=0.433$, $p=0.001$. ビハインド： $r=0.300$, $p=0.029$ ）、FGM（リード： $r=0.704$, $p<0.001$. ビハインド： $r=0.676$, $p<0.001$ ）、FG%（リード： $r=0.579$, $p<0.001$. ビハインド： $r=0.634$, $p<0.001$ ）、AST（リード： $r=0.364$, $p=0.007$. ビハインド： $r=0.409$, $p=0.002$ ）、PPP（リード： $r=0.647$, $p<0.001$. ビハインド： $r=0.787$, $p<0.001$ ）、eFG%（リード： $r=0.601$, $p<0.001$. ビハインド： $r=0.601$, $p<0.001$ ）の 8 項目が第 3Q 終了時点までのリード達成に影響を与える要因であることがわかった。

表 7 全試合におけるリード・ビハインド毎の各項目と累積得失点差（第 1～第 3）との関係

Low Score Game		
リードチーム	項目名	ビハインドチーム
	2FGM	
	2FGA	
	2FG%	
	2FGM-P	
	2FGA-P	
	2FG%-P	
	2FGM-M	
	2FGA-M	
	2FG%-M	
	3FGM	
	3FGA	
	3FG%	
	FGM	
	FGA	
	FG%	
	FTM	
	FTA	
	FT%	
	OREB	
	DREB	
	REB	
	AST	
	STL	
	BLK	
	TO	
	PF	
	POSS	
	PPP	
	eFG%	
	TO%	
	OREB%	
	FTR	
	Point-FB	
	Point-TO	
	Point-SC	

-  : 有意な正の相関が認められた項目
-  : 有意な負の相関が認められた項目
-  : 有意な相関が認められなかった項目
-  : 両チームにおいて有意な相関が認められた項目

(2) ミドルスコアゲーム

表 8 は全ての試合のミドルスコアゲームにおけるリード・ビハインドチーム毎の各項目と第 3Q 終了時点での累積得失点差との関係を示したものである。

その結果、B.LEAGUE2023-2024 シーズンにおける全ミドルスコアゲームでは、2FGM (リード: $r=0.175$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.293$, $p<0.001$), 2FG% (リード: $r=0.256$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.310$, $p<0.001$), 2FGM-P (リード: $r=0.183$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.247$, $p=0.001$), 2FG%-P (リード: $r=0.193$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.214$, $p=0.001$), 3FGM (リード: $r=0.396$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.248$, $p<0.001$), 3FG% (リード: $r=0.367$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.263$, $p<0.001$), FGM (リード: $r=0.563$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.263$, $p<0.001$), FG% (リード: $r=0.430$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.478$, $p<0.001$), DREB (リード: $r=0.311$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.230$, $p<0.001$), REB (リード: $r=0.226$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.164$, $p<0.001$), AST (リード: $r=0.345$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.307$, $p<0.001$), TO (リード: $r=-0.137$, $p=0.005$. ビハインド: $r=-2.000$, $p<0.001$), PPP (リード: $r=0.550$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.593$, $p<0.001$), eFG% (リード: $r=0.479$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.497$, $p<0.001$), TO% (リード: $r=-0.149$, $p=0.002$. ビハインド: $r=-0.208$, $p<0.001$), Point-FB (リード: $r=0.234$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.231$, $p<0.001$), Point-TO (リード: $r=0.292$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.683$, $p<0.001$) の 17 項

目が第3Q終了時点までのリード達成に影響を与える要因であることがわかった。

表8 全試合におけるリード・ビハインド毎の各項目と累積得失点差（第1～第3）との関係

Middle Score Game		
リードチーム	項目名	ビハインドチーム
	2FGM	
	2FGA	
	2FG%	
	2FGM-P	
	2FGA-P	
	2FG%-P	
	2FGM-M	
	2FGA-M	
	2FG%-M	
	3FGM	
	3FGA	
	3FG%	
	FGM	
	FGA	
	FG%	
	FTM	
	FTA	
	FT%	
	OREB	
	DREB	
	REB	
	AST	
	STL	
	BLK	
	TO	
	PF	
	POSS	
	PPP	
	eFG%	
	TO%	
	OREB%	
	FTR	
	Point-FB	
	Point-TO	
	Point-SC	

- () : 有意な正の相関が認められた項目
- () : 有意な負の相関が認められた項目
- () : 有意な相関が認められなかった項目
- () : 両チームにおいて有意な相関が認められた項目

(3) ハイスコアゲーム

表 9 は全ての試合のハイスコアゲームにおけるリード・ビハインドチーム毎の各項目と第 3Q 終了時点での累積得失点差との関係を示したものである。

その結果、B.LEAGUE2023-2024 シーズンにおける全ハイスコアゲームでは、2FGM (リード: $r=0.234$, $p=0.005$. ビハインド: $r=0.232$, $p=0.005$), 2FG% (リード: $r=0.176$, $p=0.035$. ビハインド: $r=0.176$, $p=0.035$), 2FGM-P (リード: $r=0.244$, $p=0.003$. ビハインド: $r=0.231$, $p=0.005$), 2FG%-P (リード: $r=0.171$, $p=0.040$. ビハインド: $r=0.171$, $p=0.040$), 3FGM (リード: $r=0.244$, $p=0.030$. ビハインド: $r=0.279$, $p<0.001$), 3FG% (リード: $r=0.292$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.314$, $p<0.001$), FGM (リード: $r=0.583$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.575$, $p<0.001$), FGA (リード: $r=0.176$, $p=0.035$. ビハインド: $r=0.190$, $p=0.023$), FG% (リード: $r=0.355$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.374$, $p<0.001$), DREB (リード: $r=0.134$, $p=0.109$. ビハインド: $r=0.331$, $p<0.001$), REB (リード: $r=0.224$, $p=0.007$. ビハインド: $r=0.240$, $p=0.004$), AST (リード: $r=0.373$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.344$, $p<0.001$), STL (リード: $r=0.177$, $p=0.034$. ビハインド: $r=0.189$, $p=0.023$), TO (リード: $r=-0.221$, $p=0.008$. ビハインド: $r=-0.265$, $p=0.001$), PPP (リード: $r=0.516$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.583$, $p<0.001$), eFG% (リード: $r=0.362$, $p<0.001$. ビハインド: $r=0.422$, $p<0.001$), TO% (リード: $r=-0.241$, $p=0.004$. ビハインド: $r=-0.298$, $p<0.001$), Point-TO (リード:

ド： $r=0.350$ ， $p<0.001$ ．ビハインド： $r=0.302$ ， $p<0.001$ ）の18項目が第3Q終了時点までのリード達成に影響を与える要因であることがわかった．

表 9 全試合におけるリード・ビハインド毎の各項目と累積得失点差（第 1～第 3）との関係

High Score Game		
リードチーム	項目名	ビハインドチーム
	2FGM	c
	2FGA	
	2FG%	
	2FGM-P	
	2FGA-P	
	2FG%-P	
	2FGM-M	
	2FGA-M	
	2FG%-M	
	3FGM	
	3FGA	
	3FG%	
	FGM	
	FGA	
	FG%	
	FTM	
	FTA	
	FT%	
	OREB	
	DREB	
	REB	
	AST	
	STL	
	BLK	
	TO	
	PF	
	POSS	
	PPP	
	eFG%	
	TO%	
	OREB%	
	FTR	
	Point-FB	
	Point-TO	
	Point-SC	

() : 有意な正の相関が認められた項目

() : 有意な負の相関が認められた項目

() : 有意な相関が認められなかった項目

() : 両チームにおいて有意な相関が認められた項目

(4) 総括

表 10 は全ての試合におけるリード・ビハインドチーム毎の各項目と第 3Q 終了時点での累積得失点差との関係を示したものである。

ロースコアゲームでは、2FGM、2FG%、2FGM-P、FGM、FG%、AST、PPP、eFG% の 8 項目が、ミドルスコアゲームでは、2FGM、2FG%、2FGM-P、2FG%-P、3FGM、3FG%、FGM、FG%、DREB、REB、AST、TO、PPP、eFG%、TO、Point-FB、Point-TO の 17 項目が、ハイスコアゲームでは、2FGM、2FG%、2FGM-P、2FG%-P、3FGM、3FG%、FGM、FGA、FG%、DREB、REB、AST、STL、TO、PPP、eFG%、TO%、Point-TO の 18 項目が第 3Q 終了時点までのリード達成に影響を与える要因であることが明らかになった。

加えて、ロースコアゲーム、ミドルスコアゲーム、ハイスコアゲームの全ての累積得失点差（第 1Q～第 3Q）においてリードのチームデータとビハインドのチームデータの両チームのデータにおいて、有意な相関が認められた項目は、2FGM、2FG%、2FGM-P、FGM、FG%、PPP、eFG% の 7 項目であった。

以上のことから、B.LEAGUE の全試合において、2FGM、2FG%、2FGM-P、FGM、FG%、PPP、eFG% が第 3Q 終了時点までにリードを達成することへの影響を与える要因であることが明らかになった。

表 10 全試合におけるリード・ビハインド毎の各項目と累積得失点差（第 1～第 3）との関係

リードチーム			項目名	ビハインドチーム		
Low	Middle	High		Low	Middle	High
			2FGM			
			2FGA			
			2FG%			
			2FGM-P			
			2FGA-P			
			2FG%-P			
			2FGM-M			
			2FGA-M			
			2FG%-M			
			3FGM			
			3FGA			
			3FG%			
			FGM			
			FGA			
			FG%			
			FTM			
			FTA			
			FT%			
			OREB			
			DREB			
			REB			
			AST			
			STL			
			BLK			
			TO			
			PF			
			POSS			
			PPP			
			eFG%			
			TO%			
			OREB%			
			FTR			
			Point-FB			
			Point-TO			
			Point-SC			

 (青色枠): 有意な正の相関が認められた項目

 (赤色枠): 有意な負の相関が認められた項目

 (白色枠): 有意な相関が認められなかった項目

 (黒色枠): 両チームにおいて有意な相関が認められた項目

4) 非接戦時の試合

(1) ロースコアゲーム

表 11 は非接戦時のロースコアゲームにおけるリード・ビハインドチーム毎の各項目と第 3Q 終了時点での累積得失点差との関係を示したものである。

累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードチームでは、2FG%、2FG%-P、2FG%-M、FGM、FG%、PPP、eFG% の 7 項目において、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）との間で有意な正の相関が認められた。累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のビハインドチームでは、3FG%、FGM、AST、PPP、eFG% の 5 項目において、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）との間で有意な正の相関が認められた。

そして、9 点差以上のリードチームと 9 点差以上のビハインドチームの両チームデータで有意な相関が認められた項目は、FGM（リード： $r=0.598$ ， $p<0.001$ 。ビハインド： $r=0.648$ ， $p<0.001$ ），FG%（リード： $r=0.530$ ， $p=0.002$ 。ビハインド： $r=0.531$ ， $p=0.002$ ），PPP（リード： $r=0.654$ ， $p<0.001$ 。ビハインド： $r=0.698$ ， $p<0.001$ ），eFG%（リード： $r=0.551$ ， $p=0.001$ 。ビハインド： $r=0.588$ ， $p<0.001$ ）の 4 項目であった。

以上の結果から、B.LEAGUE の 2023-2024 レギュラーシーズンにおけるロースコアゲームでは、FGM、FG%、PPP、eFG% の 4 項目が、非接戦時における、第 3Q 終了時点までのリード達成に影響を与える要因であることが明らかになった。

表 11 リード・ビハインド毎の各項目と累積得失点差（第 1～第 3）との関係

Low Score Game		
9点差以上 リードチーム	項目名	9点差以上 ビハインドチーム
	2FGM	
	2FGA	
	2FG%	
	2FGM-P	
	2FGA-P	
	2FG%-P	
	2FGM-M	
	2FGA-M	
	2FG%-M	
	3FGM	
	3FGA	
	3FG%	
	FGM	
	FGA	
	FG%	
	FTM	
	FTA	
	FT%	
	OREB	
	DREB	
	REB	
	AST	
	STL	
	BLK	
	TO	
	PF	
	POSS	
	PPP	
	eFG%	
	TO%	
	OREB%	
	FTR	
	Point-FB	
	Point-TO	
	Point-SC	

() : 有意な正の相関が認められた項目

() : 有意な負の相関が認められた項目

() : 有意な相関が認められなかった項目

() : 両チームにおいて有意な相関が認められた項目

(2) ミドルスコアゲーム

表 12 は非接戦時のミドルスコアゲームにおけるリード・ビハインドチーム毎の各項目と第 3Q 終了時点での累積得失点差との関係を示したものである。

累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードチームでは，2FG%，2FG%-P，3FGM，3FGA，3FG%，FGM，FG%，DREB，REB，AST，STL，PPP，eFG，Point-T0 の 14 項目において，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）との間で有意な正の相関が認められ，T0 と T0% の 2 項目においては有意な負の相関が認められた。

また，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のビハインドチームでは，2FGM，2FG%，2FGM-P，2FG%-P，2FG%-M，3FGM，3FG%，FGM，FG，FT%，DREB，AST，PPP，eFG%，Point-FB，Point-T0 の 16 項目において，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）との間で有意な正の相関が認められ，T0 の 1 項目においては有意な負の相関が認められた。

そして，9 点差以上のリードチームと 9 点差以上のビハインドチームの両チームデータで有意な相関が認められた項目は，2FG%（リード： $r=0.179$ ， $p=0.004$ ．ビハインド： $r=0.290$ ， $p<0.001$ ），2FG%-P（リード： $r=0.151$ ， $p=0.014$ ．ビハインド： $r=0.212$ ， $p<0.001$ ），3FGM（リード： $r=0.390$ ， $p<0.001$ ．ビハインド： $r=0.265$ ， $p<0.001$ ），3FG%（リード： $r=0.329$ ， $p<0.001$ ．ビハインド： $r=0.328$ ， $p<0.001$ ），FGM（リード： $r=0.473$ ， $p<0.001$ ．ビハインド： $r=0.577$ ， $p<0.001$ ），FG%（リード： $r=0.358$ ， $p<0.001$ ．ビハインド： $r=0.526$ ， $p<0.001$ ），DREB（リード： $r=0.363$ ， $p<0.001$ ．ビハインド： $r=0.122$ ， $p=0.047$ ），AST（リー

ド： $r=0.265$, $p<0.001$. ビハインド： $r=0.270$, $p<0.001$), $T0$ (リード： $r=-0.176$, $p=0.004$. ビハインド： $r=0.127$, $p<0.039$), PPP (リード： $r=0.494$, $p<0.001$. ビハインド： $r=0.613$, $p<0.001$), $eFG\%$ (リード： $r=0.424$, $p<0.001$. ビハインド： $r=0.543$, $p<0.001$), $Point-T0$ (リード： $r=0.163$, $p=0.008$. ビハインド： $r=0.212$, $p<0.001$) の 12 項目であった.

以上の結果から, B.LEAGUE の 2023-2024 レギュラーシーズンにおけるミドルスコアゲームでは, $2FG\%$, $2FG\%-P$, $3FGM$, $3FG\%$, FGM , $FG\%$, $DREB$, AST , $T0$, PPP , $eFG\%$, $Point-T0$ の 12 項目が, 非接戦時における, 第 3Q 終了時点までのリード達成に影響を与える要因であることが明らかになった.

表 12 リード・ビハインド毎の各項目と累積得失点差（第 1～第 3）との関係

Middle Score Game		
9点差以上 リードチーム	項目名	9点差以上 ビハインドチーム
	2FGM	
	2FGA	
	2FC%	
	2FGM-P	
	2FGA-P	
	2FC%-P	
	2FGM-M	
	2FGA-M	
	2FC%-M	
	3FGM	
	3FGA	
	3FC%	
	FGM	
	FGA	
	FG%	
	FTM	
	FTA	
	FT%	
	OREB	
	DREB	
	REB	
	AST	
	STL	
	BLK	
	TO	
	PF	
	POSS	
	PPP	
	eFC%	
	TO%	
	OREB%	
	FTR	
	Point-FB	
	Point-TO	
	Point-SC	

() : 有意な正の相関が認められた項目

() : 有意な負の相関が認められた項目

() : 有意な相関が認められなかった項目

() : 両チームにおいて有意な相関が認められた項目

(3) ハイスコアゲーム

表 13 は非接戦時のハイスコアゲームにおけるリード・ビハインドチーム毎の各項目と第 3Q 終了時点での累積得失点差との関係を示したものである。

累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードチームでは、2FGM, 2FGA, 2FGM-P, 2FGA-P, 3FG%, FGM, FG%, OREB, REB, AST, PPP, eFG%, OREB%, Point-SC の 14 項目において、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）との間で有意な正の相関が認められた。累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のビハインドチームでは、3FGM, 3FG%, FGM, FG%, DREB, REB, PPP, eFG%, Point-TO の 9 項目において、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）との間で有意な正の相関が認められた。

そして、9 点差以上のリードチームと 9 点差以上のビハインドチームの両チームデータで有意な相関が認められた項目は、3FG%（リード： $r=0.256$, $p=0.021$. ビハインド： $r=0.358$, $p=0.001$ ）、FGM（リード： $r=0.514$, $p<0.001$. ビハインド： $r=0.452$, $p<0.001$ ）、FG%（リード： $r=0.275$, $p=0.013$. ビハインド： $r=0.259$, $p=0.019$ ）、REB（リード： $r=0.344$, $p=0.002$. ビハインド： $r=0.274$, $p=0.013$ ）、PPP（リード： $r=0.353$, $p=0.001$. ビハインド： $r=0.483$, $p<0.001$ ）、eFG%（リード： $r=0.249$, $p=0.025$. ビハインド： $r=0.370$, $p<0.001$ ）の 6 項目であった。

以上の結果から、B.LEAGUE の 2023-2024 レギュラーシーズンにおけるロースコアゲームでは、3FG%, FGM, FG%, REB, PPP, eFG% の 6 項目が、非接戦時における、第 3Q 終了時点までのリード達成に影響を与える要因であることが明らかになった。

表 13 リード・ビハインド毎の各項目と累積得失点差（第 1～第 3）との関係

High Score Game		
9点差以上 リードチーム	項目名	9点差以上 ビハインドチーム
	2FGM	
	2FGA	
	2FG%	
	2FGM-P	
	2FGA-P	
	2FG%-P	
	2FGM-M	
	2FGA-M	
	2FG%-M	
	3FGM	
	3FGA	
	3FG%	
	FGM	
	FGA	
	FG%	
	FTM	
	FTA	
	FT%	
	OREB	
	DREB	
	REB	
	AST	
	STL	
	BLK	
	TO	
	PF	
	POSS	
	PPP	
	eFG%	
	TO%	
	OREB%	
	FTR	
	Point-FB	
	Point-TO	
	Point-SC	

() : 有意な正の相関が認められた項目

() : 有意な負の相関が認められた項目

() : 有意な相関が認められなかった項目

() : 両チームにおいて有意な相関が認められた項目

(4) 総括

表 14 はリード・ビハインドチーム毎の各項目と第 3Q 終了時点での累積得失点差との関係を示したものである。

ロースコアゲームでは、FGM、FG%、PPP、eFG%の 4 項目が、ミドルスコアゲームでは、2FG%、2FG%-P、3FGM、3FG%、FGM、FG%、DREB、AST、TO、PPP、eFG%、Point-T0 の 12 項目が、ハイスコアゲームでは、3FG%、FGM、FG、REB、PPP、eFG%の 6 項目が第 3Q 終了時点までに 9 点差以上のリードを達成することへの影響を与える要因であることが明らかになった。

加えて、ロースコアゲーム、ミドルスコアゲーム、ハイスコアゲームの全ての累積得失点差（第 1Q～第 3Q）において 9 点差以上のリードチームデータと 9 点差以上のビハインドチームデータの両チームのデータにおいて、有意な相関が認められた項目は、FGM、FG、PPP、eFG%の 4 項目であった。

以上のことから、B.LEAGUE の 2023-2024 レギュラーシーズンの非接戦時の試合において、FGM、FG%、PPP、eFG%が、第 3Q 終了時点までのリード達成に影響を与える要因であることが明らかとなった。

(1)と(2)の結果より、全試合と非接戦時におけるスコア別の各項目の共通項は、ロースコアゲームでは、FGM、FG%、PPP、eFG%の 4 項目が、ミドルスコアゲームでは、2FG%、2FG%-P、3FGM、3FG%、FGM、FG%、DREB、AST、TO、PPP、eFG%、Point-T0 の 12 項目が、ハイスコアゲームでは、3FG%、FGM、FG%、REB、PPP、eFG%の 6 項目であり、これらのスコア別の各項目が第 3Q 終了時点までに 9 点差以上のリードを達成することへの影響を与える要因であることが明らかとなった。

表 14 リード・ビハインド毎の各項目と累積得失点差（第 1～第 3）との関係

リードチーム			項目名	ビハインドチーム		
Low	Middle	High		Low	Middle	High
			2FGM			
			2FGA			
			2FG%			
			2FGM-P			
			2FGA-P			
			2FG%-P			
			2FGM-M			
			2FGA-M			
			2FG%-M			
			3FGM			
			3FGA			
			3FG%			
			FGM			
			FGA			
			FG%			
			FTM			
			FTA			
			FT%			
			OREB			
			DREB			
			REB			
			AST			
			STL			
			BLK			
			TO			
			PF			
			POSS			
			PPP			
			eFG%			
			TO%			
			OREB%			
			FTR			
			Point-FB			
			Point-TO			
			Point-SC			

 (青色枠) : 有意な正の相関が認められた項目

 (赤色枠) : 有意な負の相関が認められた項目

 (白色枠) : 有意な相関が認められなかった項目

 (黒色枠) : 両チームにおいて有意な相関が認められた項目

2. 「抽出された各要因における基準値の算出」

1) ロースコアゲーム

(1) FGM

図 2 は，ロースコアゲームにおいて，第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点以上のリードチーム，8 点以内のリードチーム，8 点以内のビハインドチーム，そして 9 点以上のビハインドチームの FGM の平均，標準偏差，下側 95% 信頼区間の値，平均の差の検定，9MLS の基準値，9MLF の基準値，8LBS の基準値，8LBF の基準値を示したものである．

ロースコアゲームにおける FGM は，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点以内のリードチームの間に有意差が認められ，また，8 点以内のビハインドチームと 9 点以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた．

ロースコアゲームにおける FGM の 9MLS の基準値は，18.85 本，9MLF の基準値は 20.41 本であった．また，相手にリードを許している状況下において，8LBS の基準値は 15.36 本，8LBF の基準値は 15.54 本であった．

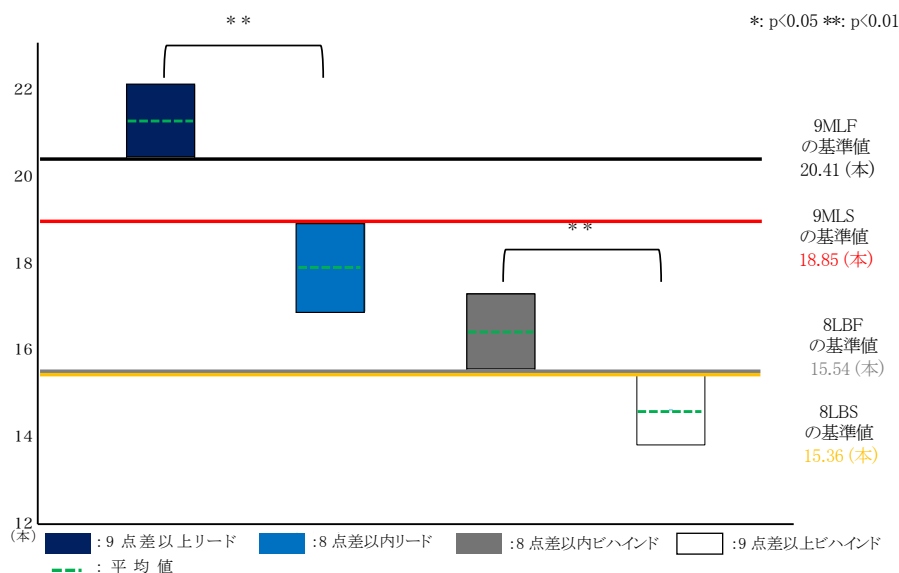


図 2 ロースコアゲームにおける FGM

(2) FG%

図 3 は、ロースコアゲームにおいて、第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム、8 点差以内のリードチーム、8 点差以内のビハインドチーム、そして 9 点差以上のビハインドチームの FG% の平均、標準偏差、下側 95% 信頼区間の値、平均の差の検定、9MLS の基準値、9MLF の基準値、8LBS の基準値、8LBF の基準値を示したものである。

