

2013 年度 修士論文

バスケットボール競技における
国際的トップチームの戦い方の変遷
～アメリカ女子代表をモデルとして

As a model the transition
the United States women's strategy of
how international top teams in Basketball competition

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 エリートコーチングコース

5013A328-2

萩原 美樹子

Hagiwara, Mikiko

研究指導教員：倉石 平 准教授

目次

I. 緒言	1
1. バスケットボールとアメリカ	
2. アメリカの女子バスケットボール	
3. 強者に倣う	
4. 研究の目的	
II. 仮説	4
III. 研究方法	8
1. 分析の対象競技会とチーム	
2. 調査方法	
1) BOXSCORE による調査	
2) シュートが行なわれている状況の調査	
IV. 結果	14
1. BOXSCORE による調査	
1) シュートの傾向について	
2) ポジション別シュート数について	
3) ゲームテンポについて	
4) リバウンドについて	
2. シュートが行なわれている状況とその種類の調査	
V. 考察	29
1. シュートの傾向	
2. オフェンスの傾向	
3. リバウンド	
4. ルール変更の影響	
5. 今後の世界女子トップレベルの戦術未来予測と日本	
VI. 結論	33
引用・参考文献	

I. 緒言

1. バスケットボールとアメリカ

バスケットボールは 1891 年にアメリカ合衆国のマサチューセッツ州スプリングフィールドにおいて、James Naismith によって創案された競技である²³⁾。1891 年に国際 YMCA スクールで初めての試合が行われたが、当初から人気があり、その年のうちにアメリカ国内のあちこちで競技されるようになった。そして YMCA を通じて世界に急速に広まり、1904 年から 1924 年まではオリンピックにおいての公開競技として行なわれた²³⁾。オリンピックでの正式競技採用は、男子が 1936 年のベルリンオリンピックから、女子が 1976 年のモントリオールオリンピックからである¹²⁾。

その後 1946 年に、NBA (National Basketball Association) の母体である男子プロバスケットリーグ BAA (Basketball Association of America) が誕生する³⁰⁾。NBA は現在世界中に巨大な市場を持つ、世界最高峰の男子プロバスケットボールリーグであることは周知の事実であろう。2013 年 5 月に行なわれた NBA ファイナルシリーズは、実に 215 の国と地域と 47 言語によってテレビで生中継された³¹⁾。

バスケットボール発祥の地であるという事実と NBA の存在は、私たちに「バスケットボールと言えばアメリカ」という認識を持たせるのに十分な背景であろう。

2. アメリカの女子バスケットボール

バスケットボールが Naismith によって 1891 年に作られたということは知っていても、女子のバスケットボールがどのように発展してきたかを知る人は少ないのではないだろうか。女子バスケットボールの歴史の先行研究は非常に少ない¹³⁾¹⁴⁾²¹⁾。

興水¹³⁾によれば、女子のバスケットボールは、Naismith が初めてバスケットボールの公式戦を行なった翌年の 1893 年に、Senda Berenson がスミス・カレッジにて女子に競技をさせたのが始まりである。チームワークを要求することと、身体的発達を両方を育てるスポーツとして女子に歓迎され、すばらしい勢いで米国全土に広がった¹⁴⁾。当初はラフなプレーを阻止するため、Berenson によって、安全な女子ルールが作成されていた¹⁴⁾。興水¹³⁾は、Berenson が「スミス・カレッジでバスケットボールを女子に紹介してからは教育が容易になったと感じた」とし、虚弱な身体は体育によって救われるという Berenson の信念に基づいた考え方が、「永くアメリカの女子バスケットボールの主流となった」と述べている。本研究のテーマとは外れるが、アメリカの女子バスケットボールの原点は女子教育にあったとするこの論文は、男子とは少々違った発展してきた可能性があるという点で興味深い。