ロースコアゲームにおける FG% は、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ、また、8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ロースコアゲームにおける FG% の 9MLS の基準値は、40.55%、9MLF の基準値は 41.40% であった。また、相手にリードを許している状況下において、8LBS の基準値は 33.65%、8LBF の基準値は 33.67% であった。

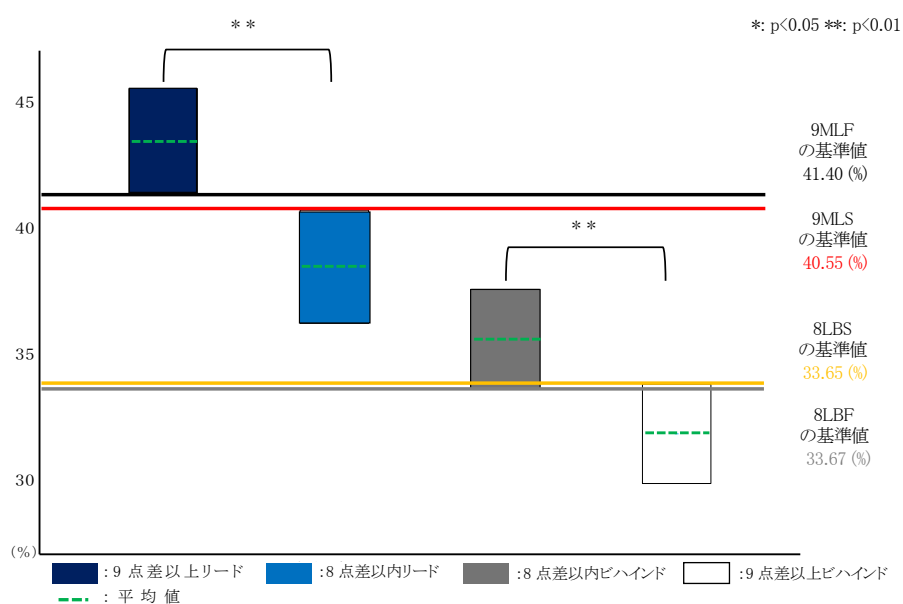


図 3 ロースコアゲームにおける FG%

(3) PPP

図 4 は、ロースコアゲームにおいて、第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム、8 点差以内のリードチーム、8 点差以内のビハインドチーム、そして 9 点差以上のビハインドチームの PPP の平均、標準偏差、下側 95% 信頼区間の値、平均の差の検定、9MLS の基準値、9MLF の基準値、8LBS の基準値、8LBF の基準値を示したものである。

ロースコアゲームにおける PPP は、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ、また、8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ロースコアゲームにおける FG% の 9MLS は、0.84 点、9MLF の基準値は 0.85 点であった。また、相手にリードを許している状況下において、8LBS の基準値は 0.66 点、8LBF の基準値は 0.70 点であった。

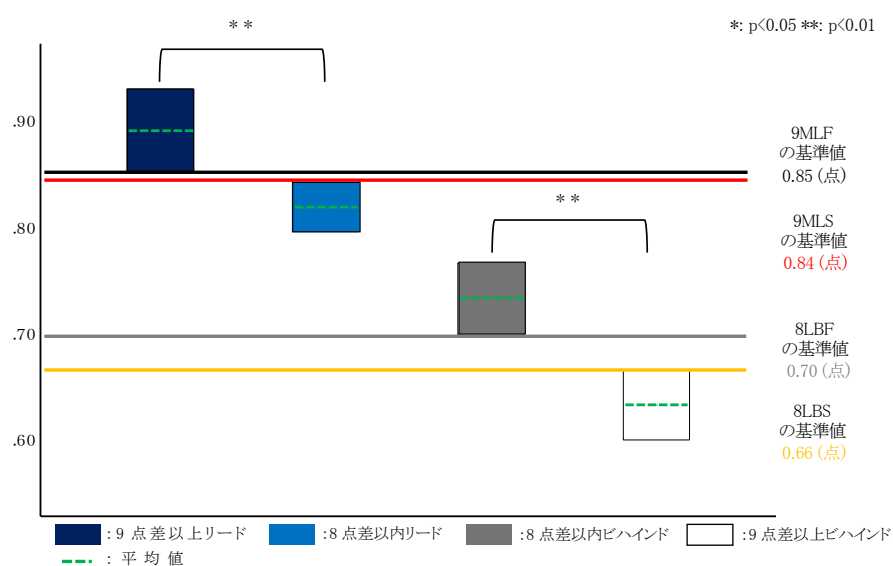


図 4 ロースコアゲームにおける PPP

(4) eFG%

図 5 は，ロースコアゲームにおいて，第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム，8 点差以内のリードチーム，8 点差以内のビハインドチーム，そして 9 点差以上のビハインドチームの eFG% の平均，標準偏差，下側 95% 信頼区間の値，平均の差の検定，9MLS の基準値，9MLF の基準値，8LBS の基準値，8LBF の基準値を示したものである。

ロースコアゲームにおける eFG% は，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ，また，8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ロースコアゲームにおける eFG% の 9MLS は，46.47%，9MLF は 47.69% であった。また，相手にリードを許している状況下において，8LBS は 37.79%，8LBF は 38.37% であった。

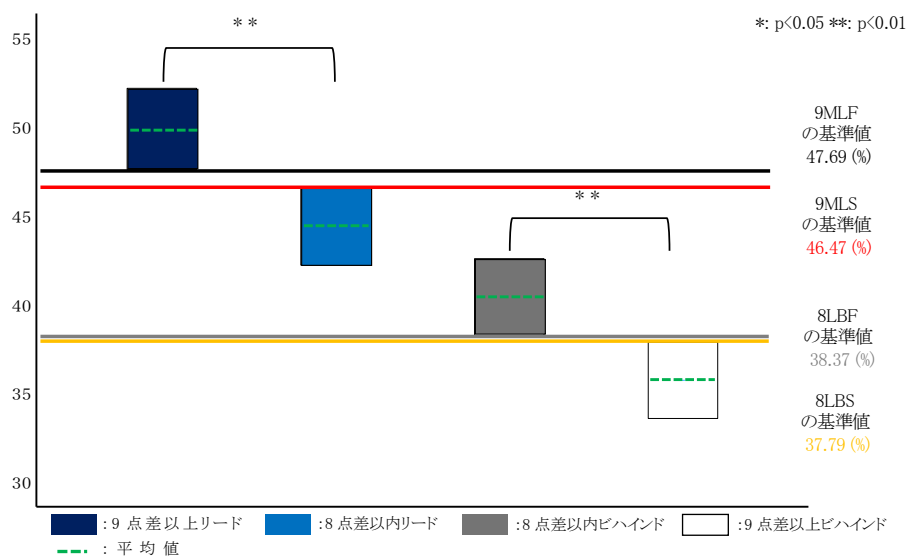


図 5 ロースコアゲームにおける eFG%

2) ミドルスコアゲーム

(1) 2FG%

図 6 は，ミドルスコアゲームにおいて，第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム，8 点差以内のリードチーム，8 点差以内のビハインドチーム，そして 9 点差以上のビハインドチームの 2FG% の平均，標準偏差，下側 95% 信頼区間の値，平均の差の検定，9MLS の基準値，9MLF の基準値，8LBS の基準値，8LBF の基準値を示したものである．

ミドルスコアゲームにおける 2FG% は，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ，また，8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた．

ミドルスコアゲームにおける 2FG% の 9MLS の基準値は，53.77%，9MLF の基準値は 55.03% であった．また，相手にリードを許している状況下において，8LBS は 48.25%，8LBF の基準値は 48.77% であった．

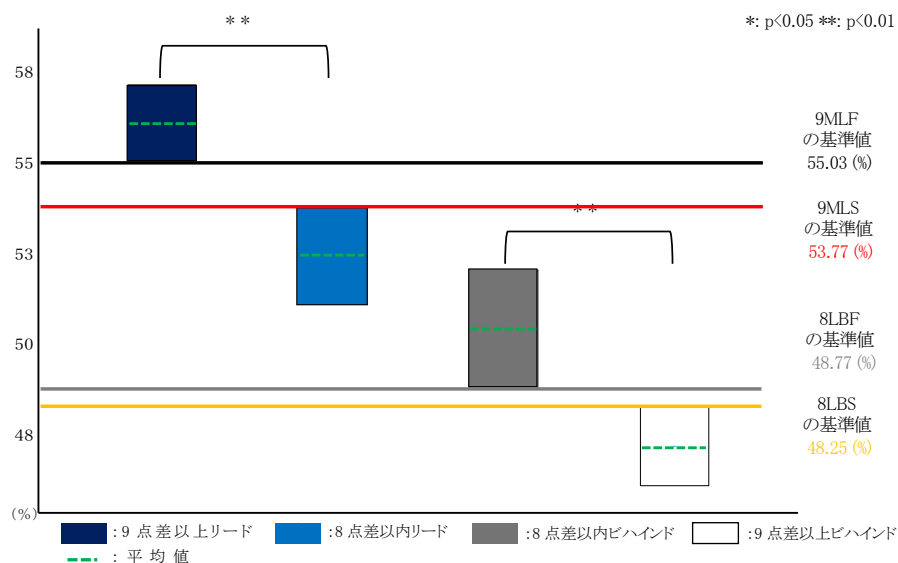


図 6 ミドルスコアゲームにおける 2FG%

(2) 2FG%-P

図 7 は，ミドルスコアゲームにおいて，第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム，8 点差以内のリードチーム，8 点差以内のビハインドチーム，そして 9 点差以上のビハインドチームの 2FG%-P の平均，標準偏差，下側 95% 信頼区間の値，平均の差の検定，9MLS の基準値，9MLF の基準値，8LBS の基準値，8LBF の基準値を示したものである．

ミドルスコアゲームにおける 2FG%-P は，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ，また，8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた．

ミドルスコアゲームにおける 2FG%-P の 9MLS の基準値は，57.77%，9MLF の基準値は 58.58% であった．

また，相手にリードを許している状況下において，8LBS の基準値は 52.28%，8LBF の基準値は 52.75% であった．

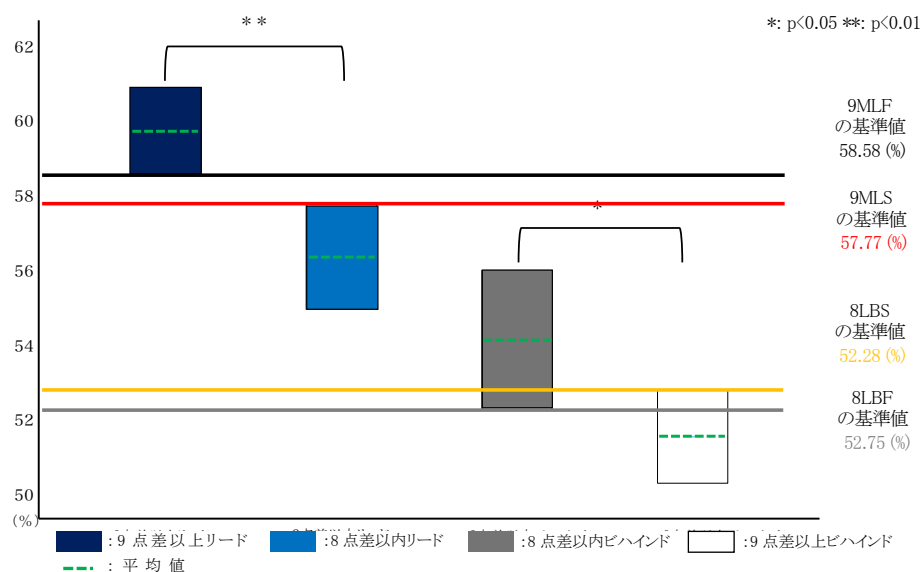


図 7 ミドルスコアゲームにおける 2FG%-P

(3) 3FGM

図 8 は，ミドルスコアゲームにおいて，第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム，8 点差以内のリードチーム，8 点差以内のビハインドチーム，そして 9 点差以上のビハインドチームの 3FGM の平均，標準偏差，下側 95% 信頼区間の値，平均の差の検定，9MLS の基準値，9MLF の基準値，8LBS の基準値，8LBF の基準値を示したものである。

ミドルスコアゲームにおける 3FGM は，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ，また，8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ミドルスコアゲームにおける 3FGM の 9MLS は，7.12 本，9MLF は 7.79 本であった。また，相手にリードを許している状況下において，8LBS の基準値は 5.51 本，8LBF 成の基準値は 5.63 本であった。

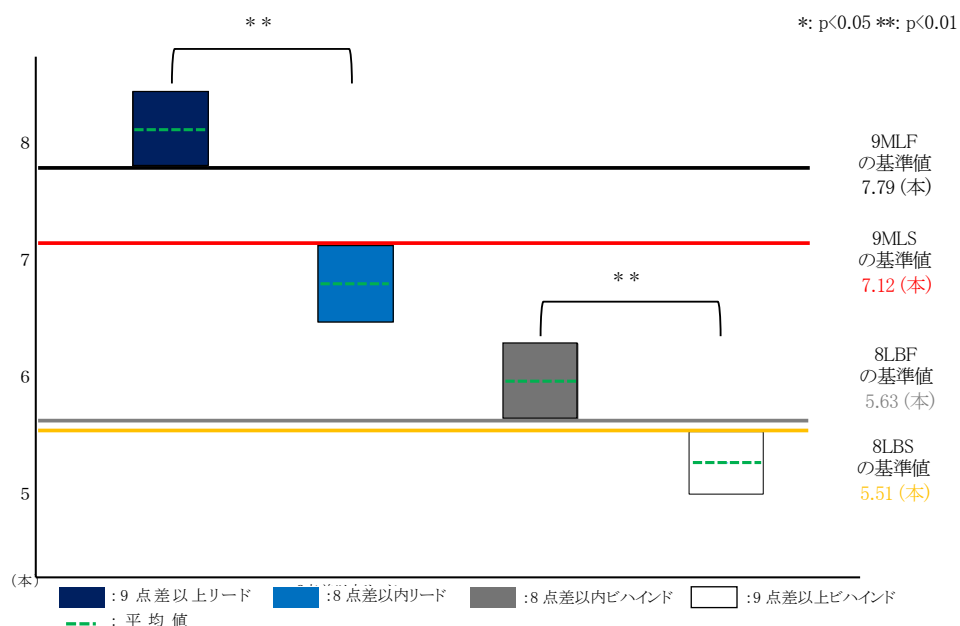


図 8 ミドルスコアゲームにおける 3FGM

(4) 3FG%

図 9 は，ミドルスコアゲームにおいて，第 3 Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム，8 点差以内のリードチーム，8 点差以内のビハインドチーム，そして 9 点差以上のビハインドチームの 3FG% の平均，標準偏差，下側 95% 信頼区間の値，平均の差の検定，9MLS の基準値，9MLF の基準値，8LBS の基準値，8LBF の基準値を示したものである。

ミドルスコアゲームにおける 3FG% は，累積得失点差（第 1 Q ～ 第 3 Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ，また，8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ミドルスコアゲームにおける 3FG% の MLS の基準値は，35.93%，9MLF の基準値は 38.70% であった。また，相手にリードを許している状況下において，8LBS の基準値は 28.43%，8LBF の基準値は 28.74% であった。

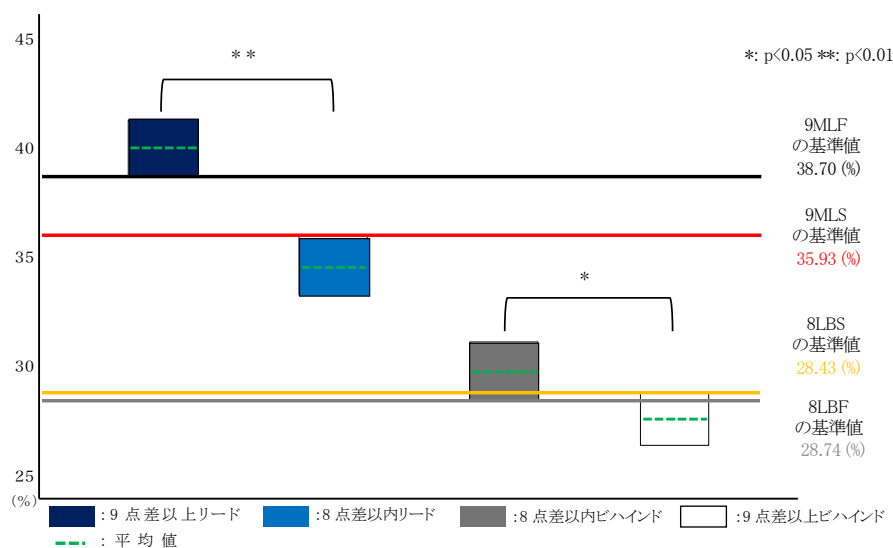


図 9 ミドルスコアゲームにおける 3FG%

(5) FGM

図10は、ミドルスコアゲームにおいて、第3Q終了時点での累積得失点差が9点差以上のリードチーム、8点差以内のリードチーム、8点差以内のビハインドチーム、そして9点差以上のビハインドチームのFGMの平均、標準偏差、下側95%信頼区間の値、平均の差の検定、9MLSの基準値、9MLFの基準値、8LBSの基準値、8LBFの基準値を示したものである。

ミドルスコアゲームにおけるFGMは、累積得失点差（第1Q～第3Q）が9点以上のリードチームと8点差以内のリードチームの間に有意差が認められ、また、8点差以内のビハインドチームと9点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ミドルスコアゲームにおけるFGMの9MLSの基準値は、22.76本、9MLFの基準値は24.32本であった。また、相手にリードを許している状況下において、8LBSの基準値は18.71本、8LBFの基準値は19.84本であった。

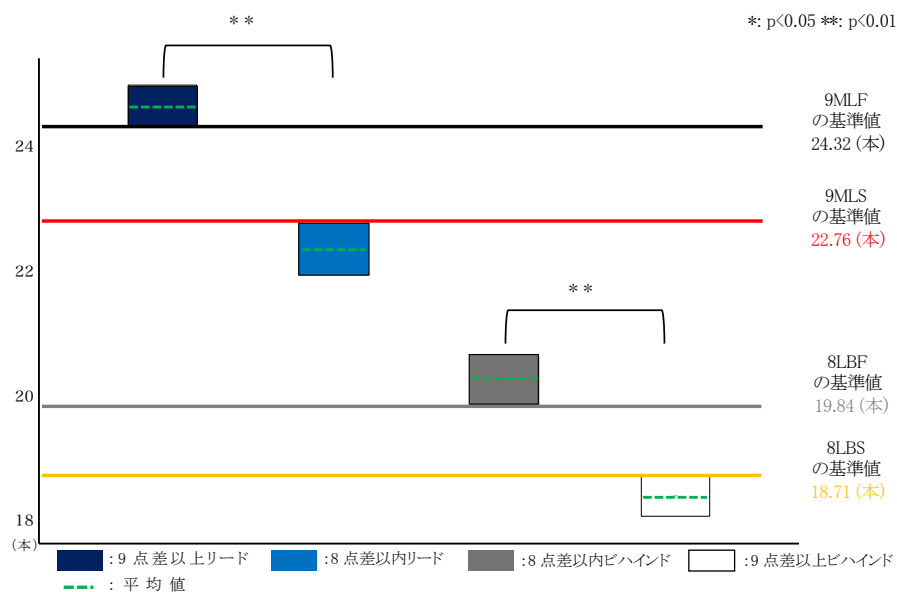


図10 ミドルスコアゲームにおけるFGM

(6) FG%

図 11 は，ミドルスコアゲームにおいて，第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム，8 点差以内のリードチーム，8 点差以内のビハインドチーム，そして 9 点差以上のビハインドチームの FG% の平均，標準偏差，下側 95% 信頼区間の値，平均の差の検定，9MLS の基準値，9MLF の基準値，8LBS の基準値，8LBF の基準値を示したものである。

ミドルスコアゲームにおける FG% は，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ，また，8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ミドルスコアゲームにおける FG% の 9MLS の基準値は，46.15%，9MLF の基準値は 48.62% であった。また，相手にリードを許している状況下において，8LBS の基準値は 39.99%，8LBF の基準値は 41.28% であった。

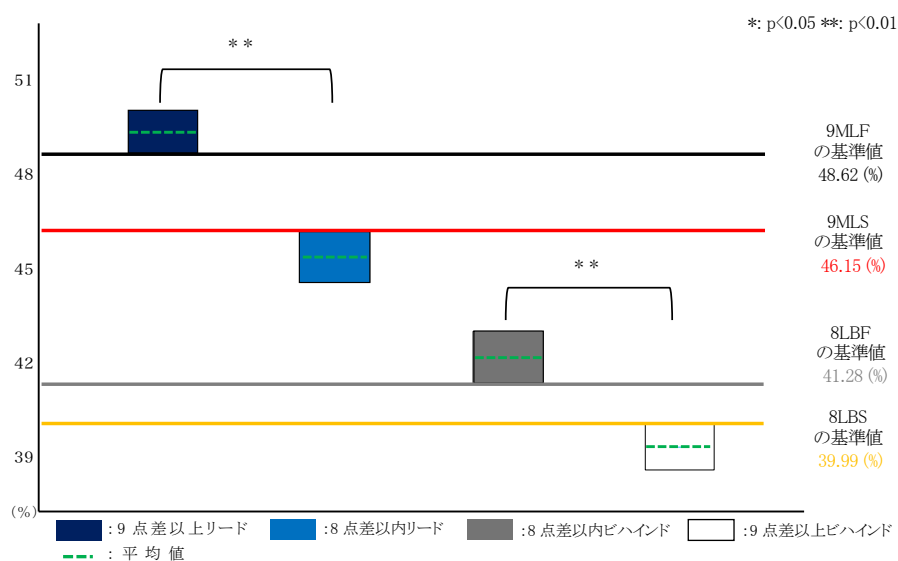


図 11 ミドルスコアゲームにおける FG%

(7) DREB

図 12 は、ミドルスコアゲームにおいて、第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム、8 点差以内のリードチーム、8 点差以内のビハインドチーム、そして 9 点差以上のビハインドチームの DREB の平均、標準偏差、下側 95% 信頼区間の値、平均の差の検定、9MLS の基準値、9MLF の基準値、8LBS の基準値、8LBF の基準値を示したものである。

ミドルスコアゲームにおける DREB は、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ、また、8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ミドルスコアゲームにおける DREB の 9MLS の基準値は、21.05 本、9MLF の基準値は 21.24 本であった。また、相手にリードを許している状況下において、8LBS の基準値は 18.40 本、8LBF の基準値は 19.11 本であった。

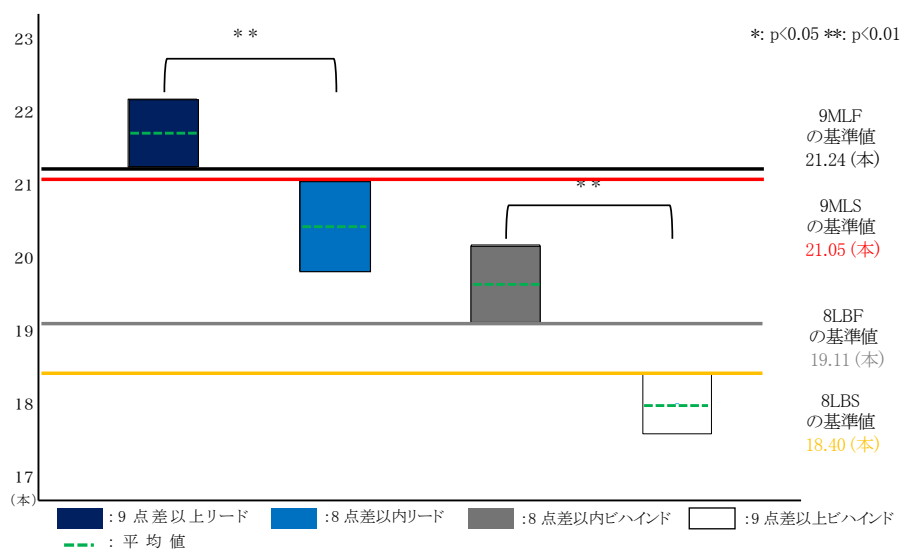


図 12 ミドルスコアゲームにおける DREB

(8) AST

図 13 は，ミドルスコアゲームにおいて，第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム，8 点差以内のリードチーム，8 点差以内のビハインドチーム，そして 9 点差以上のビハインドチームの AST の平均，標準偏差，下側 95% 信頼区間の値，平均の差の検定，9MLS の基準値，9MLF の基準値，8LBS の基準値，8LBF の基準値を示したものである。

ミドルスコアゲームにおける AST は，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ，また，8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ミドルスコアゲームにおける AST の 9MLS の基準値は，14.45 回，9MLF の基準値は 15.62 回であった。また，相手にリードを許している状況下において，8LBS の基準値は 12.03 回，8LBF の基準値は 12.63 回であった。

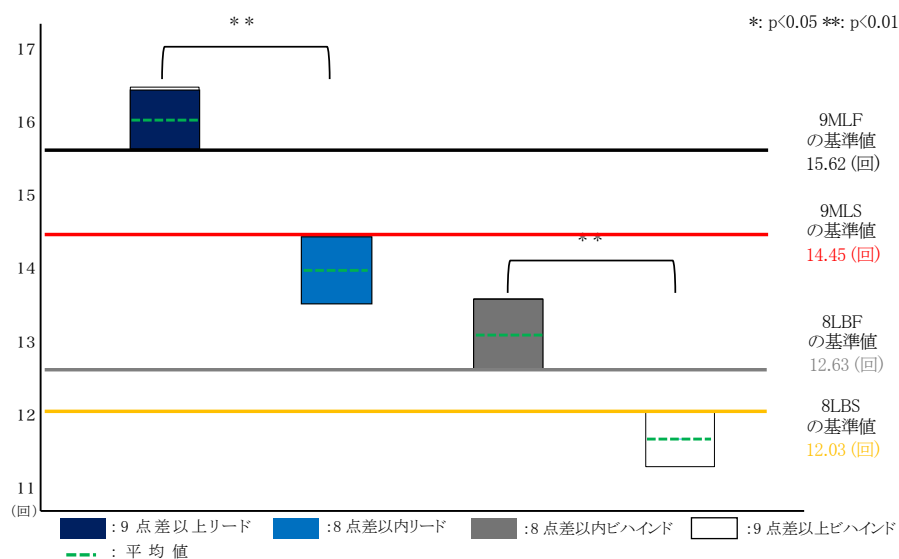


図 13 ミドルスコアゲームにおける AST

(9) T0

図 14 は，ミドルスコアゲームにおいて，第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム，8 点差以内のリードチーム，8 点差以内のビハインドチーム，そして 9 点差以上のビハインドチームの T0 の平均，標準偏差，下側 95% 信頼区間の値，平均の差の検定，9MLS の基準値，9MLF の基準値，8LBS の基準値，8LBF の基準値を示したものである。

ミドルスコアゲームにおける T0 は，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められなかった．そのため，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点差以上リード達成の要因とはならないと考えられる．しかし一方で，8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間には有意差が認められた．

ミドルスコアゲームにおける T0 の 9MLS の基準値は 7.60 回，9MLF の基準値は 8.77 回であった．また，相手にリードを許している状況下において，8LBS は 10.81 回，8LBF の基準値は 9.75 回であった．

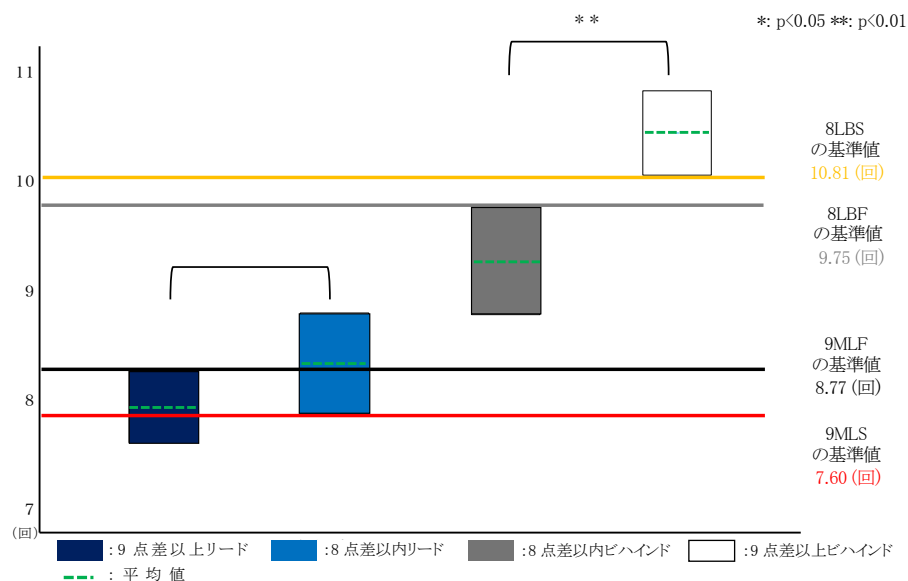


図 14 ミドルスコアゲームにおける T0

(10) PPP

図 15 は、ミドルスコアゲームにおいて、第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム、8 点差以内のリードチーム、8 点差以内のビハインドチーム、そして 9 点差以上のビハインドチームの PPP の平均、標準偏差、下側 95% 信頼区間の値、平均の差の検定、9MLS の基準値、9MLF の基準値、8LBS の基準値、8LBF の基準値を示したものである。

ミドルスコアゲームにおける PPP は、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ、また、8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ミドルスコアゲームにおける PPP の 9MLS の基準値は 0.96 点、9MLF の基準値は 1.04 点であった。また、相手にリードを許している状況下において、8LBS の基準値は 0.81 点、8LBF の基準値は 0.87 点であった。

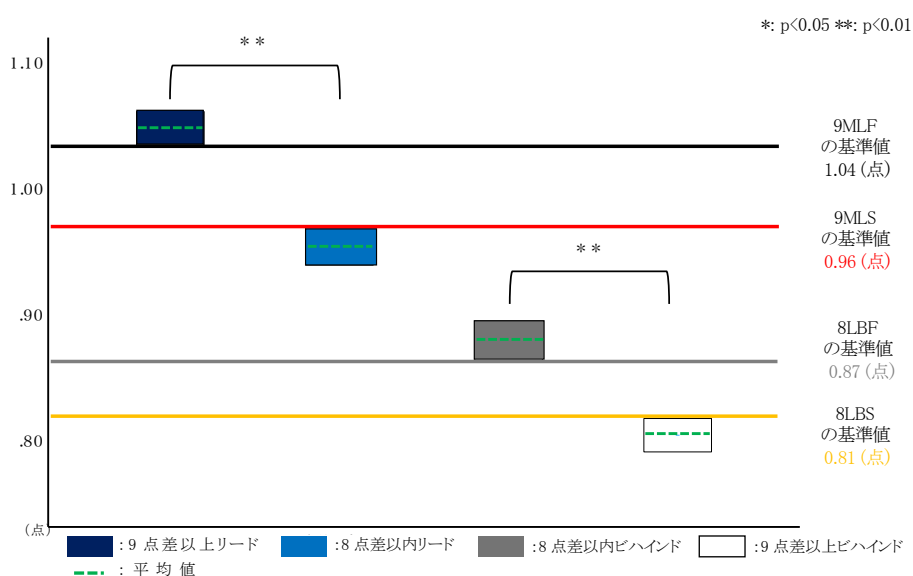


図 15 ミドルスコアゲームにおける PPP

(11) eFG%

図 16 は、ミドルスコアゲームにおいて、第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム、8 点差以内のリードチーム、8 点差以内のビハインドチーム、そして 9 点差以上のビハインドチームの eFG% の平均、標準偏差、下側 95% 信頼区間の値、平均の差の検定、9MLS の基準値、9MLF の基準値、8LBS の基準値、8LBF の基準値を示したものである。

ミドルスコアゲームにおける eFG% は、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ、また、8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ミドルスコアゲームにおける eFG% の 9MLS の基準値は 53.20%，9MLF の基準値は 56.59% であった。また、相手にリードを許している状況下において、8LBS の基準値は 45.75%，8LBF の基準値は 47.46% であった。

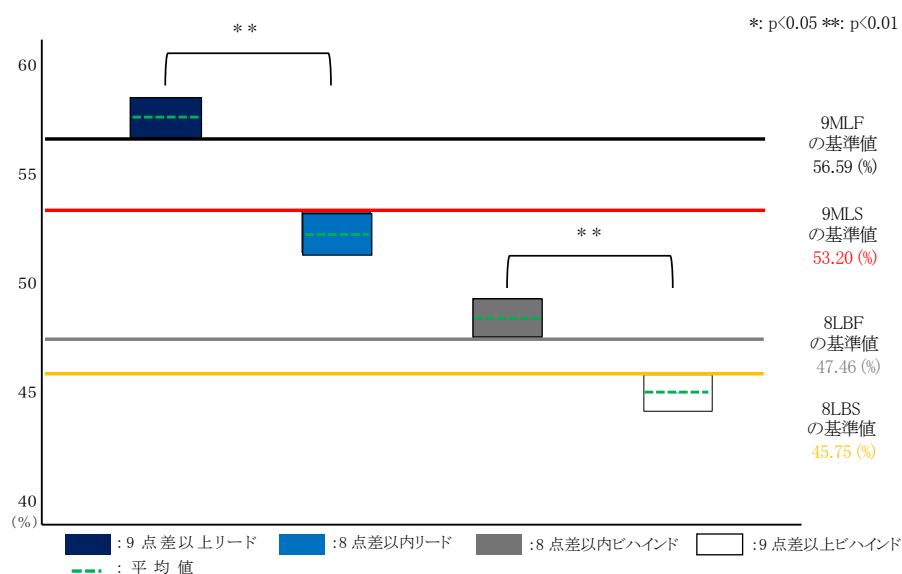


図 16 ミドルスコアゲームにおける eFG%

(12) Point-T0

図 17 は，ミドルスコアゲームにおいて，第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム，8 点差以内のリードチーム，8 点差以内のビハインドチーム，そして 9 点差以上のビハインドチームの Point-T0 の平均，標準偏差，下側 95% 信頼区間の値，平均の差の検定，9MLS の基準値，9MLF の基準値，8LBS の基準値，8LBF の基準値を示したものである。

ミドルスコアゲームにおける Point-T0 は，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められた。しかしながら，8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間には有意差が認められなかった。

ミドルスコアゲームにおける Point-T0 の 9MLS の基準値は 11.33 点，9MLF の基準値は 13.08 点であった。また，相手にリードを許している状況下において，8LBS の基準値は 8.87 点，8LBF の基準値は 8.09 点であった。

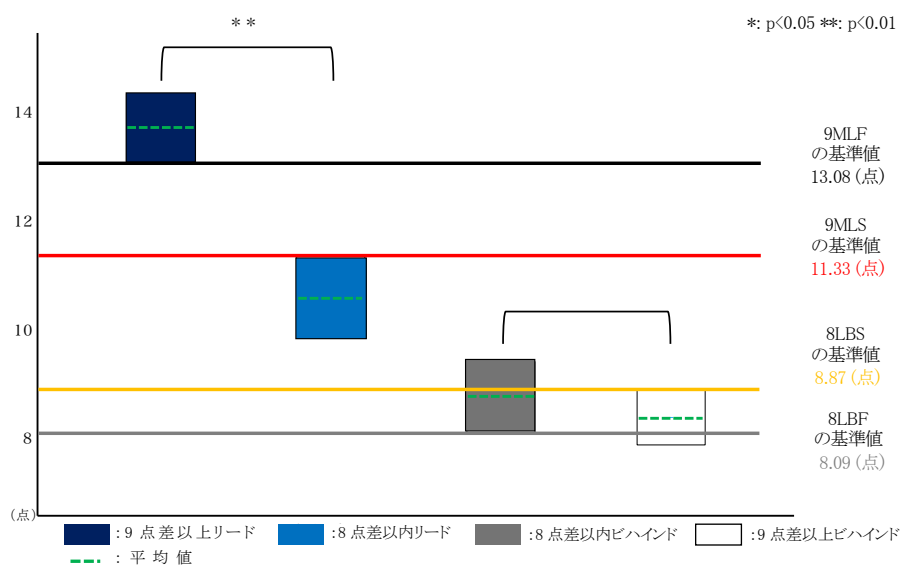


図 17 ミドルスコアゲームにおける Point-T0

3) ハイスコアゲーム

(1) 3FG%

図 18 は，ハイスコアゲームにおいて，第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム，8 点差以内のリードチーム，8 点差以内のビハインドチーム，そして 9 点差以上のビハインドチームの 3FG% の平均，標準偏差，下側 95% 信頼区間の値，平均の差の検定，9MLS の基準値，9MLF の基準値，8LBS の基準値，8LBF の基準値を示したものである。

ハイスコアゲームにおける 3FG% は，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められた。また，8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ハイスコアゲームにおける 3FG% の 9MLS の基準値は 45.60%，9MLF の基準値は 44.00% であった。また，相手にリードを許している状況下において，8LBS の基準値は 35.74%，8LBF の基準値は 34.88% であった。

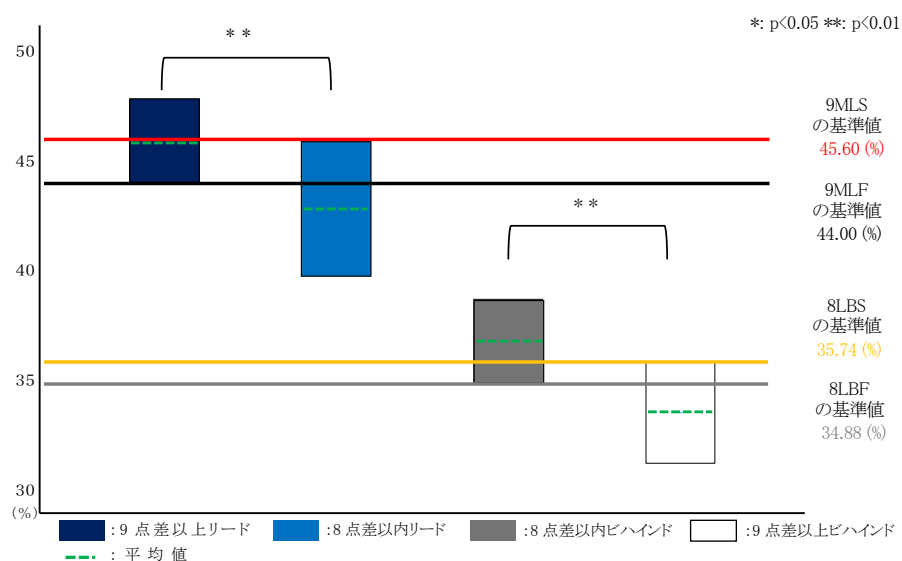


図 18 ハイスコアゲームにおける 3FG%

(2) FGM

図 19 は、ハイスコアゲームにおいて、第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム、8 点差以内のリードチーム、8 点差以内のビハインドチーム、そして 9 点差以上のビハインドチームの FGM の平均、標準偏差、下側 95% 信頼区間の値、平均の差の検定、9MLS の基準値、9MLF の基準値、8LBS の基準値、8LBF の基準値を示したものである。

ハイスコアゲームにおける FGM は、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ、また、8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ハイスコアゲームにおける FGM の 9MLS の基準値は 27.22 本、9MLF の基準値は 27.92 本であった。また、相手にリードを許している状況下において、8LBS の基準値は 22.66 本、8LBF の基準値は 23.91 本であった。

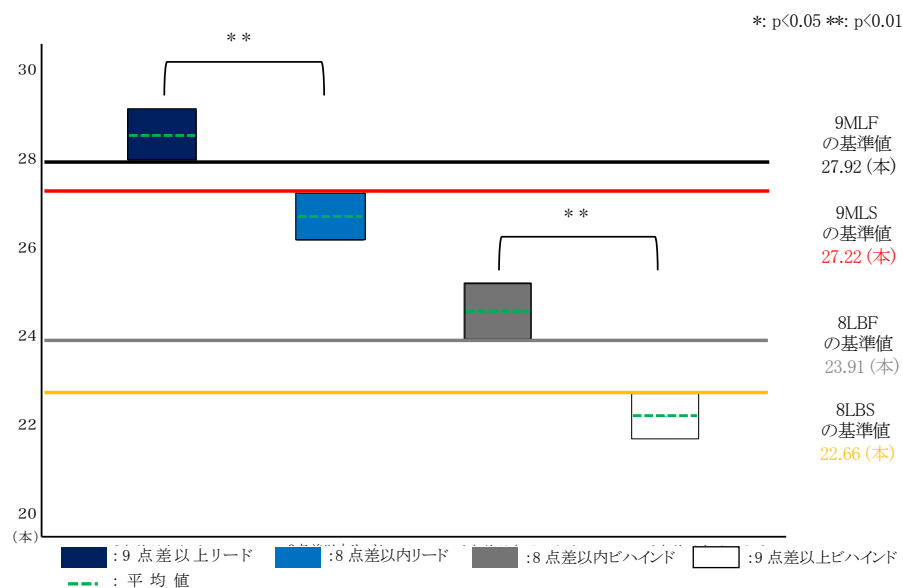


図 19 ハイスコアゲームにおける FGM

(3) FG%

図 20 は、ハイスコアゲームにおいて、第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム、8 点差以内のリードチーム、8 点差以内のビハインドチーム、そして 9 点差以上のビハインドチームの FG% の平均、標準偏差、下側 95% 信頼区間の値、平均の差の検定、9MLS の基準値、9MLF の基準値、8LBS の基準値、8LBF の基準値を示したものである。

ハイスコアゲームにおける FG% は、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ、また、8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ハイスコアゲームにおける FG% の 9MLS の基準値は 53.28%，9MLF の基準値は 53.20% であった。また、相手にリードを許している状況下において、8LBS の基準値は 46.62%，8LBF の基準値は 47.22% であった。

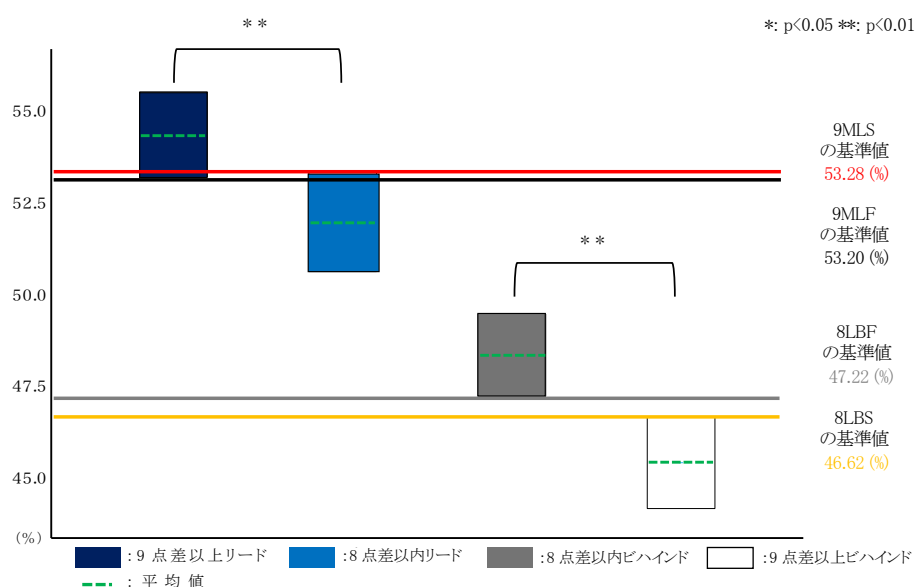


図 20 ハイスコアゲームにおける FG%

(4) REB

図 21 は、ハイスコアゲームにおいて、第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム、8 点差以内のリードチーム、8 点差以内のビハインドチーム、そして 9 点差以上のビハインドチームの REB の平均、標準偏差、下側 95% 信頼区間の値、平均の差の検定、9MLS の基準値、9MLF の基準値、8LBS の基準値、8LBF の基準値を示したものである。

ハイスコアゲームにおける REB は、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められなかった。そのため、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点差以上リード達成の要因とはならないと考えられる。また、8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められなかった。

ハイスコアゲームにおける REB の 9MLS の基準値は 28.78 本、9MLF の基準値は 27.40 本であった。また、相手にリードを許している状況下において、8LBS の基準値は 26.10 本、8LBF の基準値は 25.29 本であった。

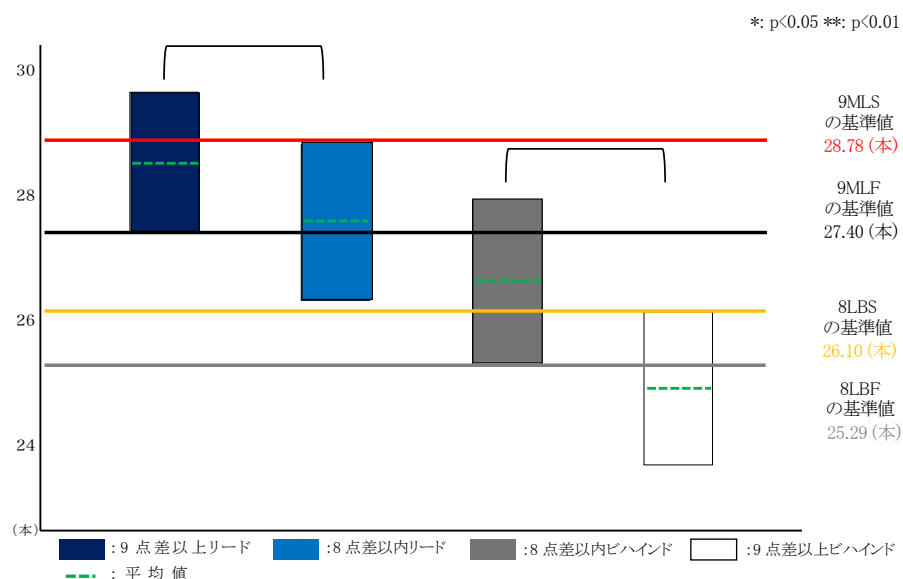


図 21 ハイスコアゲームにおける REB

(5) PPP

図 22 は、ハイスコアゲームにおいて、第 3 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム、8 点差以内のリードチーム、8 点差以内のビハインドチーム、そして 9 点差以上のビハインドチームの PPP の平均、標準偏差、下側 95% 信頼区間の値、平均の差の検定、9MLS の基準値、9MLF の基準値、8LBS の基準値、8LBF の基準値を示したものである。

ハイスコアゲームにおける PPP は、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ、また、8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ハイスコアゲームにおける PPP の 9MLS の基準値は、1.11 点、9MLF の基準値は 1.16 点であった。また、相手にリードを許している状況下において、8LBS の基準値は 0.95 点、8LBF の基準値は 1.00 点であった。

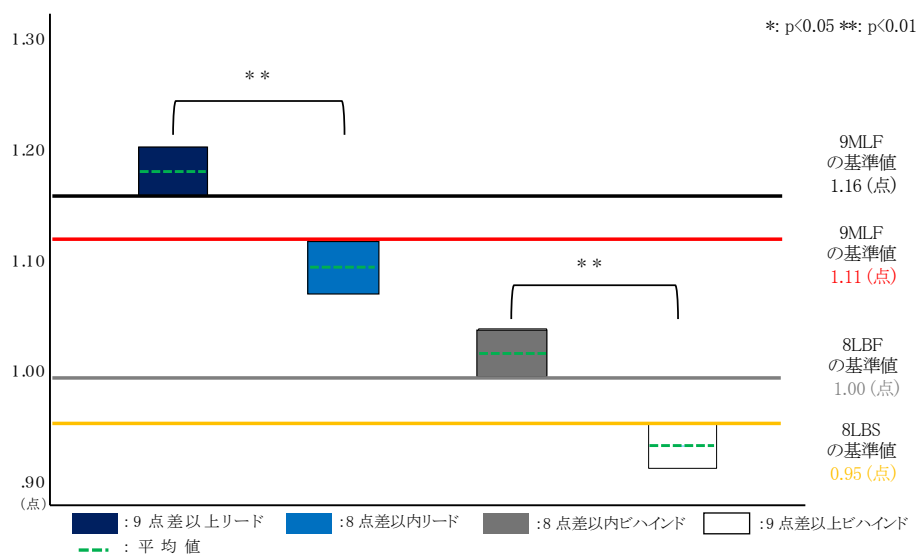


図 22 ハイスコアゲームにおける PPP

(6) eFG%

図 23 は、ハイスコアゲームにおいて、第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点差以上のリードチーム、8 点差以内のリードチーム、8 点差以内のビハインドチーム、そして 9 点差以上のビハインドチームの eFG% の平均、標準偏差、下側 95% 信頼区間の値、平均の差の検定、9MLS の基準値、9MLF の基準値、8LBS の基準値、8LBF の基準値を示したものである。

ハイスコアゲームにおける eFG% は、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点以上のリードチームと 8 点差以内のリードチームの間に有意差が認められ、また、8 点差以内のビハインドチームと 9 点差以上のビハインドチームの間にも有意差が認められた。

ハイスコアゲームにおける eFG% の 9MLS の基準値は 62.58%，9MLF の基準値は 62.94% であった。また、相手にリードを許している状況下において、8LBS の基準値は 53.61%，8LBF の基準値は 54.40% であった。

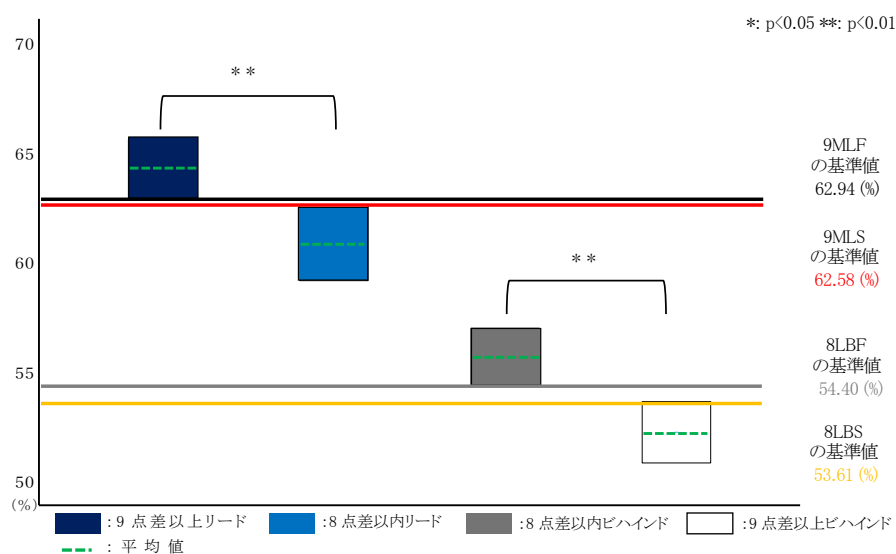


図 23 ハイスコアゲームにおける eFG%

4) B.LEAGUE の非接戦の試合におけるリードの基準値

表 15, 16, 17 に B.LEAGUE の非接戦のロースコアゲーム, ミドルスコアゲーム, ハイスコアゲームにおけるリードチームの 9MLS の基準値と 9MLF の基準値を示した.