このような起源を持つ女子バスケットボールであるが、女子も男子同様に、アメリカが現在 FIBA (Fédération Internationale de Basketball: 国際バスケット連盟) ランク 1 位である⁷⁾。女子のアメリカの強さは、近年ますます他国を寄せ付けないものになっている。1953 年より 2010 年まで 16 回開催されている FIBA World Championship for Women (日本語呼称は「女子世界選手権」) では過去 8 回優勝をしており、またオリンピックに至っては、女子バスケットが正式種目に採用された 1976 年以来 7 個の金

メダルを取得している。中でも、1996 年のアトランタオリンピック以降 2012 年のロンドンオリンピックまでは、実に 5 大会連続で金メダルを取得している⁸⁾(表 1)。こうしたアメリカの女子を、1992 年のバルセロナオリンピック当時 NBA のスター選手であったマイケル・ジョーダンやチャールズ・バークレーなど、錚々たるメンバーで構成した男子アメリカ代表チームの呼称「Dream Team」になぞらえて、「彼女たちこそ真のドリームチームである(U.S. women are real dream team)」と評するアメリカ国内のメディアが少なくない²⁾⁵⁾⁴¹⁾。アメリカは、男子だけではなく、女子も高い国際的な競技力を誇っているのである。

表 1 FIBA World Championship とオリンピックの過去ベスト 3

FIBA WC	1 位	2 位	3 位	Olympic	1 位	2 位	3 位
1953	アメリカ	チリ	フランス	1976	ソ連	アメリカ	ブルガリア
1957	アメリカ	ソ連	チェコスロバキア	1980	ソ連	ブルガリア	ユーゴスラビア
1959	ソ連	ブルガリア	チェコスロバキア	1984	アメリカ	韓国	中国
1964	ソ連	チェコスロバキア	ブルガリア	1988	アメリカ	ユーゴスラビア	ソ連
1967	ソ連	韓国	チェコスロバキア	1992	CIS※	中国	アメリカ
1971	ソ連	チェコスロバキア	ブラジル	1996	アメリカ	ブラジル	オーストラリア
1975	ソ連	日本	チェコスロバキア	2000	アメリカ	オーストラリア	ブラジル
1979	アメリカ	韓国	カナダ	2004	アメリカ	オーストラリア	ロシア
1983	ソ連	アメリカ	中国	2008	アメリカ	オーストラリア	ロシア
1986	アメリカ	ソ連	カナダ	2012	アメリカ	フランス	オーストラリア
1990	アメリカ	ユーゴスラビア	キューバ	※CIS はソ連崩壊後の「独立国家共同体」のこと			
1994	ブラジル	中国	アメリカ				
1998	アメリカ	ロシア	オーストラリア				
2002	アメリカ	ロシア	オーストラリア				
2006	オーストラリア	ロシア	アメリカ				
2010	アメリカ	チェコ	スペイン				

3. 強者に倣う

このように、近年世界のトップに君臨しているアメリカ女子代表であるが、オリンピック 5 大会連続優勝ということは、16 年間世界で勝ち続けているということである。当然その間、ヘッドコーチも選手も変遷している。合わせて、度重なるルール変更も行なわれている。幾度にもわたるルール変更の目的は「バスケットボールの普及や発展、正しい技術の習得、高度化した試合にルールを公平に適用するため」⁴⁵⁾とされているが、特に 2001 年のショットクロック変更と 4 クォーター制の導入、2010 年のペイントエリア形態と 3P ラインの変更は、ゲームに大きく影響を及ぼしているという報告が多数ある¹⁾¹⁰⁾²⁰⁾²²⁾²⁴⁾⁴⁴⁾。

それにも拘わらず勝ち続けているアメリカのゲーム戦略や戦い方の特徴は、いったいどのようなものなのか。世界のトップチームの戦術戦略を分析しても、日本代表、あるいはわれわれに身近な大学生や中高生レベルのコーチング現場には参考にはならないのではないか、という考え方も出来るであろう。しかし、身近なレベルとは比較にならないほどシビアであるはずの世界のトップレベルで、優勝という結果を出し続けているからこそ、ゲーム戦略に何らかの工夫があると考えられるのではないであろうか。その工夫をわれわれにとって身近な大学生、中高生レベル、あるいは日本代表に対するコーチングに役立てていくことが出来る可能性があると思われる。