表 15 B.LEAGUE の非接戦の試合におけるリードの基準値

	ロースコアゲーム	
	9MLS の基準値	9MLF の基準値
FGM	18.85 本	20.41 本
FG%	40.55%	41.40%
PPP	0.84 点	0.85 点
eFG%	46.47%	47.69%

表 16 B.LEAGUE の非接戦の試合におけるリードの基準値

ミドルスコアゲーム		
	9MLS の基準値	9MLF の基準値
2FG%	53.77%	55.03%
2FG%-P	57.77%	58.58%
3FGM	7.12 本	7.79 本
3FG%	38.93%	38.70%
FGM	22.76 本	24.32 本
FG%	46.15%	48.62%
DREB	21.05 本	21.24 本
AST	14.45 回	15.62 回
TO	7.60 回	8.77 回
PPP	0.96 点	1.04 点
eFG%	53.20%	56.59%
Point-TO	11.33 点	13.08 点

表 17 B.LEAGUE の非接戦の試合におけるリードの基準値

ハイスコアゲーム		
	9MLS の基準値	9MLF の基準値
3FG%	45.60%	44.00%
FGM	27.22 本	27.92 本
FG%	53.28%	53.20%
REB	28.78 本	27.40 本
PPP	1.11 点	1.16 点
eFG%	62.58%	62.94

5) B.LEAGUE の接戦の試合におけるビハインドの基準値

表 18, 19, 20 に B.LEAGUE の接戦のロースコアゲーム, ミドルスコアゲーム, ハイスコアゲームにおけるリードチームの 8LBS と 8LBF の基準値を示した.

表 18 B.LEAGUE の接戦の試合におけるビハインドの基準値

ロースコアゲーム		
	8LBS の基準値	8LBF の基準値
FGM	15.36 本	15.54 本
FG%	33.65%	33.67%
PPP	0.66 点	0.70 点
eFG%	37.79%	38.37%

表 19 B.LEAGUE の接戦の試合におけるビハイン드의基準値

ミドルスコアゲーム		
	8LBS の基準値	8LBF の基準値
2FG%	48.25%	48.77%
2FG%-P	52.28%	52.75%
3FGM	5.51 本	5.63 本
3FG%	28.43%	28.74%
FGM	18.71 本	19.84本
FG%	39.99%	41.28%
DREB	18.40 本	19.11 本
AST	12.03 回	12.63 回
TO	10.81 回	9.75 回
PPP	0.81 点	0.87 点
eFG%	45.75%	47.46%
Point-T0	8.87 点	8.09 点

表 20 B.LEAGUE の接戦の試合におけるビハイン드의基準値

ハイスコアゲーム		
	8LBS の基準値	8LBF の基準値
3FG%	35.74%	34.99%
FGM	22.66 本	23.91 本
FG%	46.62%	47.22%
REB	26.10 本	25.29 本
PPP	0.95点	1.00点
eFG%	53.61%	54.40%

3. 「算出された基準値の妥当性の検証」

1) ロースコアゲーム

B.LEAGUE の 2023-24 シーズンのレギュラーシーズンにおけるロースコアゲームでは、「9MLS の基準値」に該当する項目数と第 3Q 終了時点における累積得失点差との相関関係は 0.60 となり、強い正の相関が認められた（図 24）。このことから、本研究における「9MLS の基準値」の妥当性が示された。

「9MLS の基準値」に該当する項目数と第 3Q 終了時点における累積得失点差との相関関係は -0.607 となり、強い負の相関が認められた（図 25）。このことから、本研究における「9MLS の基準値」の妥当性が示された。

また、「8LBS の基準値」に該当する項目数と第 3Q 終了時点における累積得失点差との相関関係は 0.753 となり、強い正の相関が認められた。（図 26）。このことから、本研究における「8LBS の基準値」の妥当性が示された。

そして、「8LBF の基準値」に該当する項目数と第 3Q 終了時点における累積得失点差との相関関係は -0.650 となり、強い負の相関が認められた（図 27）。このことから、本研究における「8LBF の基準値」の妥当性が示された。

加えて、9 点差以上リード達成のチームの内、「9MLS の基準値」に該当する項目数の平均は 2.21 個、9 点差以上リード未達成のチームの内、「9MLF の基準値」に該当する項目数の平均は 2.26 個であった。一方、8 点差以内ビハインド達成のチームの内、「8LBS の基準値」に該当する項目数の平均は 2.00 個、8 点差以内ビハインド未達成チームの内、

「8LBF の基準値」に該当する項目数の平均は 2.19 個であった。

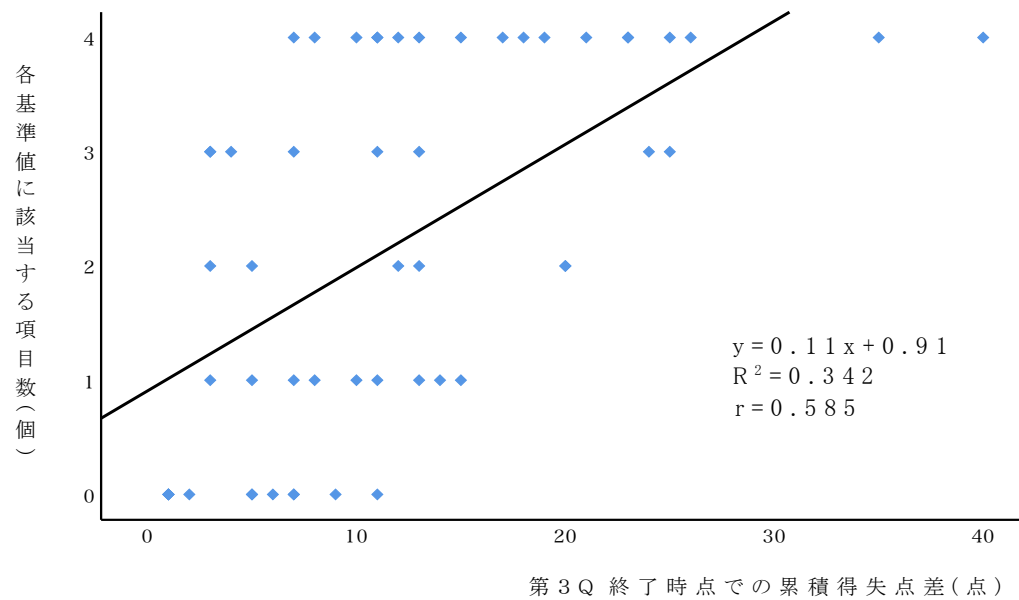


図 24 9MLS の基準値に該当する項目数と累積得失点差(第3Q)との関係

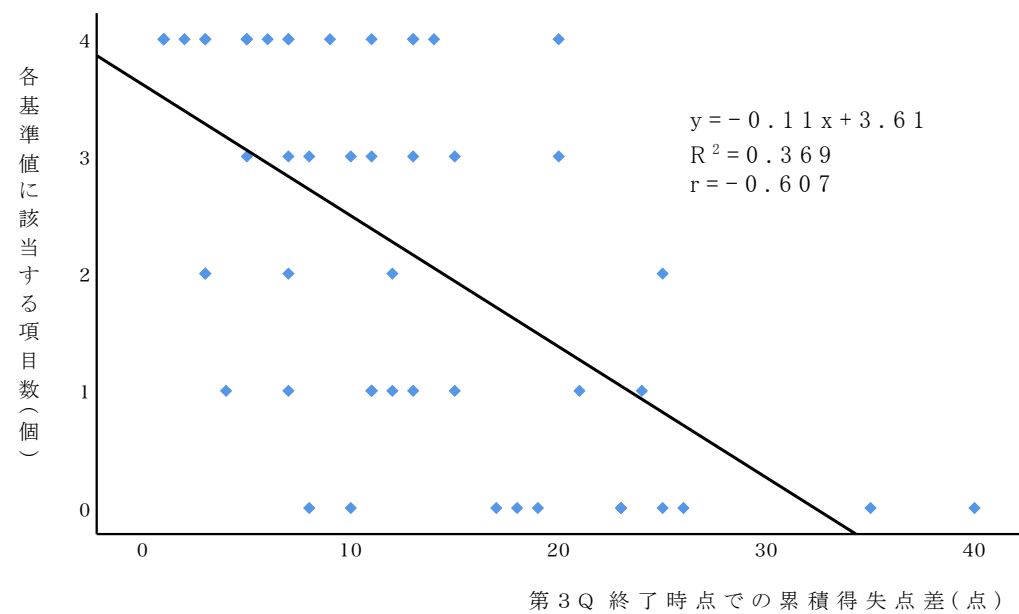


図 25 9MLF の基準値に該当する項目数と累積得失点差(第3Q)との関係

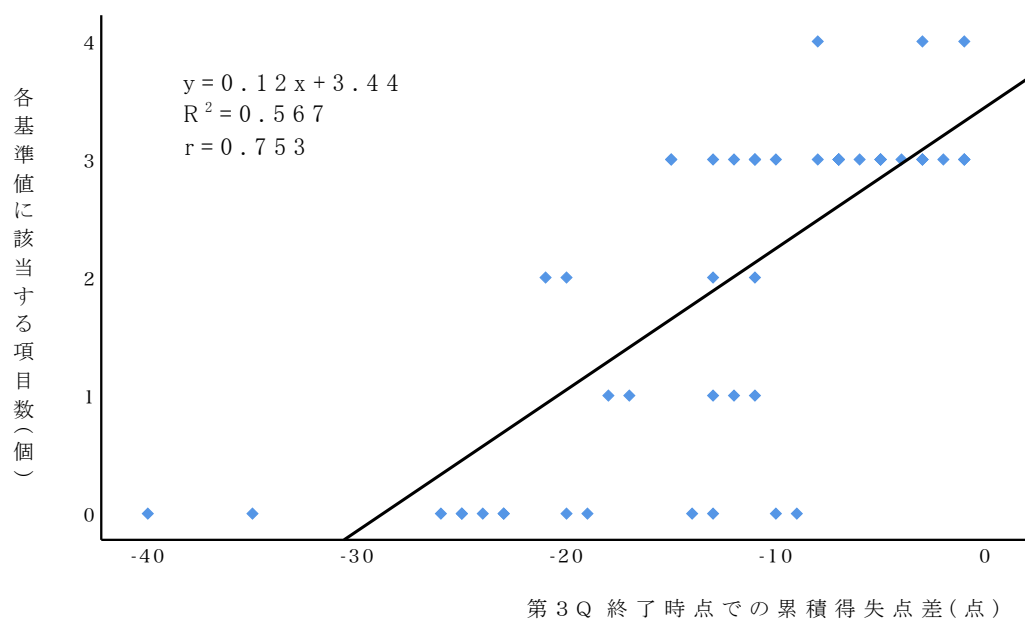


図 26 8LBS の基準値に該当する項目数と累積得失点差(第3Q)との関係

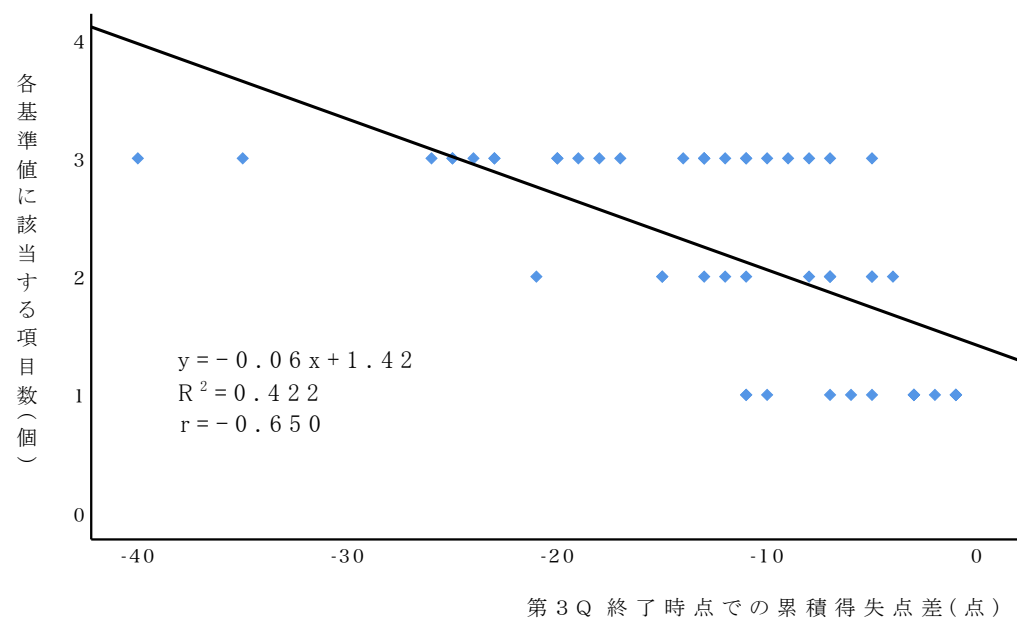


図 27 8LBF の基準値に該当する項目数と累積得失点差(第3Q)との関係

2) ミドルスコアゲーム

B.LEAGUE の 2023-24 シーズンのレギュラーシーズンにおけるミドルスコアゲームでは、「9MLS の基準値」に該当する項目数と第 3Q 終了時点における累積得失点差との相関関係は 0.565 となり、強い正の相関が認められた（図 28）。このことから、本研究における「9MLS の基準値」の妥当性が示された。

「9MLF の基準値」に該当する項目数と第 3Q 終了時点における累積得失点差との相関関係は-0.439 となり、強い負の相関が認められた（図 29）。このことから、本研究における「9MLF の基準値」の妥当性が示された。

また、「8LBS の基準値」に該当する項目数と第 3Q 終了時点における累積得失点差との相関関係は 0.581 となり、強い正の相関が認められた。（図 30）。このことから、本研究における「8LBS の基準値」の妥当性が示された。

そして、「8LBF の基準値」に該当する項目数と第 3Q 終了時点における累積得失点差との相関関係は-0.442 となり、強い負の相関が認められた（図 31）。このことから、本研究における「8LBF の基準値」の妥当性が示された。

加えて、9MLS のチームの内、「9MLS の基準値」に該当する項目数の平均は 6.67 個、9MLF のチームの内、「9MLF の基準値」に該当する項目数の平均は 6.42 個であった。一方、8LBS のチームの内、「8LBS の基準値」に該当する項目数の平均は 6.03 個、8LBF チームの内、「8LBF の基準値」に該当する項目数の平均は 6.00 個であった。

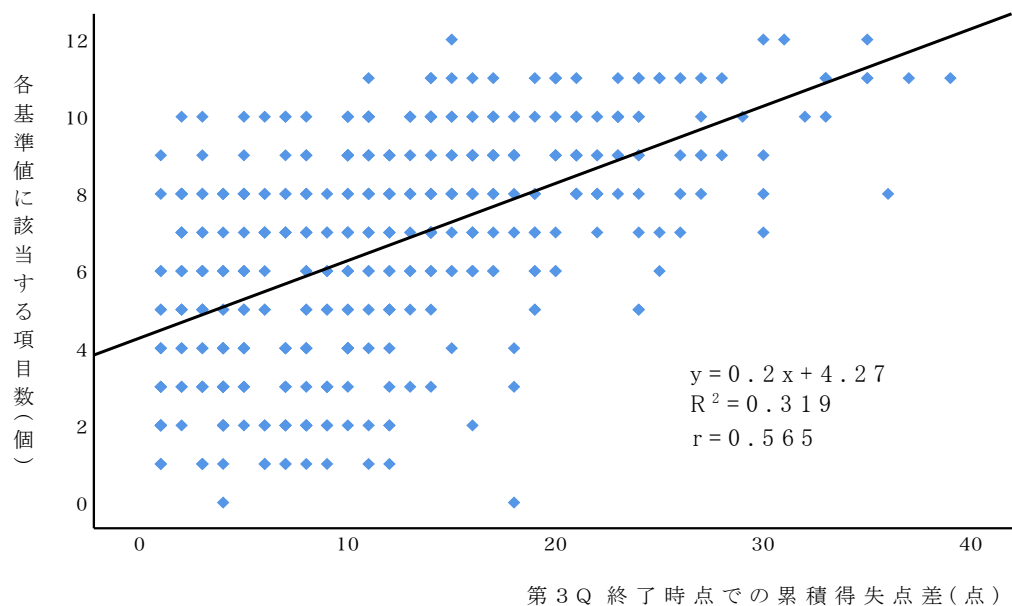


図 28 9MLS の基準値に該当する項目数と累積得失点差(第3Q)との関係

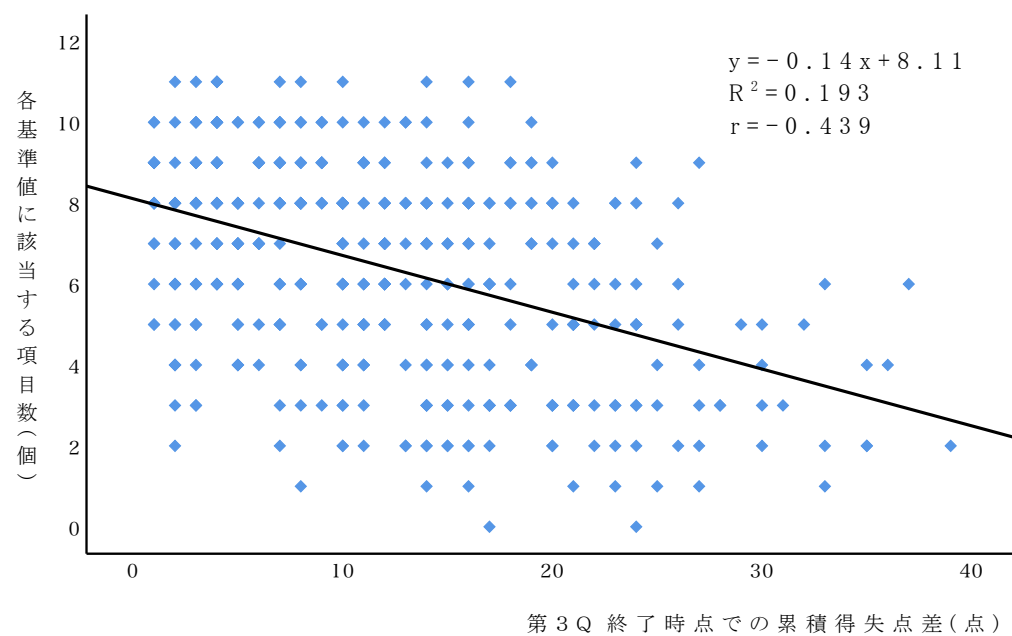


図 29 9MLF の基準値に該当する項目数と累積得失点差(第3Q)との関係

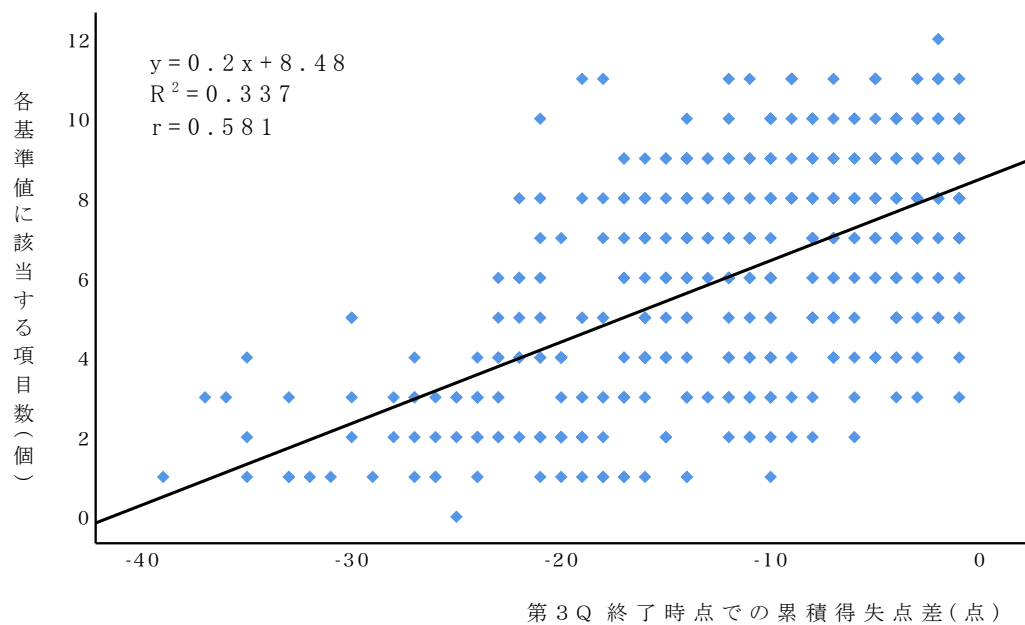


図 30 8LBS の基準値に該当する項目数と累積得失点差(第3Q)との関係

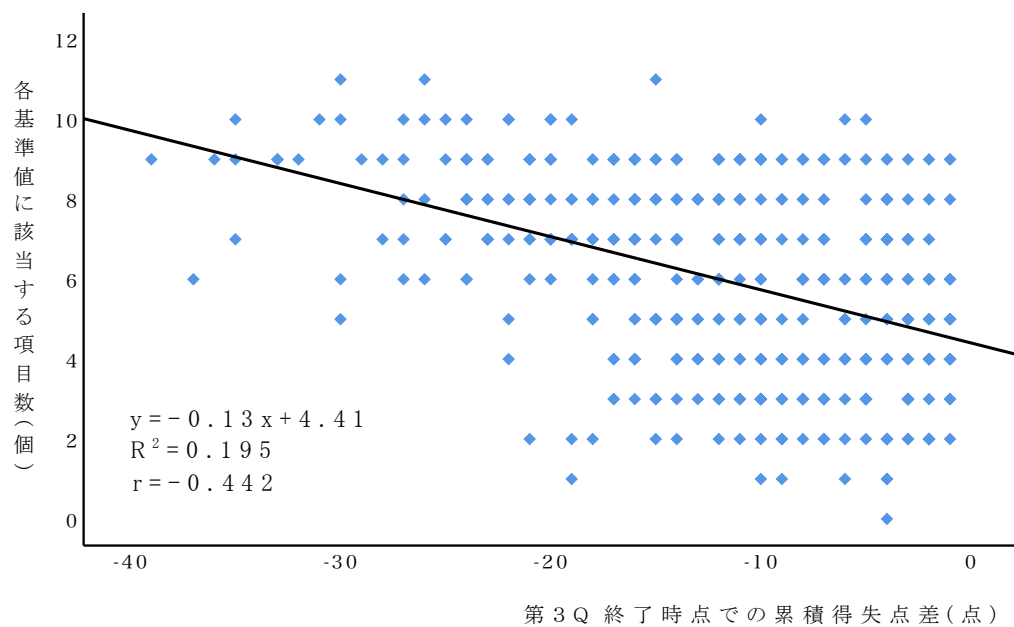


図 31 8LBF の基準値に該当する項目数と累積得失点差(第3Q)との関係

3) ハイスコアゲーム

B.LEAGUE の 2023-24 シーズンのレギュラーシーズンにおけるハイスコアゲームでは、「9MLS の基準値」に該当する項目数と第 3Q 終了時点における累積得失点差との相関関係は 0.565 となり、強い正の相関が認められた（図 32）。このことから、本研究における「9MLS の基準値」の妥当性が示された。