4. 研究の目的

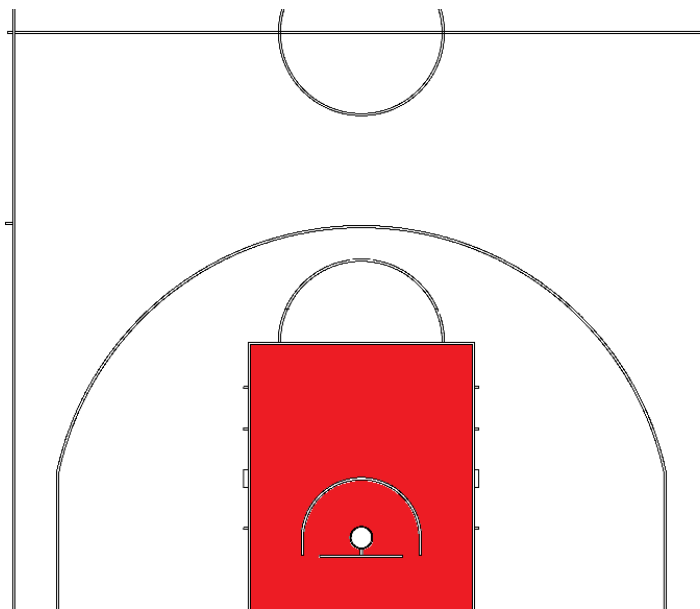
本研究は、アメリカの女子の戦術戦略の内容を明らかにし、その変遷を追うことを目的とした。世界のトップチームの戦術戦略の変遷を追うことで、最新戦術の動向が調査でき、戦術の未来予測が可能になるであろう。これらの調査が二義的に、2020年の東京オリンピック開催決定に湧き、2016年のリオ・デジャネイロオリンピック出場を目指す日本女子代表の一助となることができれば幸いである。

また、男子の国際トップレベルのゲームに関する先行研究や、男女の国内ゲームに関する先行研究は多いが、女子の国際トップレベルの情勢に関する先行研究はほぼ見当たらない。日本の女子のレベルアップのために、今後更に他国の女子バスケットボール事情の研究を活性化していく必要がある。本研究は、その一端を担うことを目指す。

Ⅱ. 仮説

アメリカといえば従来、インサイドでプレーする高身長のパレーヤーにボールを集め、そこを基点としてオフエンスを展開する戦術が主流であった。こういったバスケットスタイルはかつて「アメリカン・バスケット」と呼ばれ¹⁸⁾、「センターの選手がゴール下でポジションをとる」¹⁸⁾プレースタイルに特徴があった。身幅があって接触に強く、更に高身長で走力や跳躍力に富んでいるアフリカ系の選手⁴⁾を、センターあるいはパワーフォワードのポジションとしてゴール近辺に配置し、ポストアップ、つまり「ゴールに背を向け、しかもディフェンスを背にして、ペイント・エリア(図1のペイント部分)付近、もしくはペイント・エリアで即シュートに行けるポジションを占有」¹⁶⁾させ、そこにボールを集めて得点の機会を作ろうとするものである。

図1 ペイントエリア(2010年ルール改正後)



多くのバスケットボールコーチが認識しているように、バスケットボールでのインサイドの攻防は、その試合の勝敗に大きく影響を与える。例えば、Smith は「高い確率のシュー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である」と述べ³⁷⁾、また Krause¹⁹⁾は「多くのコーチや選手が、ポストプレーヤーがフリースローレーンの近くや内側でパスを受けるインサイドゲームをすることが重要であると認識している。このインサイドゲームは、高い確率のショット・バスケットに近いところで得点をする機会をつくりだすことができる」としている。それはあたかも一番ゴールに近い場所の「制空権」を一手に握るような形であり、日本においても、身長や身幅の差が与える勝敗への影響の報告を見ることができる^{25) 26) 27)}

28) 29) 34) 35)

それに対して身長や身幅で劣るアメリカ以外の国は、ゲームのテンポを意図的に速くしたり遅くしたり、あるいはディフェンスに変化を持たせたり、つまりは戦術戦略を用いて高さの不利を補おうとした。大神ら³⁵⁾が「身長差をうまく補うことは可能であると考えられる」と報告しているのとおり、多くのバスケットボールコーチは、身長で上回る相手とゲームをする際、高さ以外の要素、例えば平面での速さやプレーの正確さで勝負をしようとするであろう。現に、1998 年に行なわれた世界選手権では、日本女子代表が、アメリカのアウトサイドシュートに対しては敢えて守りに出ず、インサイドのディフェンスの人数を増やしてゴール近辺を固めて守り、オフェンスではゲームのテンポを速くする戦術を採って、ゲーム中盤には一時リードを奪うなどの接戦をしたことがある^{8)※1)}。

しかし近年になって、アメリカの戦いにおいてこういった従来のインサイドやゴール近辺基点のプレーが減少してきた印象がある。筆者は 1989 年に日本代表入りし、以来現役選手としては世界選手権に 3 回（1990 年マレーシア大会：日本 12 位、1994 年オーストラリア大会：日本 12 位、1998 年ドイツ大会：日本 9 位）、オリンピックに 1 回（1996 年アトランタ大会：日本 7 位入賞）出場し、その後コーチとしても一度オリンピック（2004 年アテネ大会：日本 10 位）に出場する機会に恵まれた。更に 2008 年北京大会は女子日本代表アシスタントコーチとして大会視察に赴き、2012 年ロンドン大会はテレビ解説のため現地に於てゲーム観戦（北京大会、ロンドン大会ともに日本は予選で敗れて不出場）をした。こうして 24 年の間に渡って、女子の世界トップレベルでのアメリカやその他のチームのゲームを見続けてきたが、ロンドンオリンピックの戦い方において、アメリカの変化が顕著だったように感じられた。従来の「ゴールを背にして」行なうインサイド基点の「アメリカン・バスケット」¹⁸⁾の代わりに多く見られるようになったのは、ディフェンスリバウンドを取った時点からフロントコート目指してガードもフォワードもセンターも全員が走るというオールコートのオフェンス展開と、「ゴールに正対して」行なうプレーであった。

そこで筆者は、『アメリカは近年、攻撃の基点を「長身者によるインサイド」から「ペリメーター※2)の選手によるトランジションゲーム」へ移行させているのではないかと仮説を立てた。トランジションとは「攻撃と防御の変わり目」⁴⁶⁾の局面を指す。この局面が目まぐるしく切り替わる、「攻防が素早く移動する、テンポの早いゲーム」¹⁷⁾がトランジションゲームである。

※1) この時のアメリカ女子代表の平均身長は 184cm で日本は 178cm。筆者は日本代表選手としてこのゲームに参加していた。

※2) アウトサイドプレーヤー、またはインサイドプレーヤーの周囲にいるプレーヤーのこと¹⁴⁾。

この仮説は、以下の事象からも推察することが出来る。

まず、アメリカのトップスコアラーのポジションと身長の変遷である(表 2)。2004 年のアテネオリンピックにおいて、チームで一番得点を取ったトップスコアラーは、196 cmでインサイドのポジションであるセンター(C)の L.L 選手であり、2 番目に得点を取ったのは、186 cmで同じくインサイド周りのポジションを担うパワーフォワード(PF)の T.T 選手である。この L.L 選手、T.T 選手は共に当時のアメリカのスターティング 5 を務めており、T.T 選手に至っては、順位決定に関与してくる準々決勝以上の重要な試合群において、出場時間がアメリカ全選手中もっとも長い。