「9MLF の基準値」に該当する項目数と第 3Q 終了時点における累積得失点差との相関関係は-0.439 となり、強い負の相関が認められた（図 33）。このことから、本研究における「9MLF の基準値」の妥当性が示された。

また、「8LBS の基準値」に該当する項目数と第 3Q 終了時点における累積得失点差との相関関係は 0.581 となり、強い正の相関が認められた。（図 34）。このことから、本研究における「8LBS の基準値」の妥当性が示された。

そして、「8LBF の基準値」に該当する項目数と第 3Q 終了時点における累積得失点差との相関関係は-0.442 となり、強い負の相関が認められた（図 35）。このことから、本研究における「8LBF の基準値」の妥当性が示された。

加えて、9MLS のチームの内、「9MLS の基準値」に該当する項目数の平均は 2.84 個、9MLF のチームの内、「9MLF の基準値」に該当する項目数の平均は 3.15 個であった。一方、8LBS のチームの内、「8LBS の基準値」に該当する項目数の平均は 3.13 個、8LBF チームの内、「8LBF の基準値」に該当する項目数の平均は 3.18 個であった。

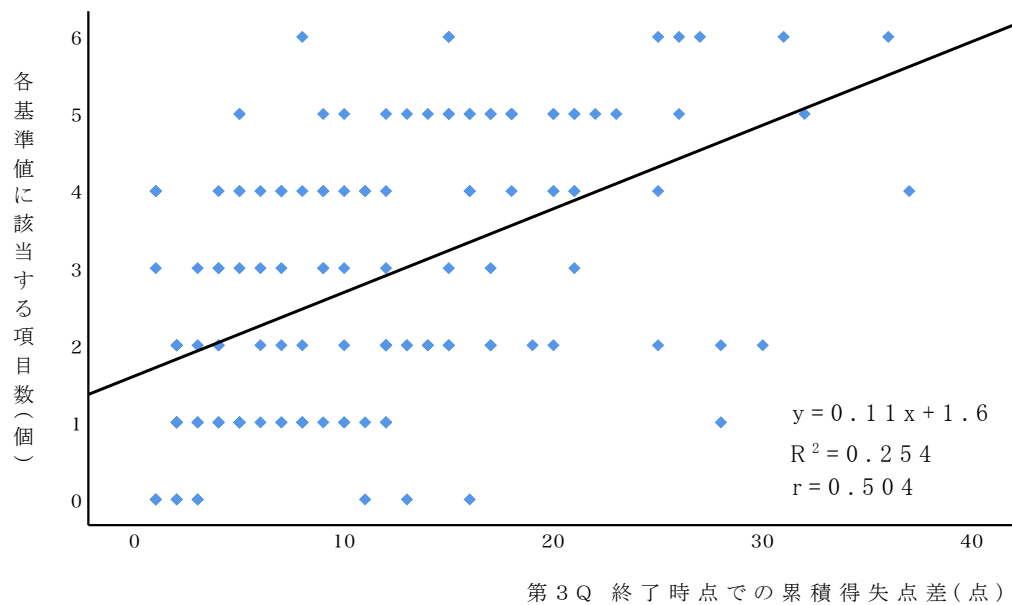


図 32 9MLS の基準値に該当する項目数と累積得失点差(第3Q)との関係

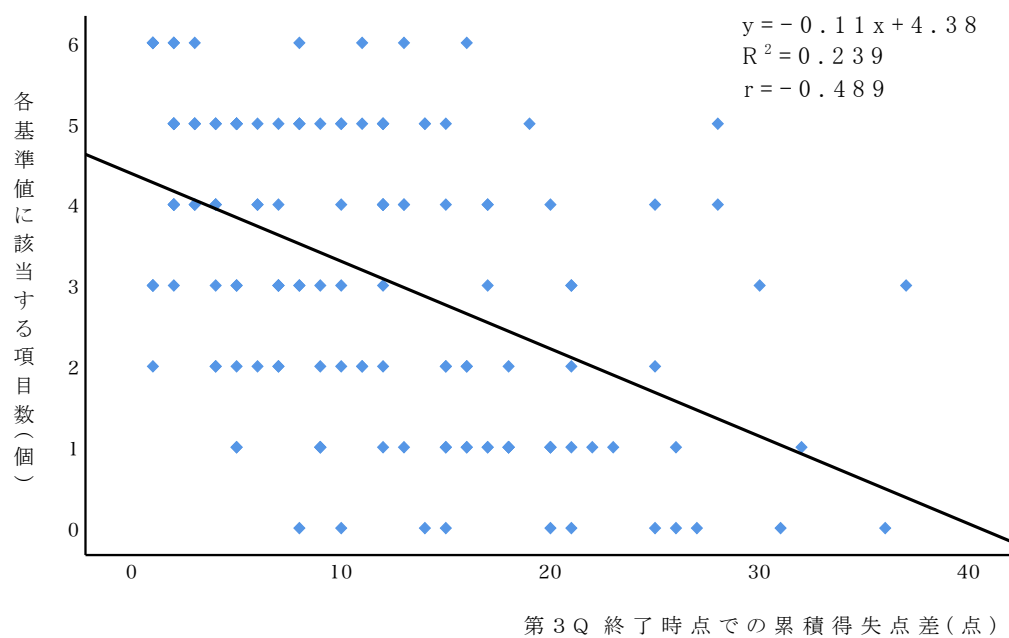


図 33 9MLF の基準値に該当する項目数と累積得失点差(第3Q)との関係

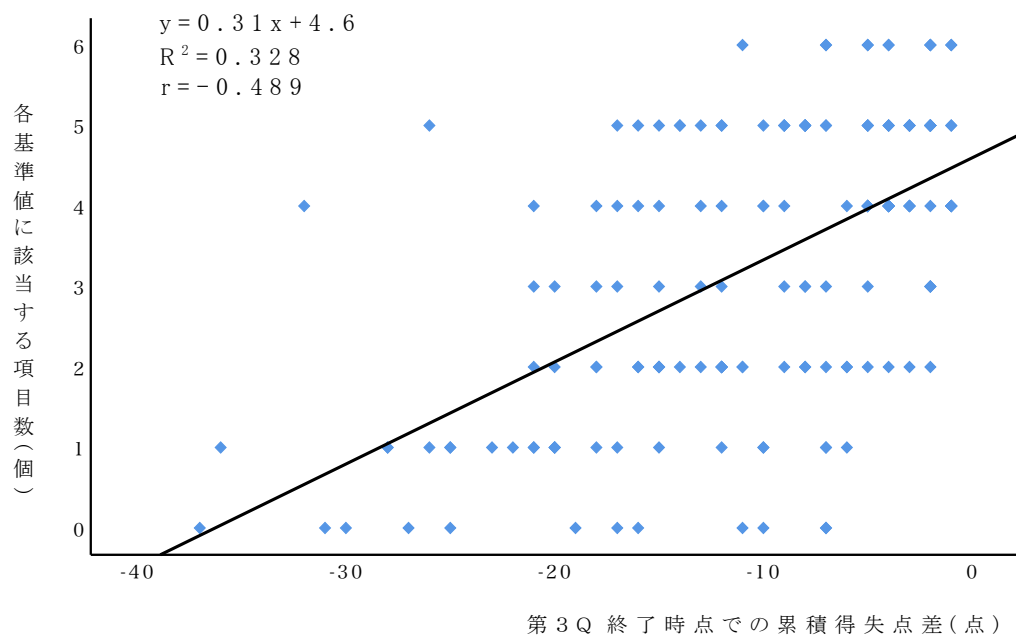


図 34 8LBS の基準値に該当する項目数と累積得失点差(第3Q)との関係

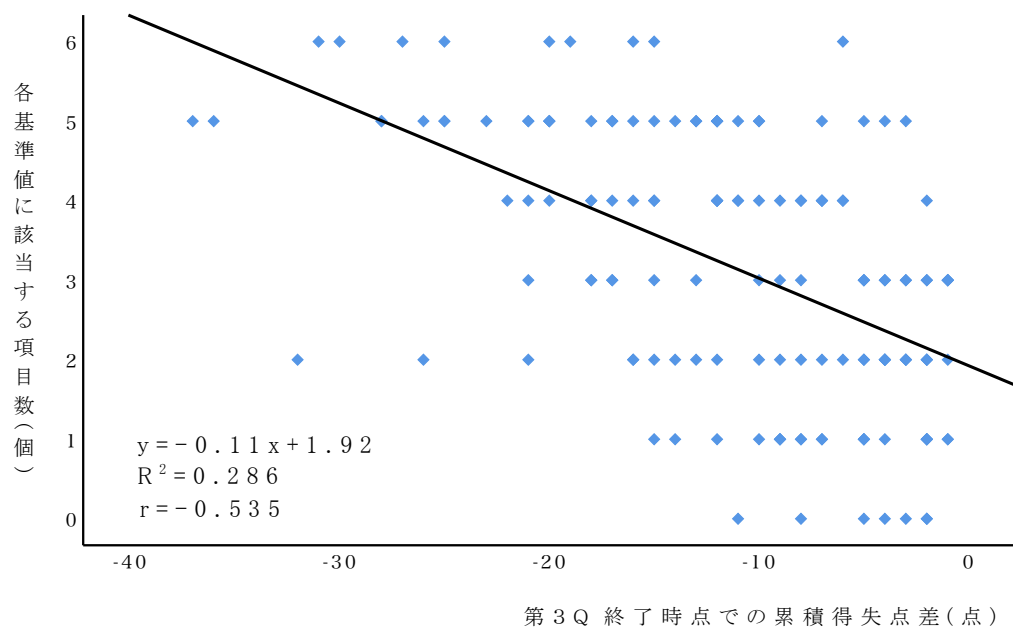


図 35 8LBF の基準値に該当する項目数と累積得失点差(第3Q)との関係

IV 考察

1. ロースコアゲーム，ミドルスコアゲーム，ハイスコアゲームにおける共通達成要因

1) FGM

B.LEAGUE の 2023-2024 シーズンでは，FGM はロースコアゲーム，ミドルスコアゲーム，ハイスコアゲーム 3 つ全てのゲームにおいて，9 点差以上のリード達成に影響を与える項目であった．

ロースコアゲームにおける，「9MLS」の基準値は 18.85 本，「9MLF」の基準値は 20.41 本，「8LBS」の基準値は 15.36 本，「8LBF」の基準値は 15.54 本であった．「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値から，20 本前後が累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される．また，仮にリードされていたとしても，15 本前後，或いはそれ以上の本数を達成することで，逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる．

ミドルスコアゲームにおける，「9MLS」の基準値は 22.76 本，「9MLF」の基準値は 24.32 本，「8LBS」の基準値は 18.71 本，「8LBF」の基準値は 19.84 本であった．「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値から 24 本前後が累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される．また，仮にリードされていたとしても，23 本前後，或いはそれ以上の本数を達成することで，逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる．

ハイスコアゲームにおける、「9MLS」の基準値は 27.22 本、「9MLF」の基準値は 27.92 本、「8LBS」の基準値は 22.66 本、「8LBF」の基準値は 23.91 本であった。「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値に大きな差がなかったことから、27 本前後が累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。また、仮にリードされていたとしても、23 本前後、或いはそれ以上の本数を達成することで、逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる。

FGM が勝敗要因に密接に影響していることは、これまでの先行研究でも同様の結果が報告されている（Jukic et al., 2000 ; Javier et al., 2013 ; Gomez et al., 2015 ; Morrissey et al., 2020 ; 川島, 2021）。

「得点するための唯一の方法は、シュートしてそれを成功させることである。」（吉井, 1986）と述べられていることから、「得点につながるフィールドゴールの成功数を増やすこと」（元安, 2018）が非常に重要な要素であり、加えてディフェンス時では、相手の FGM の本数を減らすことによって累積得失点差を 9 点以上に広げていくことを可能にすると考えられる。

そもそも、FGM には 2Point（以下、2P とする）と 3Point（以下、3P とする）の 2 種類が存在している。これら 2 つの違いや重要度に関して、Botond（2021）は、ハンガリー男子のプロ 1 部リーグにおいて「勝者はより多くのフィールドゴールを高確率で決め、相手よりも 2P をより頻繁に、より効果的に決めた。」と述べた。また小林ら（2020）の研究でも、「長期間にわたるリーグ戦において勝率を高めるためには、2P を安定して獲得する力を身につけさせることが重要である。」とし、

デフェンス側の局面においても、「ディフェンスの圧力により，相手の 2P の成功数，試投数，成功率を減少させ，3P の試投率と得点率を増加させることも勝率を高めることにつながる．」と述べている．また，「ゴール下のシュート数は勝敗に大きく影響する」（倉石，2005）ことや，「リング近くでのショットはより成功率が高い．」（Frane et al.，2015）と示唆されていることから，FGM の中でもリングから近い距離のショットである 2P ショットを優先して狙うことが非常に重要であると考えられる．

ショット試行に関して，Trninic(2002)は，「フィールドゴールの失敗は勝利チームと敗戦チームを区別する際に影響を与えており，敗戦チームのショットセレクションの悪さを示している．」と指摘した．また，Knight・Newell(1992)も，「ショットセレクションは試合の勝敗に大きく影響している．」と指摘していることから，いかにして適切なショットを選択していくか，ということが重要であると考えられる．

そのショットセレクションに関して，吉井(1956)は，「最も望ましいのはマークなしでの至近距離からのシュートであることは勿論であるが，シュートすべきか否かの判断はまず第一にマークの有無によってなされるべきであり，距離とか位置は判断の第二次的な要件となるにすぎない．」と言及している．つまり，ショットセレクションの判断基準の最優先事項はノーマークにおけるショット試行であることが理解できる．しかしながら，Skinner(2012)は，NBA におけるショットセレクションに関して，「NBA のプレイヤーは，ショットクロックの早い段階で，中程度に質の高いショットチャンスに妥協することを望まない可能性が高く，それは後でより良いチャンスが訪れると信じているからである．

（中略）例えば，プレイヤーが，自チームのその時のポゼッション中にボールをターンオーバーする可能性は基本的にないと考えていれば，ボールを保持し，後のチャンスを待つ傾向が強い．（中略）．NBA チームはショットクロックの早い段階でショットを放つことに過度に消極的である可能性が示唆された．」と報告していることから，単純にマークマンの有無のみだけではなく，ショットクロックやプレイヤーの特徴，などといった様々な状況要因によって変化すると考えられる．この点に関して，バスケットボール指導教本（2016）には「ゲーム当日までにしっかり練習を積み重ね，チームのメンバー全員による共通理解のもと，プレイを行うことが大切である」と記載されている．すなわち，良いショットセレクションの理解には，チーム全体の共通認識を日々の練習で構築していく必要があると考えられる．

また，ショットが外れた時はリバウンドの局面となるが，そのリバウンドに関して，鮎川ら（2015）は，「低身長によるディスアドバンテージが考えられる．」と述べていることから，チームとしての共通認識がなされているショットセレクションが相手にも悟られてしまえば，身体的な優劣に依存し，低身長で非力な選手は不利となってしまう．そのため，チームとしての共通認識がなされている上で且つ相手に簡単に悟られることのないセレクションが適切なショットセレクションであると考えられる．

2) FG%

B.LEAGUE の 2023-2024 シーズンでは、FG%はロースコアゲーム、ミドルスコアゲーム、ハイスコアゲーム 3 つ全てのゲームにおいて、9 点差以上リード達成に影響を与える項目であった。

ロースコアゲームの「9MLS」の基準値は 40.55%、「9MLF」の基準値は 41.40%、「8LBS」の基準値は 33.65%、「8LBF」の基準値は 33.67%であった。

ミドルスコアゲームの「9MLS」の基準値は 46.15%、「9MLF」の基準値は 48.62%、「8LBS」の基準値は 39.99%、「8LBF」の基準値は 41.28%であった。

ハイスコアゲームの「9MLS」の基準値は 53.28%、「9MLF」の基準値は 53.20%、「8LBS」の基準値は 46.62%、「8LBF」の基準値は 47.22%であった。

倉石（2005）は、自チームの FG%の具体的な数値に関して、「ほとんどのケースでは 41%以上が勝ち、41%未満が負けるというケースが多い。」と述べている。他の 2 つのスコアの値よりもロースコアゲームの FG%の値は 1 番数値が低い。これには 2 つの要因が考えられる。1 つ目は、意図的にテンポを遅くする場合である。倉石（2007）は、「大きなプレイヤーがいればスローダウンし、セットオフエンスばかりにこだわる部分が多かった」と述べていることから、身体的に優れているチームは PPP の高さで OREB 獲得確率の高さの観点からもテンポを遅くする可能性がある。ただこの場合であると意図的にテンポを遅くしているため、ショット確率が必ず他より低くなるとは考えにくい。そのため、今回の場合で考えられる要因としては、ショット失敗数の増加によるショット確率の低下によってロースコアのゲーム展開になったと考えること

が妥当である．以上のことから，ロースコアゲームにおける FG% の全ての数値が他の 2 つと比べ，低い結果となったことが推察される．そのため，41% という数値を目指し，更にその数値を上回っていくことで得失点差が広がっていくこと可能性が高まると考えられる．また，仮にリードされていたとしても，33% 前後，或いはそれ以上の確率を達成することで，逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる．

ミドルスコアゲームにおいては，「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値から 47% 前後が累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される．川島（2021）も「ミドルスコアゲームにおいては，（中略）45% 前後が勝敗を分けるポイントであると推察される．」と述べていることから，45% の数値よりも高い 47% 前後の値は妥当であると推察される．また，仮にリードされていたとしても，40% 前後，或いはそれ以上の確率を達成することで，逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる．

ハイスコアゲームにおいては，「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値に大きな差がなかったことから，53% 前後が累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される．倉石（2005）は，「シュートが 50% 入れば相当な確率で，それを超えていれば，チームは必ず勝利を得ることが多いが，大差のゲーム以外では 50% を超えることがあまりない．」と述べていることから，53% という数値は妥当であると考えられる．また，仮にリードされていたとしても，47% 前後，或いはそれ以上の本数を達成することで，逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくこと

ができる。

これまでの先行研究 (Trninic, 2002 ; Ibanez et al., 2003 ; Marinho, 2006 ; 八板・野寺, 2007 ; 前田, 2014 ; 川島, 2021) においても, FG%が勝敗を分ける重要な要因であることが報告されている。

「バスケットボールのゲームそのものがシュート確率を争う競技とは言え, “高確率のチームが勝利する”ということになる」(倉石, 2005)と述べられていることからオフェンスの目的が「成功率の高いショットをうつこと」(Krause, 1999)であるのは明らかである。そのため, 「高い確率のショットチャンスを増やすためには, 可能ならばいつでもボールをインサイドに入れることが大切」(Smith, 1981)である。また, ショットの試行は, リングからの距離が長くなるほど難易度が増す(八板ら, 2017)ため, オフェンスで得点期待値の高いショットを放つためにはできる限りリングに近づく必要がある(小林ら, 2021)。以上のこのことから, インサイドの得点がFG%を高める上で重要であることが理解できる。

加えて, 吉井(1956)は, 「いかにしたらより多くのシュートを試みることが出来るか, またいかにしたらその成功率を高めることが出来るか, この両面の努力の成果によってゲームの勝敗が決するということが出来るのである。」と述べていることから, 期待値の高い2Pショットアテンプトを増やすことで, FG%の確率を限りなく高めることができ, 累積得失点差9点差以上(第1Q~第3Q)を達成することができる, と推察される。

3) PPP

B.LEAGUE の 2023-2024 シーズンでは、PPP はロースコアゲーム、ミドルスコアゲーム、ハイスコアゲーム 3 つ全てのゲームにおいて、9 点差以上リード達成に影響を与える項目であった。

ロースコアゲームにおける、「9MLS」の基準値は 0.84 点、「9MLF」の基準値は 0.85 点、「8LBS」の基準値は 0.66 点、「8LBF」の基準値は 0.70 点であった。「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値に大きな差がなかったことから、0.85 点に近づけることが累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。また、仮にリードされていたとしても、0.70 点前後、或いはそれ以上の本数を達成することで、逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる。

ミドルスコアゲームにおける「9MLS」の基準値は 0.96 点、「9MLF」の基準値は 1.04 点、「8LBS」の基準値は 0.81 点、「8LBF」の基準値は 0.87 点であった。「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値から 1.00 点前後が累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。また、仮にリードされていたとしても、0.85 点前後、或いはそれ以上の本数を達成することで、逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる。

ハイスコアゲームにおける、「9MLS」の基準値は 1.11 点、「9MLF」の基準値は 1.16 点、「8LBS」の基準値は 0.95 点、「8LBF」の基準値は 1.00 点であった。「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値に大きな差がなかったことから、1.15 点前後が累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推

察される．また，仮にリードされていたとしても，1.00 点前後，或いはそれ以上の本数を達成することで，逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる．

元安（2018）は，「勝率の高いチームは 1 回あたりのオフェンスでの得点期待値が高く，非常に重要な勝因となる．バスケットボールにおいていかにして自チームのショットの確率を高め，相手チームのショットの確率を落とすことは非常に重要な勝因となる．」と述べ，宮副ら（2007）も「Pts/Possession は，攻撃の質を指し示し，より成功率の高い戦術を立案し，より成功率の高いシュートを選択することが，ゲームに勝つための重要な要因である．」と報告しているように，勝敗要因の観点では非常に重要な指標であることが示唆されている．その他の研究でも，PPP が勝敗に影響を与える要因であるということが報告されている（吉井，1994；中村，2000；小林ら，2020）．

接戦の試合に着目した川島（2021）の研究では，「1 点を争うような接戦の試合終盤においては，いかに 1 回の攻撃で確実に 1 点を取ることが勝敗を分ける要因である」ということが報告されており，また，日本のトップリーグを対象に行った前田（2014）の研究においても，PPP の基準値は 1.00 であると結論付けた．日本バスケットボール協会テクニカルハウス（2022）では，「PPP が 1.00 を上回っている国は 3 ヶ国のみで，優勝したアメリカを筆頭にベスト 4 に残った 3 チームである．」と報告されている．そのため，本研究の累積得失点差（第 1Q～第 3Q）達成の PPP の基準値がロースコアゲーム 0.85 点，ミドルスコアゲーム 1.00 点，ハイスコアゲーム 1.15 点であったことから，1.00 点前後が全てのゲームにおいて目指すべき基準値である，と考えることが妥当である．

この 1.00 という PPP の値を達成するための要素として、川島（2021）は「1 本決めるごとに 1 点加点される，フリースローを獲得することが重要な要素であると考えられる．」と述べている．これまでの先行研究（Trninic, 2002 ; Csataljay et al., 2009 ; Gomez et al., 2015 ; Çene, 2018）でも，フリースローが勝敗を分ける要因として挙げられており，倉石（2005）は，「ボックススコアを見る時に，フリースローが多いこと，そしてその確率が高いことが勝敗の分かれ目になっていることが多い．アメリカン・バスケットボールでは，フリースローの試投数と成功数の数は，必ずクローズアップされる．」と報告していることから，フリースローの重要度の高さが窺える．その理由として，「フリースローはバスケットボールの中で数少ないクローズドスキル」（小林ら，2020）であり，誰にも邪魔をされないため，1 番期待値が高いショットであると考えられる．しかしながら，本研究ではフリースローに関する項目全てに全スコアで有意な結果は得られなかった．これについては，「対象の競技レベルが高い場合にはフリースローの成功率に有意な差が認められない可能性がある」（元安，2018）ことが関係していると考えられる．すなわち，本研究で対象とした B.LEAGUE のように競技レベルが高い場合はフリースローを外すことが頻繁には起きないため，それぞれに有意な差がなかったことが考えられる．しかしながら，「フリースローの試投数が多ければ総得点の増大につながり，得点差を大きくすることや勝率を高くすることに影響すると考えられる．」（小林ら，2020）と述べられていることからフリースローの獲得が PPP の基準値を達成するための重要な要素であることは明らかである．

以上のことから，累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点以上を達成するためには，本研究でも PPP の値が重要な要因であり，そのためにはフ

リースローを獲得することが重要であると推察される。

4) eFG%

B.LEAGUE の 2023-2024 シーズンでは、eFG% はロースコアゲーム、ミドルスコアゲーム、ハイスコアゲーム 3 つ全てのゲームにおいて、9 点差以上のリード達成に影響を与える項目であった。

ロースコアゲームにおける「9MLS」の基準値は 46.47%、「9MLF」の基準値は 47.69%、「8LBS」の基準値は 33.65%、「8LBF」の基準値は 33.67%であった。「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値に大きな差がなかったことから、47%前後が累積得失点差（第1Q～第3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。また、仮にリードされていたとしても、33%前後、或いはそれ以上の確率を達成することで、逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる。

ミドルスコアゲームにおける「9MLS」の基準値は 53.20%、「9MLF」の基準値は 56.59%、「8LBS」の基準値は 39.99%、「8LBF」の基準値は 41.28%であった。「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値から 55%前後が累積得失点差（第1Q～第3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。また、仮にリードされていたとしても、40%前後、或いはそれ以上の本数を達成することで、逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる。

ハイスコアゲームにおける「9MLS」の基準値は 62.58%、「9MLF」の基準値は 62.94%、「8LBS」の基準値は 46.62%、「8LBF」の基準値は 47.22%であった。「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値に大きな

差がなかったことから、62%前後が累積得失点差（第1Q～第3Q）9点差以上のリードと8点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。また、仮にリードされていたとしても、47%前後、或いはそれ以上の本数を達成することで、逆転の可能性を最後の10分間に限りなく残しておくことができる。

ミドルスコアゲームとハイスコアゲームに関して、「ミドルスコアゲーム、ハイスコアゲームにおいては、勝ちの基準値と負けの基準値から、52%が勝敗を分けるポイントであると推察される。」という川島（2021）の算出した数値を超える数値となっており、本研究で算出された基準値は妥当であると考えられる。

eFG%とは、「effective Field Goal Percentage」の略であり、「3ポイントシュートは2ポイントシュートに比べ、1.5倍の得点を取ることができるため、通常のFG%に3ポイントシュートの価値や効果を加えたシュート成功率を示す項目」（川島，2021）である。「eFG%は、FG%から選手（またはチーム）のショット効率を分離する。」

（Kubatko，2007）と述べられていることから、3Pの価値や効果が加算されたことによって、FG%とは異なる数値であることが理解できる。

「eFG%は、3PMを考慮したもの」（Kubatko，2007）であること、そして「3Pシュートはポイントが1.5倍であるため、当然だが一回のゴールでの効果は大きい。」倉石（2005）ことからeFG%の数値の向上には3Pの影響は非常に大きいと考えられる。しかしながら、Csataljay et al.（2013）の研究では、ショットの効率がチームの成功に非常に重要な役割をしていることを明らかにした上で、「この事実、2ポイントショット率や3ポイントショット率を勝利チームと敗

戦チームの区別指標としたいいくつかの先行研究の結果と一致する。」と述べており、また Tsamourtzis et al. (2005)は、「バスケットボールのショット効率が最も高くなるのは、チームがディフェンスプレイヤーを積極的に参加させることなく、バスケットに近い状況を作り出したときである」と述べていることから、高いショット効率を達成するためには、3Pのみではなく2Pも非常に重要であると考えられる。加えて、更にショット効率を高めるために、「勝者は最大限のプレッシャーのもとで難しいシュートシチュエーションを避けるために、より効果的にオフェンスを組織することができた。勝ったチームと負けたチームのもう1つの主な違いは、最大のディフェンスプレッシャー下での3ポイントショットのパフォーマンスが優れていたことである。」(Csataljay et al., 2013)と述べていたことから、2) FG%と同様、適切なショットセレクションでショット試行を行うことの重要性を示唆しているとともに、その中でもいくつかのタフショットをも決め切ることが非常に重要である、と考えられる。

一方、ディフェンスの観点からは、勝者はより優れたディフェンスパフォーマンスを示した(Tsamourtzis et al., 2005)と述べられていることや、「ショット試行におけるディフェンスプレッシャーのレベルについて、試合の勝者と敗者の間に統計的に有意な差があることが明らかになった。」(Csatajay, 2013)とあることから、相手のショット試行に対してショット・コンテスト⁷を行うことによって、ショット試行者にプレッシャーをかけ続けることが重要である。

「ショットの効率性は、直接得点につながることから、勝利のために最も重要な指標である。」(Oliver, 2004)と報告されていることや、「ショット効率の重要性が、チームの成功に貢献する重要な要因である

ことが示された。」(Csataljay, 2013)と報告されていることから、本研究においても、eFG%が累積得失点差（第1Q～第3Q）9点以上を達成する要因であったことが考えられる。

2. ロースコアゲーム

ロースコアゲームにおいては、先述した共通達成要因と同じ項目であった。

⁷ ショット・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のことを指す。
(Brown, 2005)

3. ミドルスコアゲーム

1) 2FG%

B.LEAGUE の 2023-2024 シーズンでは、2FG% はミドルスコアゲームのゲームにおいて、9 点差以上リードの達成に影響を与える項目であった。

ミドルスコアゲームの「9MLS」の基準値は 53.77%、「9MLF」の基準値は 55.03%、「8LBS」の基準値は 48.25%、「8LBF」の基準値は 48.77% であった。

ミドルスコアゲームにおいては、「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値から 55% を目指すことが累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。また、仮にリードされていたとしても、48% 前後、或いはそれ以上の確率を達成することで、逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる。

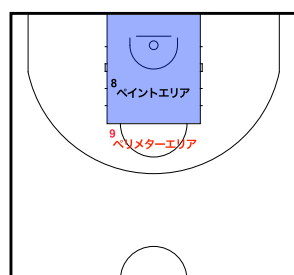
ハ板・野寺（2007）は「得点の約 60% を占める 2P の安定が勝率を高めるためには必要な条件になる」と述べている。また、Gene（2018）は、得失点差が開いた試合において、2FGM が重要な要素の 1 つであると述べた。その中で、「試合では、相手より高いフィールドゴール率を記録することの重要性を示し、その中でも 2P フィールドゴール率の重要性が支配的だった。」（Morrissey et al., 2020）と報告されていることから、2FG% が累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上の達成に影響を与える要因であると考えられる。

しかしながら、本研究において、2FG% はロースコアゲームとハイスコアゲームにおける累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上を達成す

る要因とはなかった。

これには、2P ショットのショットエリアが関係していると考えられる。2P のショットエリアに関しては、ペイントエリア⁸ とペリメターエリア⁹ が存在する。「オフェンスは得点期待値の高いシュートをするため、できるだけリングに近づく必要がある。」(小林ら, 2021)と述べられていることから、リングとの距離が近づくほど得点期待値は高くなるが、一方で、「現代のバスケットボールにおいて、1 つか 2 つのドリブルの後のミドルレンジジャンプショットを相手に放たせるようにする人もいる」(Messina, 2011)。そして、八板ら(2017)は「ジャンプショット」は成功の期待値が最も低いショットである、と述べていることから 2P ショットのうちペリメターのショットの確率はペイントエリアでのショット確率と比べて低くなると考えられる。つまり、2FG%の試行エリアに期待値の低いペリメターのショットも含まれること、そして、試行本数が少ないロースコアゲームや、3P の試行本数が増加するハイスコアゲームにおいては、2FG%の影響が少なかったと考えられる。

以上のことから、2FG%はミドルスコアゲームのゲームにおいて、9点差以上リードの達成に影響を与える項目であった。



⁸ ペイントエリアとは、コート上のリングから最も近い制限区域を指す(図上の青いエリア)。

⁹ ペリメターエリアとは、3 ポイントラインとペイントエリアの間の区域を指す。

図. ペイントエリアとペリメターエリア

2) 2FG%-P

ミドルスコアゲームの「9MLS」の基準値は 57.77%、「9MLF」の基準値は 58.58%、「8LBS」の基準値は 52.28%、「8LBF」の基準値は 52.75%であった。

ミドルスコアゲームにおいては、「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値から 58%前後が累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。また、仮にリードされていたとしても、52%前後、或いはそれ以上の本数を達成することで、逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる。

バスケットボール競技は、「ゴールが地上から離れているためゴール付近によるシュートの方が確率が高い」（高橋，2010）。すなわち，リングから 1 番近いエリアであるペイントエリアに侵入し攻撃をする「ペイントエリアアタックを活用することにより，多くの得点機会を創出することができる」（片桐・小津和，2018）。また，「ゴールに近づくことによってファウルの可能性が高まる。」（Mexas et al., 2005）ことから，ペイントエリアへの侵入によってフリースローを獲得することにもつながるため，ペイントエリアに侵入することが非常に重要であると考えられる。

その中でも，「レイアップショット¹⁰は最も容易で確実なショット」（長谷川，2007）であり，ショットリリースがリング近くであることから「成功の期待値の高い最も容易なショット」（八板，2017）であると述べられている。そのため，より高い 2FG%-P の値を獲得するためには，レイアップショットのアテンプトを増やす必要性があると考えられる。

しかしながら、「ボールがリングに近づくほどディフェンスはよりタイトになり、ボール保持者に与えられるスペースはより小さくなる」（クラウド・ビム，2010）ことや、「ゴール付近でシュートをするには、相手の守備を打ち破ってペイントエリアへシュートをするプレーヤーとボールが侵入していかなければならない」（片桐・小津和，2018）ことからドリブルからのレイアップでのペイントエリアの侵入のみでは困難であると考えられる。ペイントエリアに侵入する方法に関して小林ら（2021）は、ドリブル以外の方法（①ボールを持っていない人が制限区域に入り、その選手へパスをする②制限区域の周辺に選手が立ちポストプレーで中に入る）も提示している。そのため、ペイントエリアでの得点確率を高めるためには、ボール保持者がドリブルでレイアップすることだけではなく、ボール非保持者がカッティング¹¹やポストアップ¹²を行うことも非常に有効であると考えられる。加えて、「ゴール付近にボールを集められるのは、ディフェンスの崩壊を意味する」（倉石，2005）ことからゴール付近で得点を量産されることはディフェンスにとっては大きなダメージとなる。そのためディフェンスはその攻撃を防ぐために収縮せざるを得なくなり、「アウトサイドのプレイヤーへのプレッシャーも軽減され、オフェンスを有利に展開することができる」（長門・内山，2005）と述べられていることからアウトサイドプレイヤーがオープンになる可能性も非常に高くなる。以上のことから、 $2FG\%-P$ は累積得失点差（第1Q～第3Q）9点以上を達成するために重要な項目であり、数値をより高める観点においてはペイントエリア侵入時において、自らがショットまで持ち込むのか、或いはオープンになっているアウトサイドのプレイヤーにパスを出すのか、といった状況判断も確率を高める上では非常に重要な要素であると考えられる。

¹⁰ レイアップショットは，バスケットボールの導入段階から必ず指導する技術であり，リングへ向かってのカットやドリブルからのランニングジャンプで，できるだけリングに近づいてショットする場合に用いる（日本バスケットボール協会，2019）．

¹¹ リングに向かって打ち破るための方法として，ボールを持たない選手が防御陣形を突破し，フリーになるための移動する行為（土田ら，2001）を本研究ではカッティングとして述べていく．

¹² ゴール近くの比較的狭いエリアでより有利なポジションを獲得するために身体を使って相手を押さえ，パスを得ることを指す（日本バスケットボール協会，2019）．

3) 3FGM

B.LEAGUE の 2023-2024 シーズンでは、3FGM はミドルスコアゲームのゲームにおいて、9 点差以上リードの達成に影響を与える項目であった。

ミドルスコアゲームの「9MLS」の基準値は 7.12 本、「9MLF」の基準値は 7.79 本、「8LBS」の基準値は 5.51 本、「8LBF」の基準値は 5.63 本であった。

ミドルスコアゲームにおいては、「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値から 7 本を目指すことが累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。また、仮にリードされていたとしても、5 本前後、或いはそれ以上の本数を達成することで、逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる。

近年のバスケットボールでは、高い精度の 3 ポイントシューターの出現によって、長距離からのショットが試合に大きな影響を与えるようになってきている (Garcia, 2013)。これまでのいくつかの先行研究においても、3FGM が勝敗に大きく影響していることが報告されている (Karapidis et al., 2001; Sampaio and Janeira, 2003; Durkovic et al., 2005; Ibáñez et al., 2009; Garcia, 2013) ことから、3FGM の重要度の高さは明らかである。

山村ほか(2019)は、3P について「スリーポイントは 1 回のシュートで最も多くの得点を得られるだけではなく、チーム全体に勢いをもたらし、相手に大きなダメージを与えることが可能である」と述べており、「勝利のみならず大量な得点差をつけたい場合には、3P の成功数が鍵となる。」(小林ら, 2020) と報告されていることから、累積得失点

差（第 1Q～第 3Q）9 点以上を達成する観点においても，3FGM は大きな影響を与える要因であると考えられる．

しかしながら，ロースコアゲームとハイスコアゲームにおいて達成要因とならなかった．ロースコアゲームにおいては 3FGA の少なさに加え，決めた本数に関しても少ないことが影響していると考えられる．また，ハイスコアゲームでは，「近年のバスケットボールのオフenseは，ファストブレイクからアーリーオフenseを経てセットオフenseへと継続的に攻撃することが主流であり，24 秒の中でスピーディーなチャンスメイクからショットすることが求められている．」（清水，2006）と述べられていることから，テンポの速いハイスコアゲームにおいては攻撃回数も増加し，3FGA も増えると考えられる．そのため，9 点差以上のリードを達成する観点においては，3P を決めた本数よりもその確率の高さの方が重要であると考えられる．また，ファストブレイクからアーリーオフenseの過程においてまずはリングから近く，得点確率の高い 2P を狙うことが優先されることから，本研究ではハイスコアゲームにおいても達成要因とならなかった可能性が高いと考えられる．

4) DREB

B. LEAGUE の 2023-2024 シーズンでは，DREB はミドルスコアゲームのゲームにおいて，9 点差以上リードの達成に影響を与える項目であった．

ミドルスコアゲームの「9MLS」の基準値は 21.05 本，「9MLF」の基準値は 21.24 本，「8LBS」の基準値は 18.40 本，「8LBF」の基準値は 19.11 本であった．

ミドルスコアゲームにおいては，「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値に大きな差がないことから 21 本を目指すことが累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される．また，仮にリードされていたとしても，19 本前後，或いはそれ以上の本数を達成することで，逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる．

ゲームテンポが遅く 1 回のオフENSEの攻撃効率やショット成功率が非常に重要であるロースコアゲームや，逆にゲームテンポが早く 3P ショットが非常に重要となるハイスコアゲームとは異なり，ミドルスコアゲームは複数の項目が重要な要素として含まれていることから，1 回のポゼッションを簡単に相手に譲らないことが非常に重要であると考えられる．そのため，「相手チームの攻撃回数を減らし，自チームの攻撃回数を増加させる」（前田，2014）ことができる DREB は非常に重要な項目であると考えられる．DREB の重要性や勝敗への影響については，これまでたくさんの先行研究で報告されている（武井，1984；Trninić et al., 2002；Ibáñez et al., 2003；Gomez et al., 2006；Gómez et al., 2008）．

前田（2014）も、「ディフェンス・リバウンドを 1 本獲得することは、相手チームのシュートが不成功に終わったことを示し、相手のオフェンスリバウンドの獲得を阻止したことを意味している。」と述べており、Trninić et al., (2002) は、「ディフェンシブリバウンドは、より良いディフェンスレベルと関連している。良いディフェンスは、攻撃チームに有効性の低い悪いシュートを打たせ、それをリバウンドで獲得する。その上ディフェンシブリバウンドは、相手チームがバスケットにより近い位置で新しいポゼッションを得ることを避ける。」と述べている。すなわち勝利チームのパフォーマンスは、DREB の数の多さによっても判別できる(Gómez et al., 2008 ; Ibáñez et al., 2003 ; Trninić et al., 2002)ことから、ディフェンスの良し悪しは DREB の数値から評価することができると考えられる。

DREB の獲得に関して、Csátsaljay et al., (2017) は、「ディフェンスにおけるボックスアウトの重要性は、選手のポジションと結びつけて考えることはできない。」と述べていることから、全ての選手がディフェンシブ・リバウンドのためのボックスアウト¹³の準備・意識を持つことが重要であると推察される。

DREB の獲得によって、自分たちの攻撃回数を増やし、相手の攻撃回数を減らすことは、得失点差を広げる機会を増やすことに繋がり、累計得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上を達成する重要な要因であると考えられる。

¹³ ボックスアウトとは、1 人ひとりが相手に対して壁をつくりながら、チームで連携してリバウンドボールを獲得するためのエリアを占める技術のことを指す（日本バスケットボール協会，2019）。

5) AST

B.LEAGUE の 2023-2024 シーズンでは、AST はミドルスコアゲームのゲームにおいて、9 点差以上リードの達成に影響を与える項目であった。

ミドルスコアゲームの「9MLS」の基準値は 14.45 回、「9MLF」の基準値は 15.62 回、「8LBS」の基準値は 12.03 回、「8LBF」の基準値は 12.63 回であった。

ミドルスコアゲームにおいて、「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値から 15 回前後が累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。また、仮にリードされていたとしても、12 回前後、或いはそれ以上の回数を達成することで、逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる。

アシストとは、「成功したシュートにつながったパスを集計したものであり、チームが連携して得点を生み出した指標」（小林ら，2020）である。1 人の選手のみではなく主に 2 人の選手の連携によって生み出される数値であることから、アシストは「チームワークの尺度であり、優れた状況判断力，予測力，コーディネーション能力，タイミング，チームの成熟度，そして実行力を必要とする。」（Morrissey，2020）ことが明らかになっている。

スペインの男子プロフェッショナルリーグを対象とした研究（Gomez et al.，2008）において、アシストが勝利に影響を与える最も重要な指標である、と述べられており、また日本女子バスケットボールリーグ（WJBL）を対象とした大神・長門（2008）の研究においても、「シュートに至る過程のパスワークプレイが勝敗を決する要因の一つである」

と報告されていたことからアシストの重要度性が示唆されている。本研究においても先行研究と同様の傾向が示され、加えて、「アシストはチームワークの指標であり、より多くの得点と勝利の機会を与えてくれる」(Hoofler and Payne, 1997) 項目であることから、累積得失点差（第1Q～第3Q）9点以上を達成することに影響を与える要因であると考えられる。

一方、本研究では、ASTはロースコアゲームとハイスコアゲームにおいて累積得失点差（第1Q～第3Q）9点以上を達成することに影響を与える要因とはならなかった。このことに関して、「ターンオーバーで最も多かったのはパス（40.2%）であった。」(Anastasiadis, 1995) という指摘が関係していると考えられる。つまりASTはショットの成功につながったパスを集計したものであるが、そのパスがターンオーバーにつながる可能性が高いことから、パスミスといったターンオーバーの主な要因の頻度を減らすためコントロールされたプレイスタイルにより、試合の状況を解決する際のリスクを減らすことがASTの回数に影響したと推測される。また、チームによっては、各選手がボールを保持する時間に差異がある場合もあり、チームの中でも卓越した能力を兼ね備えるエースプレイヤーを有するチームによっては、そのプレイヤーにボールが集まりやすく、またそのまま得点まで持っていくことの機会の多さも考えられる。そのため、チームワークがあまり発揮されず、結果としてASTの影響がなかったということが考えられる。

6) T0

B.LEAGUE の 2023-2024 シーズンでは、T0 はミドルスコアゲームのゲームにおいて、9 点差以上リードの達成に影響を与える項目ではなかった。

ミドルスコアゲームの「9MLS」の基準値は 7.60 回、「9MLF」の基準値は 8.77 回、「8LBS」の基準値は 10.81 回、「8LBF」の基準値は 9.75 回であった。

ミドルスコアゲームにおいて、「9MLS」の基準値と「9MLF」の基準値から 8 回前後が累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。また、仮にリードされていたとしても、10 回を超えないことで、逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる。

本研究の非接戦時のミドルスコアゲームにおいて T0 は、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）を広げる要因であることは認められたが、一方で累積得失点差（第 1Q～第 3Q）が 9 点差以上でリードした群と 8 点差以内でリードした群においては有意な差は認められなかった。

T0 とは、「得点するために必要なシュート局面にたどりつくことができずに、相手に攻撃権を与えてしまうプレイ」（渡部，2012）であることから、T0 によって、得点する機会を失うだけでなく、相手に得点する機会を与えてしまうことにつながり、自分たちが不利な状況に陥る可能性が高い。そのため、ハイスコアゲームよりもテンポが落ちるミドルスコアゲームにおいては、「ミスを待つ」ことに基づいたコントロールされたプレースタイル (Trninic et al., 2002) により、T0 を限りなく少なくするプレー選択を行うことで、リードしているチームの T0 数が少ないことが結果として 9 点差以上と 8 点差以内のリードチー

ムの有意差がないことにつながったと考えられる。

7) Point-T0

B. LEAGUE の 2023-2024 シーズンでは、T0 はミドルスコアゲームのゲームにおいて、9 点差以上リードの達成に影響を与える項目であった。

ミドルスコアゲームの「9MLS」の基準値は 11.33 点、「MLF」の基準値は 13.08 点であることから 12 点前後が累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。また、「8LBS」の基準値は 8.87 点、「8LBF」の基準値は 8.09 点であることから、仮にリードされていたとしても、8 点前後、或いはそれ以上の点数を達成することで、逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる。

6) の T0 の項目においては、第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点以上のリードチームと 8 点以内のリードチームにおいて有意な差が認められなかったことから、ミドルスコアゲームにおいて T0 は 9 点差以上のリードを達成することに影響を与える要因とはならなかった。しかしながら、網野ほか（2017）は、「均等に与えられた攻撃機会をいかに得点に結びつけるかが勝利するポイントであるが、ターンオーバーは得点をする権利を失うと同時に相手に攻撃する機会を与えることである」と述べており、T0 によって、攻撃転換後のディフェンスが難しくなり失点するリスクの増加がこれまでの先行研究によって報告されている（柳原・中島，2011；小林ら，2020）。

Han et al.（2020）はターンオーバー後のオフenseに関して、「得点の発生割合が 50%ほどと高く、ターンオーバーが自分たちの効率的な得点機会を生み出す。」と報告していることから、相手の T0 に

より攻撃権が移り変わった際のオフenseは得点を挙げる観点においても非常に重要な要素であり、T0後の得点を示すPoint-T0の項目は非常に重要であると考えられる。すなわち、本研究において、ミドルスコアゲームにおけるPoint-T0が累積得失点差（第1Q～第3Q）9点以上リード達成に影響を与える要因であるという結果になったことは、これまでの先行研究と同様の結果を示したといえる。

加えて、「勝利チームは敗戦チームよりもターンオーバー後のセットプレーの試行回数が少なく、ファストブレイクの試行回数が多かった。」（Han et al., 2020）と報告されていることからT0後のオフenseにはファストブレイクを有効的に使うことによってより得点機会の創出が可能となることが考えられる。

しかしながら、本研究において、ファストブレイクにおける得点を示す値であるPoint-FBの項目は累積得失点差（第1Q～第3Q）9点以上の達成要因とはならなかった。この傾向は、ファストブレイクの回数の増加によって、テンポが速くなることから、ターンオーバーの増加が引き起こされることに起因していると推察される。Wooden（1966）や渡辺（2012）の先行研究においても、ファストブレイクの増加や速いテンポによる攻撃回数の増加が、ミスの増加につながる、との報告がされており、同様の結果が示されている。

そのため、ターンオーバー後のオフenseの展開が非常に重要になることは明白である。Han et al.（2020）は、ショットが成功しない場合またはT0によって攻撃権を譲ってしまう場合が、T0後のオフenseの20%以上を占めている、と報告している。すなわち、この約20%以上を占めるターンオーバー後のオフenseの内、T0数を減らすことでPoint-T0の値を増やすことができると考えられる。「注目すべきは、

ディフェンスの数よりもオフェンスの数の方が多い場合のポジティブなファストブレイクを多くし、オフェンスの数よりもディフェンスの数の方が多い場合のネガティブなファストブレイクを少なくすることが適切な状況判断に繋がり、勝利の理由となった可能性がある。」(Han et al., 2020) と示唆されていることから、数的有利であるかどうかの判断は適切に行わなければならない。

つまり、Point-T0 の得点機会を増加させるためには、ファストブレイク時の T0 をできる限り少なくする必要がある。そのためには、相手の T0 によって攻撃権が切り替わった瞬間に、オフェンスは、「”集” から”散” を心掛け」(倉石, 1998)、キャリアのプレイヤーまたはボールを扱えるプレイヤーがボールをキャリーし、数的有利な状況の可否を的確に判断しプレーの選択を行うことでファストブレイク時の T0 を限りなく少なくすることが可能になると考えられる。