2008 年の北京オリンピックでは、トップスコアラーは 198 cmでセンターの S.F 選手で 2 番目がアテネオリンピックでも活躍したパワーフォワードの T.T 選手であった。両選手共にこの大会のアメリカのスターティング 5 であり、更に、準々決勝以上の試合出場時間で一番長かったのは、アテネ大会と同様に T.T 選手であった。

しかし、2012 年のロンドンオリンピックでのトップスコアラーは、183 cmでペリメーターポジションであるシューティングガード(SG)の D.T 選手で、2 位は 183 cmで同じくペリメーターポジションであるスモールフォワード(SF)の A.M 選手であった。この時のスターティング 5 のセンターは T.C 選手で、身長は 193 cmと過去 2 大会のスタートのセンターに比べて小さい。また、準々決勝以上の試合出場時間で一番長かったのはトップスコアラーでシューティングガードの D.T 選手であり、2 番目に長かったのはやはりペリメーターの役割を担うポイントガードの S.B 選手であった。

表 2 アメリカ女子各大会の平均身長※1とトップスコアラーとスタートの C の身長、出場時間 (単位はcm)

	USA 女子 平均身長	スタメン C の身長	スコアラー		出場時間 最長者※2
			1st	2nd	
アテネ	184	196	L.L(196・C)	T.T(186・PF)	T.T(186・PF)
北京	182	198	S.F(198・C)	T.T(186・PF)	T.T(186・PF)
ロンドン	186	193	D.T(183・SG)	A.M(183・SF)	D.T(183・SG)

※1 FIBA 発表による ※2 準々決勝以上

もちろん、これだけの事実では、アメリカのオフェンスの基点がインサイドからペリメーターへ移行しているとは言い難い。しかし、チームで一番得点を取っている選手と重要な試合で一番長く試合に出ている選手がアテネ・北京ではインサイドの選手であったが、ロンドンではペリメーターの選手であったこと、また、チームで一番実力がある選手が名前を連ねることが多いスターティング 5 のセンターのポジションの選手の身長が、ロンドンではアテネ・北京に比べて小さかったということは、アメリカの戦い方に何らかの変化があったことを示唆している可能性がある。

他方、アメリカのスターティング 5 のセンターの選手の身長が小さかったからと言って、全体的に選手の身長が低くなっているのかといえばそうではない。ロンドン大会のアメリカの平均身長は 186 cmであり、北京

182 cm, アテネ 184 cmをむしろ上回るものであった。

このように見えてくると、オリンピック 5 大会連続優勝という同じ結果を出し続けているアメリカではあるが、バスケットの内容は変化してきていると考えざるを得ない。そこで本論文ではまず、アメリカの戦い方の特徴について明らかにし、次に「オフェンスの基点の変化の可能性」に着目し、次の3点について検証を行なう。

①ポジションの役割の変化

身長の高いセンターが、ゴールを背にしてプレーをすることが多かった従来の伝統的なスタイル(インサイドバスケットまたはアメリカン・バスケット)から、身長がやや小さめのセンターが走力のあるガードやフォワードと同じようにオールコート进行、ゴールに正対してプレーするスタイルに変化しているのではないかと。また、これと相対するように、従来はフロントコートまで安全にボールを運んで、ハーフコートの戦術の中でビッグセンターにボールを集める役割であったガードの選手の身長が徐々に大きくなり、速いトランジションの中で自らゴールにアタックし、センターを経ずに得点をとるスタイルへ変化しているのではないかと。

②アウトサイドシュートの増加

従来はインサイドの選手にボールを多く保持させていたためアウトサイドシュートはそれほど重要視されていなかったが、ゴールからやや遠い位置にポジショニングするペリメーターの選手が基点となる戦術を採択することで、3Pシュートを含めるアウトサイドシュートの割合と確率が上昇しているのではないかと。