8) 3FG%

B.LEAGUE の 2023-2024 シーズンでは、3FG% はミドルスコアゲームにおいては 9 点差以上リードの達成に影響を与える項目であった。

ミドルスコアゲームの「9MLS」の基準値は 38.93%、「9MLF」の基準値は 38.70% であることから 39% を目指すことが累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。また、「8LBS」の基準値は 28.43%、「8LBF」の基準値は 28.74% であったことから、仮にリードされていたとしても、29% 前後、或いはそれ以上の確率を達成することで、逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる。

ミドルスコアゲームは、文字通りロースコアゲームとハイスコアゲーム

の間に位置していることに加え、その母数の多さからペースや得点の分布にもばらつきがあると考えられる。そのため、「得点差を大きくするためには、2P の試投率と得点率を高める戦術を取りながらも、状況によっては 3P による得点を効果的に織り交ぜていく必要があると考えられる。」（小林ら，2020）と報告されていることから、ミドルスコアゲームにおいては 9 点差以上でリードしているチームは 8 点差以内でリードしているチームよりも、より多く高確率で 3P ショットを成功していると考えられる。そのため有意な差が認められ、9 点以上のリードの達成要因となったことが考えられる。

4. ハイスコアゲーム

(1) 3FG%

B.LEAGUE の 2023-2024 シーズンでは、3FG% はハイスコアゲームのゲームにおいて、9 点差以上リードの達成に影響を与える項目であった。ハイスコアゲームの「9MLS」の基準値は 45.60%、「9MLF」の基準値は 44.00% であることから 45% 前後が累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。また、「8LBS」の基準値は 35.74%、「8LBF」の基準値は 34.99% であったことから、仮にリードされていたとしても、35% 前後、或いはそれ以上の確率を達成することで、逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる。

3P 成功率が勝率に影響していることについてはこれまでいくつかの先行研究（八板・野寺，2007；元安，2018）でも報告されている。しかしながら、本研究においてはロースコアゲームにおいてのみ、累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点以上の達成に影響を与える要因とはならなか

った．この結果に関して，ロースコアゲームにおいては，ゲームテンポによるチームの戦術的な要因が影響していると考えられる．「バスケットボールはゴールが地上から離れているためゴール付近によるシュートの方が確率が高い．」高橋（2010）と指摘されていることから，テンポが遅いことによるポゼッション数の減少によって，チームとして1回のオフェンス効率に大きく依存し，得点確率が高い2Pシュートにフォーカスされることから，3Pシュートの重要度は2Pシュートよりも低い傾向があると考えられる．そのため，ロースコアゲームにおいて3FG%は累積得失点差（第1Q～第3Q）9点以上の達成に影響を与える要因とはならなかったことが考えられる．

ハイスコアゲームにおいては，ゲームのテンポが他の2つと比べて速く，また，試合展開で大きく点差が離れたゲームに出てくる特徴がランジションによる得点（倉石，2005）であること，そして近年のバスケットボールの世界傾向では，スリーポイントのアテンプトとメイクの本数の重要性が世界的に高まっている（Garcia et al., 2013）ことから，3Pシュートの試行は他のスコア別ゲームよりも増えると考えられる．つまり，3Pのシュート試行数が多いハイスコアゲームにおいて3FG%のチーム間の差が，最終的な得点差に大きく影響すると考えられ，これはすなわち9点差以上リードのように「大量な得点差をつけたい場合には，3Pの成功が鍵となる」（小林ら，2020）ことから3FG%が高いことが重要であると考えられる．以上のことから9点以上のリードの達成要因となったことが考えられる．

(2) REB

B. LEAGUE の 2023-2024 シーズンでは、REB はハイスコアゲームのゲームにおいて、9 点差以上リードの達成に影響を与える項目とはならなかった。

ハイスコアゲームの「9MLS」の基準値は 28.78 本、「9MLF」の基準値は 27.40 本であることから 28 本前後が累積得失点差（第 1Q～第 3Q）9 点差以上のリードと 8 点差以内のリードを分けるポイントであると推察される。「8LBS」に基準値は 26.10 本、「8LBF」の基準値は 25.29 本であったことから、仮にリードされていたとしても、26 本前後、或いはそれ以上の本数を達成することで、逆転の可能性を最後の 10 分間に限りなく残しておくことができる。

REB（リバウンド）とは、OREB（オフェンシブリバウンド）と DREB（ディフェンシブリバウンド）の合計値である。

OREB（オフェンシブリバウンド）に関して、高橋（2010）は、「オフェンシブリバウンドのほとんどが確率の高いシュートか被ファウルにつながる」と述べ、Csáataljay et al.（2017）は、「オフェンシブリバウンドは新たな得点機会を意味し、ディフェンシブプレーヤーはディフェンスに費やされる時間が増えるため、肉体的・精神的なプレッシャーにさらされる。」ことから、オフェンシブリバウンドが重要な項目であることは明らかであり、オフェンスリバウンド獲得の重要性に関しても、これまでの幾つもの先行研究によって報告されている（佐々木，1980；高橋，2010；Csáataljay et al.，2017；小林，2020）。

DREB（ディフェンシブリバウンド）に関しても、「ディフェンシブリバウンドは勝者と敗者を区別する。」と Gomez et al.（2006）は報告しており，Trninic et al.（2002）も，DREB は，勝利チームに関

連する項目の中で非常に重要な項目の中の1つである，と述べた．以上のことから，DREB が勝敗要因に関して非常に重要であることは明白である．これまでのいくつかの先行研究においても，DREB の重要度の高さは報告されている（武井，1984；Trninic et al.，2002；Ibáñez et al.，2003；Gomez et al.，2006；Gómez et al.，2008；Ibáñez et al.，2009；Csátsaljay et al.，2017）．

しかしながら，本研究において，REB は，累積得失点差（第1Q～第3Q）9点以上をリード達成に影響を与える項目であったのにも関わらず，9点差以上リードの群と8点差以内リードの群において，有意な差は認められなかった．これにはショット成功率が関係していることが考えられる．前田（2014）は，「オフェンス・リバウンド（OREB）が試合の勝敗に影響を与える要因とはならなかった，この傾向は，シュート成功率が高ければ，オフェンスリバウンドの発生回数が少なくなり，両者が反比例の関係にあるためだと推察される．」と述べ，ショット成功によるオフェンスリバウンド機会の減少が関係していると考えられる．また，ハイスコアゲームのみで有意な正の相関が認められたのは，ハイスコアゲームにおいては速いテンポによるアテンプトの増加によってリバウンド数が他よりも多かったことに起因していると考えられる．

以上のことから，REB は，「相手チームの攻撃回数を減らし，自チームの攻撃回数を増加させる．」（前田，2014）役割があることから，得失点差を広げる要因要素であることは明らかになったが，本研究においては，累積得失点差（第1Q～第3Q）9点以上リードを達成する要因とはならなかった．

5. 総合考察

本研究では、B.LEAGUE の 2023-2024 レギュラーシーズンを対象に、第 3Q 終了時点での累積得失点差を 9 点以上達成することに影響を与える要因として、①ロースコアゲーム 4 項目 (FGM, FG%, PPP, eFG%) ②ミドルスコアゲーム 12 項目 (2FG%, 2FG%-P, 3FGM, 3FG%, FGM, FG%, DREB, AST, TO, PPP, eFG%, Point-TO) ③ハイスコアゲーム 6 項目 (3FG%, FGM, FG%, REB, PPP, eFG%) が抽出された。しかしながら、第 3Q 終了時点での累積得失点差 9 点以上のチーム群と 8 点差以内のチーム群の平均の差の検定から②ミドルスコアゲーム 1 項目 (TO), ③ハイスコアゲーム 1 項目 (REB) においては有意差が認められなかったことから、本研究において、第 3Q 終了時点での累積得失点差が 9 点以上を達成することに影響を与える達成要因は、①ロースコアゲーム 4 項目 (FGM, FG%, PPP, eFG%) ②ミドルスコアゲーム 11 項目 (2FG%, 2FG%-P, 3FGM, 3FG%, FGM, FG%, DREB, AST, PPP, eFG%, Point-TO) ③ハイスコアゲーム 5 項目 (3FG%, FGM, FG%, PPP, eFG%) であった。

ロースコアゲーム、ミドルスコアゲーム、ハイスコアゲームにおいて、共通する達成要因としては (FGM, FG%, PPP, eFG%) の 4 つであった。「バスケットボールのゲームそのものがシュート確率を争う競技」(倉石, 2005) であることから「成功率の高いショットをうつこと」(Kraus, 1997) が非常に重要である。そのため、以上の 4 つの項目が全てのスコア別における共通達成要因として導き出されたと考えられる。

これら 4 つの項目の達成には、チームとしての共通認識がなされている上で且つ相手に簡単に悟られることのない適切なショットセレクト

ンを常に心がけ、また 1 本決めるごとに 1 点加算されるフリースローの獲得も極めて重要であると考えられる。加えて、「パスとドリブルの正確な状況判断、攻撃側の選手間の適切な距離間隔（選手間が 5～6 歩の距離の維持）は、ディフェンスの成功を防げ、一方でボールを持っていない選手とバスケットボールの意図的な動きを可能にする。」

（Trninic et al, 2002）と述べられていることから、適切なスペーシングにおける的確な状況判断もこれらを達成する上で非常に重要であると推察される。

ロースコアゲームにおいては、ゲームのテンポが遅く、ポゼッションや得点もミドルスコアゲームやハイスコアゲームに比べて少ないと考えられる。そのため、数少ないオフェンス回数の中でリードし、得失点差を広げるという目的を達成するためには、1 回のオフェンスあたりのショット成功数やまたショット確率、また得点効率が重要であると考えられる。すなわち、それらを達成するためには、ショット確率を高めるための適切なショットセレクションや、誰にも邪魔されることなくショットを試行できるフリースローの獲得が非常に重要であると推察される。

ミドルスコアゲームにおいては、ロースコアゲームやハイスコアゲームに比べ、算出された達成要因が 11 項目と多い結果となった。この結果に関して、試合の母数の多さや、ミドルスコアゲームがロースコアゲームとハイスコアゲームの間代的な立ち位置であること、によって重要な項目が多数存在した、と考えられる。具体的な項目に関しては、先述した共通達成要因に加え、（DREB, Point-T0, (T0)）などといったポゼッションに関係する項目が複数項認められた。そのため、ミドルスコアゲームにおいては、適切なショットセレクションやフリースローの獲得に加え、いかに自分たちのポゼッションを増やし、相手にポゼッシ

ョンを与えないか，という観点からゲームを進めていくことが重要であると考えられる．

ハイスコアゲームにおいては，ゲームのテンポが早く，また得点やポゼッションもロースコアゲームやミドルスコアゲームと比べて，多いと考えられる．算出された項目は，共通達成要因に加え，3FG%であった．先述したようにハイスコアゲームはゲームテンポが早く，ショットのアテンプト数も増加すると考えられ，また，両チームの得点の和が1番多いのもハイスコアゲームであることから，1本のショット成功で1番得点が入る3Pショットの重要度も高まると考えられる．しかしながら，リングからの距離が長くなるほど難易度が増す（八板，2017）ことからアウトサイドのショットが増加すると，ショットが失敗する機会も増加すると考えられる．そのため，本研究では達成要因として認められなかったが，その落ちたショットをいかにして自分たちのボールにしそしてその次のポゼッションを自分たちのものにできるか，が非常に重要な要素でありこれを担うのがREBである．すなわち，ハイスコアゲームにおいては，適切なショットセクションやフリースローの獲得に加え，良いショットセクションにおける3Pショットの試行やポゼッションをより多く獲得できるREBの獲得にも注力しゲームを進めていくことが重要であると考えられる．

以上の抽出された各項目に関して，基準値の算出をそれぞれ行った．また，算出された基準値に対して，該当する項目数と第3Q終了時点における累積得失点差には強い相関関係が認められたことから，「スコア毎に算出された各項目の基準値を達成，達成した項目数が増加するほど，第3Q終了時点において累計得失点差が9点以上リードする可能性が高くなる」ことが示唆された．

このことから、本研究で算出した基準値は、B.LEAGUE の 2023-2024 レギュラーシーズンにおける第 3Q 終了時点における累積得失点差 9 点以上リードの達成要因を検討する際の客観的要因になると考えられる。

6. 指導現場への活用

本研究で算出された「基準値」は、実際の指導現場においてコーチだけではなく選手個人のパフォーマンスなどといった多角的な視点において重要な役割を担っていると考えられる。

「数値も何もなく”頑張れ”では、プレーヤーにとっては雲をつかむような話になりかねない。しっかりとした数値で表現することにより、チームとしてプレーヤーとしてやらなければならないことが、具体化するのである。」(倉石, 2005) と述べ、抽象的な表現だけではなく「基準値」といった具体的な数値なども駆使して選手に伝達することによって「個々そしてチームでチェックすることができ、プレーヤーも理解しやすく、集中しやすい」(倉石, 2005) と考えられる。

また、「コーチが統計的観点からどのくらいの確率が適切かという基準を認識することは、競技者やチームの出来栄を正確に判断するための基礎になる」(Knight and Newell, 1986) ことや、「ゲーム分析によって得られたデータが効果的な作戦を立案したり合理的な練習計画を作成する上で不可欠である」(宮副ら, 2007) と指摘しているように、試合前の具体的な戦術戦略の立案や練習計画の作成においても「基準値」を用いることでより具体性のある明確な試合前の準備へとつなぐと考えられる。そして、実際の試合においてもコーチがこれらの「基準値」を理解しておくことで、客観的な試合の状況把握をすることができ、試合の流れに迅速に対応ができると考えられる。

以上のことから，本研究で算出された「基準値」は指導現場において
1) プレイヤーへの提示，2) 戦術戦略の立案及び，練習計画の作成 3)
試合の状況把握と対応という観点から有効に活用できる可能性があると
推察される．

V 結論

本研究では、日本の男子トップリーグである B.LEAGUE の 2023-2024 レギュラーシーズンを対象に、第 3Q 終了時点における累積得失点差が 9 点以上リードする達成要因を明らかにし、基準値を算出することを目的とした。基準値の算出は、「1. 勝敗要因の抽出」、「2. 抽出された各要因における基準値の算出」、「3. 算出された基準値の妥当性の検証」の 3 段階で行った。

B.LEAGUE の 2023-2024 レギュラーシーズンにおいて、ロースコアゲームは FGM, FG%, PPP, eFG% の 4 項目、ミドルスコアゲームは 2FG%, 2FG%-P, 3FGM, 3FG%, FGM, FG%, DREB, AST, PPP, eFG%, Point-T0 の 11 項目、ハイスコアゲームは 3FG%, FGM, FG%, PPP, eFG% の 5 項目が第 3Q 終了時点における累積得失点差 9 点以上のリード達成に影響を与える要因であった。また、その中でも FGM, FG%, PPP, eFG% の 4 項目は全てのスコア別の結果に共通した項目であったことから 9 点差以上達成において特に重要な項目であることが明らかになった。

ロースコアゲームにおいては、FGM が 20 本前後、FG% は 41%, PPP は 0.85 点、eFG% は 47% 前後が各項目の基準値である。

ミドルスコアゲームにおいては、2FG% が 55% 前後、2FG%-P は 58% 前後、3FGM は 7 本、3FG% は 39%, FGM は 24 本前後、FG% は 47% 前後、DREB は 21 本、AST は 15 回前後、T0 は 8 回前後、PPP は 1.00 点前後、eFG% は 55% 前後、Point-T0 は 12 点前後が各項目の基準値である。

ハイスコアゲームにおいては、3FG% が 39%, FGM は 27 本前後、FG% は 53% 前後、REB は 28 本前後、PPP は 1.15 点前後、eFG% は

62%前後が各項目の基準値である。

試合前の相手チームの分析などを含めたスカウティングによって、自チームの強みが引き立ち、そして相手チームの弱みを引き出させるようなゲームプランニングを基本的にどのチームも行っている。そして、バスケットボール競技は屋内競技であり外的要因にほとんど影響されることがないことから、他のボール競技の中でも再現性が高い競技であり、以上の2つの点からも、ある程度ゲームの展開を予想することは可能である。しかしながら、相手も同じようにスカウティングを行って試合に向けて準備を行なってくることや、外的要因がないとはいえ、その日の選手のコンディションなどといった観点からも予想外の事態が起きる可能性もある。そのため、完全にゲームの展開を予測することは難しい。

これらのことも考慮すると、実際の試合においては、試合の序盤はスコア別の数値を全て達成しようとするのではなく、共通達成要因であった（FGM, FG%, PPP, eFG%）の4つの項目に注力してゲームを進めていくことでゲーム序盤から力の入れどころが明確化する。そのためには、適切なスペーシングにおいてパスやドリブルなど正確な状況判断を行うこと、そしてチームとしての共通認識がなされている上で且つ相手に簡単に悟られることのない適切なショットセレクションを常に心がけ、またペイントエリアを攻撃することによるフリースローの獲得が重要である。そして、試合が進みゲーム展開がある程度予測できる段階でスコア別のその他の達成要因にも注力することで試合をより優位に進めていくことが可能になると考えられる。

本研究における基準値は、B.LEAGUEの2023-2024レギュラーシーズンのみを対象に算出した。今後、指導現場においてより信頼性・妥当性の高い客観的数値の算出を行うためにも、プレイオフとの比較や、ま

たシーズンを複数年にし、多くの蓄積データを参考に基準値を算出することを今後の課題とする。また、他の国のプロリーグにおける基準値を算出することも今後の課題である。

VI 参考文献

- 1) 青木敦英, 石川峻, 竹安知枝 (2019) バスケットボール競技におけるクォーターごとの得点傾向と勝敗との関係: 関西学生バスケットボールリーグを対象として. 芦屋大学論叢, 73: 1-8.
- 2) 網野友雄、内山治, 吉田健司、池田英治 (2017) バスケットボール競技における延長戦に勝利するための指針に関する研究—トップレベルにおける指導者の意識と映像の比較を通して—. コーチング学研究. 31 (1): 89-101.
- 3) Anastasiadis, M (1995) Basketball Coaching. Symptosis. Athens.
- 4) 鮎川友和, 日下部大次郎 (2015) バスケットボール男子における「ミスマッチ」に関する研究. スポーツ産業学研究, 25 (1): 97-105.
- 5) B.LEAGUE “日程結果” 2023-2024 シーズン.
<https://www.bleague.jp/schedule/?year=2023&mon=10&day=&event=&club=&tab=1&ha=&fb=>,
(参照日: 2024 年 11 月 02 日)
- 6) ボブ・ナイト & ピート・ニューエル・笠原成元監 (1992) ウィニング・バスケットボール—勝つための理論と練習方法. 大修館書店, pp. 21, 100
- 7) Botond Ágoston Nagy (2021) Importance of the fourth quarter in basketball, Hungarian University of Sports Science, 10.
- 8) Brian Skinner (2012) The Problem of Shot Selection in Basketball. PubMed, 7 (1): 1-5.

- 9) Brown.H (2005) Let's talk defense: tips, skills, and drills for better defensive basketball 1st Ed. McGraw-Hill: New York USA, 44
- 10) Bunn, Basketball techniques and team play, Prantice Hall, 1964, p.211.
- 11) Cataljay, G., O'Donoghue, P., Hughes, M., and Dancs, H. (2009) Performance indicators that distinguish winning and losing teams in basketball. International Journal of Performance Analysis of Sport, 9:60-66.
- 12) Csáataljay, G., Nic James, Mike Hughes, Henriette Dancs (2013) Effects of defensive pressure on basketball shooting performance. International Journal of Performance Analysis in Sport, 13(3): 594-601.
- 13) Cátaljay, G., James, N., Hughes, M., and Dancs, H. (2017) Analysis of influencing factors behind offensive rebounding performance in elite basketball. Int. J. Sports Sci. Coach. 12 (6), 774-781.
- 14) Çene E.. What is the difference between a winning and a losing team: insights from Euroleague basketball. Int J of Perf Anal Spor. 2018;18(1):55-68.

- 15) Doryung Han, Mark Hawkins, HyongJun Choi (2020) Analysis of different types of turnovers between winning and losing performances in men' s NCAA basketball. Journal of The Korea Society of Computer and Information, 25(7) : 135-142.
- 16) Frane Erculj, Erik Štrumbelj (2015) Basketball Shot Types and Shot Success in Different Levels of Competitive Basketball. PubMed, 10 (6) : 1-14
- 17) Gómez, M. A., Lorenzo, A., Sampaio, J., and Ibañez, S. J. (2006) Differences between women' s basketball winning and losing teams performance in game related statistics. Journal of Human Movement Studies, 51: 357-369.
- 18) Gómez, M. A., Lorenzo, A., Sampaio, J., Ibáñez, S. J., and Ortega, E. (2008) Game-related statistics that discriminated winning and losing teams from the Spanish Men' s Profes-sional Basketball Teams. Collegium Antropologicum, 32 : 451-456.
- 19) Gómez, M. A., Loernzo, A., Ibañez, S. J., and Sampaio, J. (2013) Ball possession effectiveness in men' s and women' s elite basketball according to situational variables in different game periods. Journal of Sports Sciences, 31(14) : 1578-1587.

- 20) Gómez, M. A., Lorenzo, A., Sampaio, J., Ibáñez, S. J., and Ortega, E. (2008) Game-related statistics that discriminated winning and losing teams from the Spanish Men' s Professional Basketball Teams. Collegium Antropologicum, 32 : 451-456.
- 21) Gomez, M. A., Lorenzo, A., Jimenez, S., Navarro, R., and Sampaio, J. (2015) Examining choking in basketball: effects of game outcome and situational variables during last 5 minutes and overtimes. Perceptual and Motor Skills, 120 (1) :111-124.
- 22) 長谷川健志監修 (2007) DVD 上達レッスンバスケットボール. 成美堂出版：東京, pp.14-19.
- 23) 日高哲郎 (2013) バスケットボール戦術の基本と実践の生かし方組織プレー編・マイナビ、p.9.
- 24) Hofler RA, Payne JE (1997) Measuring efficiency in the National Basketball Association . Economics Letters, 55 : 293-299.
- 25) Hugh Morrissey, Dr. Brandon Spradley (2020) Basketball Game-Related Statistics which Discriminate Winners and Losers in the ASC. United States Sports Academy ProQuest Dissertations & Theses, 6 :1-121

- 26) Ibañez, S. J., Sampaio, J., Saenz-Lopez, P., Gimenez, J., and Janeira, M. A. (2003) Game statistics discriminating the final outcome of Junior World Basketball Championship matches (Portugal 1999). *Journal of Human Movement studies*, 45 : 1-19.
- 27) Ibanez, S. J., Garcia, H., Feu, S., Lorenzo, A. and Sampaio J. (2009), Effects of consecutive basketball games on the game-related statistics that discriminate winner and losing teams. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8 : 458-462.
- 28) 飯野貴弘 (2010) スタッツ分析が真実を暴く-深遠なるスタッツの世界-. 月間日 OOP4 月号付録, 日本文化出版.
- 29) 池田英治, 橘香織, 内山治, 岩井浩一, 堀田和司, 六崎裕高, 和田野安良 (2015) 車椅子バスケットボールにおける「流れ」と勝敗の関係-時間と得失点差に着目して-. *コーチング学研究*, 28 (2) : 225-229.
- 30) Javier, L. M., Guillermo, S. D., María, I. P. et al. (2013) Basketball training influences shot selection assessment: A multi-attribute decision-making approach. *Rev. Psicología del Deporte*, 22(1) : 223-226.

- 31) Javier García, Sergio J Ibáñez, Raúl Martinez De Santos, Nuno Leite, Jaime Sampaio (2013)
Identifying basketball performance indicators in regular season and playoff games, PubMed, 36(1) : 161-168.
- 32) JBA Technical Committee / Technical House
“MEN’ S NATIONAL TEAM Technical Report 2021 - TOKYO 2020 OLYMPIC GAMES-” 2022.04.30,
http://www.japanbasketball.jp/wpcontent/uploads/Technical%20Report_MEN_0601.pdf (参照日 : 2024 年 10 月 22 日).
- 33) Jose A. Martinez (2014) The influence of the first quarter on the final result in basketball, Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 14(56) : 755-769.
- 34) Jukic, I., Milanovic, D., and Bracie, M. (2000)
Evaluation of variables of shooting for a goal recorded during the 1997 European Basketball Championship in Barcelona. Kinesiology, 32 (2) : 51-62.
- 35) 片桐章光, 小津和俊洋 (2018) バスケットボール競技におけるペイントエリアアタックに関する研究. 日本経大論集. 48 (1) : 101-105.

- 36) Karipidis, A, Fotinakis, P., Taxildari, K. & Fatouros, J. (2001) Factors characterizing a successful performance in basketball. Journal of Human Movement Studies, 41: 385-397.
- 37) 川島優平 (2021) バスケットボール競技における勝敗要因についての研究～「接戦」に着目して～.
早稲田大学スポーツ科学研究科修士論文.
- 38) 一井博, 嶋田出雲, 小林正日, 大久保文則, 石川俊紀 (1971) バスケットボールの勝敗を決定する要因について (各種のシュート率について). 体育学研究, Vol15, No. 5, p236.
- 39) Knight, B. and Newell, P. (eds.) (1986) Basketball Volume 1. Graessle-Mercer Company, p. 21.
- 40) 小林大地, 松藤貴秋, 稲葉泰嗣 (2020) バスケットボールにおける勝敗と得失点差に着眼した研究. スポーツパフォーマンス研究, 12: 722-736.
- 41) 小林大地, 松藤貴秋, 稲葉泰嗣 (2021) バスケットボールの試合におけるターンオーバーの特徴と勝敗との関係. 中京大学体育学論叢, 62 (1): 9-22.
- 42) Kubatko, J., Oliver, D., Pelton, K. and Rosenbaum, D. T. (2007) A starting point for analyzing basketball statistics, J. of Quantitative Analysis in Sports, 3(3)
- 43) 倉石平 (1998) 倉石平のオフENSEイブバスケットボール. ベースボールマガジン社, p160, 166.

- 44) 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, pp.81, 85-86, 107, 183, 188-190.
- 45) 倉石平(2007)中高生のためのバスケットボールトレーニング・プフクティス・ベースボールマガジン社、p88.
- 46) 倉石平・田渡優(2018)バスケットボール勝つためのオフENSEの教科書. 洋泉社, pp.14.
- 47) クラウス、J・ピム、R. : 三原学ほか訳(2010)
Basketball defense lessons from the legends. 社会評論社 : 東京, pp.35-39.
- 48) Krause, J・Mayer, D・Meyer, J, Basketball skill & drill. Human Kinetics, New York, 1999.
- 49) Lorenzo, A., Gómez, M. Á., Ortega, E., & Ibáñez, S. J.(2010). Game related statistics which discriminate between winning and losing under-16 male basketball games. Journal of Sports Science & Medicine, 9(4), 664.
- 50) 前田健滋朗(2014)バスケットボール競技における勝敗要因に関する研究—日本男子トップリーグにおける基準値の検討—. 早稲田大学スポーツ科学研究科修士論文.
- 51) Marinho, J. (2006) The stats value for winning in the world basketball championship for men 2006. FITNESS Performance. 6(1) : 57-61.

- 52) Martinez, J. A. (2014) The influence of the first quarter on the final result in basketball. *Revista internacional de Medicina y ciencias de la Actividad Fisica y el Deporte*, 14: 755-769.
- 53) Messina, E. (2011), My favorite drills [online video]. FIBA Europe - Coaching Clinics. Retrieved from:
<http://coaching.fibaeurope.com/Default.asp?cid={E8DBEC51-0212-4C9D-B387-4CB5D1D3A722}&coid={F3FDEF06-32B7-42F3-AED2-7EE3A4BF9483}&articleMode=on&>
- 54) Mexas, K., Tsiskaris, G., Kyriakou, D., and Garefis, A. (2005) Comparison of effectiveness of organized offences between two different championships in high level basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5: 72-82.
- 55) 簗川圭太, 能登真一, 加藤雅規, 梅津卓, 衛藤晃平 (2016) 大学男子バスケットボール競技におけるゲーム分析-北信越大学男子1部リーグを対象に-. *新潟医療福祉会誌*, 15 (2) : 21-26
- 56) 宮副信也・内山治樹・吉田健司・佐々木直基・後藤正規 (2007) バスケットボール競技におけるゲームの勝敗因と基準値の検討. *筑波大学体育科学系紀要*, 30: 31-46.

- 57) Moreno, E., Gómez, M., A., Casais, L., and Sampaio, J. (2013) Effects of starting quarter score, game location and quality of opposition in quarter score in elite women's basketball. *Kinesiology*, 4 : 48-54.
- 58) 元安陽一 (2018) 国内プロバスケットボール「B リーグ」におけるスタッツおよびアドバンススタッツが勝敗に及ぼす影響. 長崎国際大学論叢, 18:81-87.
- 59) 中井聖 (2012) バスケットボールにおけるルール改正後の試合内容と戦術の変化. 近畿医療福祉大学紀要, 13 (2) : 39-47.
- 60) 中村彰久 (2000) ボックス・スコアを利用したバスケットボールのゲーム分析-日本リーグ男子 1 部の場合・・日本体育学会大学号. 51 : 377.
- 61) 日本バスケットボール協会 (1981) バスケットボールの歩み-日本バスケットボール協会 50 年史-
- 62) 日本バスケットボール協会 (2009) 国際競技規則の変更について-バスケットボール競技規則変更点の概略-
- 63) 日本バスケットボール協会 (2014) バスケットボール指導教本 [上巻]. 株式会社大修館書店, pp. 42-43.
- 64) 日本バスケットボール協会 (2019) バスケットボール指導教本 [下巻]. 改訂版. 株式会社大修館書店, pp. 287-294.
- 65) 日本バスケットボール協会 “バスケットボール競技規則” 2021 年度.

https://tokorozawa.w.waseda.jp/kg/doc/50_ronbun/2021/5020A026.pdf , (参照日 : 2024 年 11 月 08 日)

- 66) 岡本重夫 (1989) バスケットボールのゲーム分析に関する研究・勝敗を規定する要因の検討：奈良教育大学紀要，38(1) (人文・社会)：75-81
- 67) Oliver (2004) Basketball on paper: rules and tools for performance analysis. Potomac Books, Inc.
- 68) 大神訓章，浅井慶一 (2003) 全日本女子バスケットボールチームの攻撃形態から捉えた戦力分析．山形大学紀要，13(2)：69-177
- 69) 大神訓章，長門智史 (2008) バスケットボールにおけるアシストプレイの適正評価．山形大学紀要。1 (3)：141-151.
- 70) Ricardo André Birrento Aguiar, Jose Maria Gimenez, Enrique Ortega. (2023). Basketball Modified Rules Influence in the Final Scoring. IV Congreso Internacional de Investigación. 7-17.
- 71) Sampaio, J. and Janeira, M. (2003). Statistical analyses of basketball team performance: understanding teams' wins and losses according to a different index of ball possessions. International Journal of Performance Analysis in Sport, 1 : 40-49.

- 72) Sampaio, J., Lago, C., Casais, L., and Leite, N.
(2010) Effects of starting score-line, game
location and quality of opposition in basketball
quarter score. European Journal of Sport
Sciences, 10(2) : 391-396.
- 73) 佐々木三男 (1980) 女子バスケットボールの勝因分析ーリバウ
ンドボールについて. 慶応大学体育研究所紀要, 20 (1) : 15-
35.
- 74) 佐藤亜紀子 (2012) バスケットボールのルール改正によるパフ
ォーマンスへの影響 と今後の課題.
- 75) Sergio J. I. J. G.-R., Gómez M.-Á., Gonzalez-
Espinosa S., Gonzalez-Espinosa S. (2018). The
impact of rule modifications on elite basketball
teams' performance. J. Hum. Kinet. 64, 181-193.
- 76) 清水信行 (2006) シュート・セレクションを再考する Part 1.
バスケットボールマガジン、14 (4) : 12-15.
- 77) 清水利佳 (2008) 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, 15 : 65-76.
- 78) Smith (1981) Basketball: Multiple offense and
de-fense. Prentice Hall : Englewood Cliffs,
p. 32, 86
- 79) 鈴木良和 (2012) 勝つための脳力バスケットボール IQ 練習法.
マイナビ, P. 11.
- 80) 高橋済 (2010) バスケットボールにおけるリバウンドが勝敗に
及ぼす彩醬・大成学院大学紀要. 12 : 67-71.

- 81) 武井光彦 (1984) バスケットボールにおけるシュートについての条件。体育の科学, 34 (3) : 251-253.
- 82) 丹慶勝市 (2005) : 統計解析, ナツメ社, 東京.
- 83) Tomislav Đurković, Dario Gjergja, Nenad Marelić, Antekolović Ljubomir (2005) The analysis of two groups of basketball teams based on the situational parameters of the game. 4th International Scientific Conference on Kinesiology - Science and Profession - Challenge for the Future : 466-469.
- 84) Trinić, S., Dizdar, D., & Lukšić, E. (2002). Differences between winning and defeated top quality basketball teams in final tournaments of European club championship. Collegium Antropologicum, 26 : 521-531.
- 85) Tsamourtzis Evangelos, Karypidis Alexandros, Athanasiou Nikolaos (2005) Analysis of fast breaks in basketball. International Journal of Performance Analysis in Sport, 5(2) : 17-22.
- 86) 土田了輔・坂井和明・榊原潔 (2001) : 球技における戦術的行動に関する研究 (2) -バスケットボールのモーション・オフenseについて-. 上越教育大学研究紀要, 21(1) : 20.

- 87) 内山治樹・武井光彦・大神訓章・日高哲朗（2001）世界トップレベルにおけるバスケットボールチームの集団行動に関する研究：第18回アジア女子選手権大会のゲーム分析．スポーツ方法学研究，14（1），p.104.
- 88) 内山治樹（2002）バスケットボールにおけるグループ戦術の構造分析：「運動形式」に着目した構造主義的アプローチ．スポーツ方法学研究，15（1）：1-14.
- 89) 内山治樹，長門智史（2005）「バスケットボールに競技におけるチームオフENSEの構想 - パッシングゲームに着目して - 」，スポーツコーチング研究，1：17-45.
- 90) 内山治樹・池田英治・吉田健司・町田洋介・網野友雄・柏倉秀徳（2018）バスケットボール競技における「ゲームの流れ」と勝敗との因果関係に関する研究：4つのピリオドの相互依存関係に着目して．体育学研究，63：605-622
- 91) 渡部亜来子（2012）バスケットボール競技におけるターンオーバーが勝敗に及ぼす影響．
早稲田大学大学院スポーツ科学研究科修士論文．
- 92) Wooden, J (1966) Practice modern basketball.
Ronald Press, p141.
- 93) 八板昭仁，野寺和彦（2007）バスケットボールのゲームにおけるショット成功率が勝敗に及ぼす影響。九州共立大学スポーツ学部研究紀要，1（1）：17-22.
- 94) 八板昭仁・青柳領・大山泰史・野寺和彦（2017）バスケットボールのゲームにおけるリバウンドボール獲得に影響する要因と獲得プレイヤーの類型化・バスケットボール研究，3：1-16.

- 95) 山村伸, 嶋原礼佳, 葛原憲治 (2019) NBA 2017-2018 シーズンにおける勝敗要因に関する研究。東邦学誌。48 (2) : 51-70.
- 96) 柳原健志, 中島行 (2011) 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.
- 97) 吉井四郎 (1956) バスケット・ボール・ゲームの勝敗を決するもの。体育科教育 4 (12) : 79
- 98) 吉井四郎 (1986) バスケットボール指導全書 1. 大修館書店, p13.
- 99) 吉岡修平 (2016) バスケットボールにおけるルール変更が戦術に与える影響-2014 年のショットクロック変更に着目して-。早稲田大学大学院スポーツ科学研究科修士論文。

附 録

	累積得失点差との相関(LOW-LEAD)		累積得失点差との相関(LOW-BEHIND)	
	相関係数	有意確率	相関係数	有意確率
2FGM	0.310	0.000	0.322	0.077
2FGA	-0.187	0.313	0.195	0.292
2FG%	0.556**	0.001	0.247	0.181
2FGM-P	0.307	0.093	0.338	0.063
2FGA-P	-0.047	0.800	0.345	0.057
2FG%-P	0.469**	0.008	0.077	0.682
2FGM-M	0.031	0.868	-0.084	0.653
2FGA-M	-0.313	0.086	-0.265	-0.150
2FG%-M	0.447*	0.013	0.035	0.854
3FGM	0.166	0.372	0.335	0.066
3FGA	0.139	0.454	-0.045	0.809
3FG%	0.170	0.361	0.363*	0.044
FGM	0.598**	0.000	0.648**	0.000
FGA	-0.039	0.833	0.142	0.447
FG%	0.530**	0.002	0.531**	0.002
FTM	0.197	0.228	0.065	0.729
FTA	0.107	0.567	0.025	0.894
FT%	0.214	0.257	-0.154	0.417
OREB	-0.212	0.251	-0.065	0.730
DREB	0.148	0.426	0.293	0.109
REB	-0.043	0.816	0.157	0.400
AST	0.325	0.074	0.442*	0.013
STL	0.149	0.425	0/288	0.115
BLK	-0.146	0.432	0.298	0.103
TO	-0.184	0.321	-0.198	0.286
PF	0.008	0.967	0.120	0.520
POSS	-0.101	0.589	-0.013	0.945
PPP	0.654**	0.000	0.698**	0.000
eFG%	0.551**	0.001	0.588**	0.000
TO%	-0.166	0.373	-0.227	0.220
OREB%	-0.019	0.921	-0.039	0.835
FTR	0.125	0.502	0.021	0.909
Point-FB	0.276	0.133	0.180	0.331
Point-TO	0.328	0.072	0.197	0.289
Point-SC	0.042	0.822	0.046	0.807

表 21 全ての試合におけるチーム毎の各項目と累積得失点差との関係(ロースコアゲーム)

	累積得失点差との相関(MID-LEAD)		累積得失点差との相関(MID-BEHIND)	
	相関係数	有意確率	相関係数	有意確率
2FGM	0.075	0.277	0.294**	0.000
2FGA	-0.065	0.293	0.088	0.157
2FG%	0.179**	0.004	0.290**	0.000
2FGM-P	0.103	0.097	0.241**	0.000
2FGA-P	-0.003	0.965	0.100	0.105
2FG%-P	0.151*	0.014	0.212**	0.000
2FGM-M	-0.058	0.352	0.101	0.103
2FGA-M	-0.115	0.063	-0.018	0.770
2FG%-M	-0.030	0.633	0.239**	0.000
3FGM	0.390**	0.000	0.265**	0.000
3FGA	0.181**	0.003	-0.087	0.160
3FG%	0.329**	0.000	0.328**	0.000
FGM	0.473**	0.000	0.577**	0.000
FGA	0.110	0.075	0.011	0.863
FG%	0.358**	0.000	0.526**	0.000
FTM	-0.064	0.304	0.035	0.568
FTA	-0.054	0.380	-0.041	0.511
FT%	0.041	0.511	0.162**	0.009
OREB	-0.089	0.152	-0.082	0.183
DREB	0.363**	0.000	0.122*	0.047
REB	0.193**	0.002	0.026	0.679
AST	0.265**	0.000	0.270**	0.000
STL	0.129*	0.036	0.038	0.537
BLK	0.113	0.068	0.087	0.160
TO	-0.176**	0.004	-0.127**	0.039
PF	0.038	0.539	0.069	0.268
POSS	-0.024	0.700	-0.092	0.139
PPP	0.494**	0.000	0.613**	0.000
eFG%	0.424**	0.000	0.543**	0.000
TO%	-0.171**	0.005	-0.115	0.061
OREB%	-0.030	0.630	0.067	0.281
FTR	-0.073	0.236	-0.048	0.437
Point-FB	0.105	0.089	0.128	0.039
Point-TO	0.163**	0.008	0.212**	0.000
Point-SC	0.042	0.497	0.090	0.146

表 22 全ての試合におけるチーム毎の各項目と累積得失点差との関係(ミドルスコアゲーム)

	累積得失点差との相関(HIGH-LEAD)		累積得失点差との相関(HIGH-BEHIND)	
	相関係数	有意確率	相関係数	有意確率
2FGM	0.298**	0.007	0.041	0.717
2FGA	0.314**	0.004	-0.013	0.911
2FG%	0.067	0.552	0.044	0.700
2FGM-P	0.280*	0.001	0.070	0.536
2FGA-P	0.328**	0.003	-0.010	0.932
2FG%-P	0.030	0.789	0.085	0.448
2FGM-M	0.001	0.991	-0.076	0.501
2FGA-M	-0.024	0.835	-0.006	0.960
2FG%-M	0.059	0.605	-0.049	0.667
3FGM	0.107	0.341	0.374**	0.000
3FGA	-0.117	0.297	0.124	0.270
3FG%	0.256*	0.021	0.358**	0.001
FGM	0.514**	0.000	0.452**	0.000
FGA	0.196	0.080	0.094	0.404
FG%	0.275*	0.013	0.259*	0.019
FTM	0.102	0.363	0.058	0.608
FTA	0.059	0.602	0.024	0.831
FT%	0.132	0.241	0.022	0.847
OREB	0.298**	0.007	-0.010	0.927
DREB	0.182	0.105	0.444**	0.000
REB	0.344**	0.002	0.274*	0.013
AST	0.266*	0.016	0.418**	0.000
STL	0.210	0.060	0.104	0.356
BLK	0.062	0.581	0.023	0.837
TO	-0.067	0.555	-0.091	0.417
PF	-0.001	0.994	-0.052	0.647
POSS	0.192	0.085	0.050	0.659
PPP	0.353**	0.001	0.483**	0.000
eFG%	0.249*	0.025	0.370**	0.000
TO%	-0.103	0.359	-0.120	0.287
OREB%	0.446**	0.000	0.084	0.457
FTR	-0.004	0.971	-0.025	0.822
Point-FB	0.075	0.504	0.145	0.195
Point-TO	0.183	0.103	0.223*	0.045
Point-SC	0.257*	0.021	-0.021	0.849

表 23 全ての試合におけるチーム毎の各項目と累積得失点差との関係(ハイスコアゲーム)

	累積得失点差との相関(Low-LEAD)		累積得失点差との相関(Low-BEHIND)	
	相関係数	有意確率	相関係数	有意確率
2FGM	0.450**	0.000	0.363**	0.008
2FGA	0.036	0.797	0.153	0.276
2FG%	0.540**	0.000	0.341*	0.013
2FGM-P	0.433**	0.001	0.300*	0.029
2FGA-P	0.177	0.205	0.212	0.127
2FG%-P	0.470**	0.000	0.173	0.217
2FGM-M	0.026	0.856	0.090	0.523
2FGA-M	-0.262	0.058	-0.078	0.578
2FG%-M	0.447**	0.000	0.135	0.335
3FGM	0.191	0.170	0.350*	0.010
3FGA	0.146	0.298	-0.114	0.416
3FG%	0.167	0.231	0.413**	0.002
FGM	0.704**	0.000	0.676**	0.000
FGA	0.185	0.184	0.037	0.792
FG%	0.579**	0.000	0.634**	0.000
FTM	0.024	0.865	0.153	0.275
FTA	0.073	0.601	0.211	0.130
FT%	-0.071	0.615	-0.229	0.103
OREB	-0.003	0.985	0.010	0.946
DREB	0.304*	0.027	0.248	0.073
REB	0.233	0.094	0.180	0.196
AST	0.364**	0.007	0.409**	0.002
STL	0.217	0.118	0.052	0.711
BLK	-0.021	0.883	0.315*	0.022
TO	-0.025	0.858	-0.349*	0.010
PF	-0.108	0.441	0.020	0.886
POSS	0.217	0.119	-0.148	0.290
PPP	0.647**	0.000	0.787**	0.000
eFG%	0.601**	0.000	0.673**	0.000
TO%	-0.075	0.595	-0.342*	0.012
OREB%	0.137	0.327	0.088	0.529
FTR	0.049	0.725	0.199	0.154
Point-TO	0.990**	0.011	0.115	0.410

表 24 非接戦におけるチーム毎の各項目と累積得失点差との関係(ロースコアゲーム)

	累積得失点差との相関(MID-LEAD)		累積得失点差との相関(MID-BEHIND)	
	相関係数	有意確率	相関係数	有意確率
2FGM	0.175**	0.000	0.293**	0.000
2FGA	-0.015	0.753	0.072	0.138
2FG%	0.256**	0.000	0.310**	0.000
2FGM-P	0.183**	0.000	0.247**	0.001
2FGA-P	0.051	0.289	0.115*	0.017
2FG%-P	0.193**	0.000	0.214**	0.001
2FGM-M	-0.015	0.754	0.092	0.058
2FGA-M	-0.122*	0.012	-0.071	0.140
2FG%-M	0.031	0.525	0.212**	0.000
3FGM	0.396**	0.000	0.248**	0.000
3FGA	0.163**	0.000	0.007	0.887
3FG%	0.367**	0.000	0.263**	0.000
FGM	0.563**	0.000	0.568**	0.000
FGA	0.139**	0.004	0.082	0.089
FG%	0.430**	0.000	0.478**	0.000
FTM	0.036	0.460	0.061	0.210
FTA	0.019	0.692	0.020	0.686
FT%	0.083	0.086	0.102*	0.034
OREB	-0.006	0.907	-0.004	0.926
DREB	0.311**	0.000	0.230**	0.000
REB	0.226**	0.000	0.164**	0.000
AST	0.345*	0.000	0.307**	0.000
STL	0.177**	0.000	0.045	0.348
BLK	0.011	0.818	0.088	0.067
TO	-0.137**	0.005	-0.200**	0.000
PF	0.016	0.738	-0.014	0.769
POSS	0.067	0.164	-0.042	0.389
PPP	0.550**	0.000	0.593**	0.000
eFG%	0.479**	0.000	0.497**	0.000
TO%	-0.149**	0.002	-0.208**	0.000
OREB%	0.080	0.099	0.111*	0.022
FTR	-0.012	0.809	-0.017	0.726
Point-TO	0.292**	0.000	0.683**	0.000

表 25 非接戦におけるチーム毎の各項目と累積得失点差との関係(ミドルスコアゲーム)

	累積得失点差との相関(HIGH-LEAD)		累積得失点差との相関(HIGH-BEHIND)	
	相関係数	有意確率	相関係数	有意確率
2FGM	0.234**	0.005	0.232**	0.005
2FGA	0.146	0.080	0.123	0.141
2FG%	0.176*	0.035	0.176*	0.035
2FGM-P	0.244**	0.003	0.231**	0.005
2FGA-P	0.162	0.052	0.131	0.118
2FG%-P	0.171*	0.040	0.171*	0.040
2FGM-M	-0.030	0.724	0.016	0.849
2FGA-M	-0.022	0.796	-0.004	0.959
2FG%-M	0.010	0.902	0.054	0.524
3FGM	0.244**	0.030	0.279**	0.000
3FGA	0.033	0.691	0.070	0.403
3FG%	0.292**	0.000	0.314**	0.000
FGM	0.583**	0.000	0.575**	0.000
FGA	0.176*	0.035	0.190*	0.023
FG%	0.355**	0.000	0.374**	0.000
FTM	0.089	0.289	0.101	0.290
FTA	0.043	0.611	0.093	0.267
FT%	0.039	0.639	-0.008	0.925
OREB	0.185*	0.026	0.022	0.794
DREB	0.134	0.109	0.331**	0.000
REB	0.224*	0.007	0.240**	0.004
AST	0.373*	0.000	0.344**	0.000
STL	0.177*	0.034	0.189*	0.023
BLK	-0.067	0.422	0.016	0.847
TO	-0.221**	0.008	-0.265**	0.001
PF	-0.066	0.429	-0.066	0.433
POSS	0.054	0.520	0.078	0.355
PPP	0.516**	0.000	0.583**	0.000
eFG%	0.362**	0.000	0.422**	0.000
TO%	-0.241**	0.004	-0.298**	0.000
OREB%	0.302**	0.000	0.092	0.272
FTR	0.008	0.923	0.040	0.635
Point-TO	0.350**	0.000	0.302**	0.000

表 26 非接戦におけるチーム毎の各項目と累積得失点差との関係（ハイスコアゲーム）

謝 辞

本研究を執筆するにあたり，様々な助言や，的確で丁寧なご指導を賜りました倉石平教授に心より御礼申し上げます．そして本研究のみならず，世界各国におけるバスケットボールの戦術戦略といった情報やコーチングに対する考え方，また1人のコーチとしての立ち振る舞いなど，様々な視点からコーチとしての知見を深めることができました．また，実際のコーチングの現場においても本当に沢山の貴重な経験の場を与えていただきましたこと，心から感謝申し上げます．

また，合同ゼミの際には，多角的な視点からの的確なご指導を賜り，快く副査を引き受けて頂いた，堀野博幸教授，松井泰二教授に心より御礼申し上げます．加えて，倉石研究室，堀野研究室，松井研究室の方々にも大変ご協力を頂きました．ありがとうございました．

最後に，コーチングを始めた高校生の時からコーチとしてのいろはをご教授いただき，また大学院進学を進言して頂いた山本達人様，大学院時代も指導する機会を与えて頂きました拓殖大学男子バスケットボール部池内泰明監督，D-EQUIPO BASKETBALL ACADEMY 小宮邦夫 HC に心より御礼申し上げます．

令和7年1月10日

望月 玲良