③トランジションの高速化

大型のペリメーターの選手と小さいセンターの選手全員が、攻守の切り替えを速くしてゴールを目指して走るオールコート展開の「トランジションゲーム」を、戦術として採択しているのではないかと。

Ⅲ. 研究方法

1. 分析の対象競技会とチーム

アメリカ女子代表チームの、オリンピック過去 3 大会(2004 年アテネ大会, 2008 年北京大会, 2012 年ロンドン大会)における全 24 ゲーム(予選リーグ, セミファイナル, ファイナルをすべて含める)と, アメリカ以外にベスト 4 に入った 3 チームの全 96 試合(予選リーグ, セミファイナル, ファイナル, 順位決定戦)を分析対象とした。

オリンピックを対象競技会としたのは, 以下の理由からである。

バスケットボールの女子シニア代表カテゴリーでは, 予選を通じて地域代表国を決定し「世界一」を競う国際大会として, IOC(International Olympic Committee: 国際オリンピック委員会)が主催するオリンピックと FIBA が主催する世界選手権がある。世界選手権は通常, オリンピックの 2 年後に, オリンピックと同様に 4 年ごとに行なわれる。

2 大会ともに FIBA ランクの決定に直結する重要な大会であるが, 多くの国が目指すのは, 全世界にわたって競技に関係なく注目が集まるオリンピックへの出場である。中には, 世界選手権を 2 年後に行なわれるオリンピックのための強化のプロセスとして割り切る強化策を採る国も見られる。例えば, 筆者が 2010 年にオーストラリアの AIS(Australia Institute of Sport)の女子バスケットボールチームを視察した際, 当時 AIS チームのヘッドコーチだったブラウン氏は「オーストラリア協会のゴールはオリンピックの金メダルであり, それ以外のものはプロセスである。」と言い切っている。したがって過去の世界選手権とオリンピックでは, 必ずしも両大会で順位が近似しないケースも少なからずあった(表 1 参照)。

また, オリンピック 3 大会を分析対象としたのは次の理由からである。本研究の目的は, 世界のトップレベルであるアメリカの戦術戦略の特徴を明らかにし, それがどのように変わってきているかを追うことである。そのため, オリンピック 1 大会のゲーム分析では不十分であり, 少なくとも過去 3 大会のスコアや映像を分析することで, 戦術戦略の変遷の流れが見えてくるのではないかと考えた。

更に, アメリカ女子代表チームの特徴を浮き彫りにするために, アメリカのゲームだけではなく, 各オリンピック大会においてベスト 4 に入っているアメリカ以外の 3 チームのゲームも分析対象とした。

2. 調査方法

1) BOXSCORE による調査

FIBA の公式ホームページに掲載されているオリンピック過去 3 大会の BOXSCORE⁷⁾から, 本研究に必要なと思われる項目のデータを収集し, 分析した。収集した項目は次の 33 項目である。

FGM:FG が決まった本数	FT%:フリースローの決定率(%)
FGA:FG の試投数	OR:オフェンスリバウンド数
FG%:FG の決定率(%)	DR:ディフェンスリバウンド数
2PM:2P シュートが決まった本数	TR:トータルのリバウンド数
2PA:2P シュートの試投数	AS:アシスト数
2P%:2P シュートの決定率(%)	TO:ターンオーバー数
3PM:3P シュートが決まった本数	BLK:ブロックショット数
3PA:3P シュートの試投数	ST:スティール数
3P%:3P シュートの決定率(%)	FO:ファール数
FTM:フリースローが決まった本数	PTS:総得点
FTA:フリースローの試投数	

これらの項目から、ゲームの内容とトランジションゲームの主な指標であるゲームのテンポを評価するために、次のような数値を算出した。これらの計算式については飯野¹¹⁾の指標※1)を参考とした。

- ・3PA/FGA(%) : FG 試投に占める 3P の試投の割合 ($3PA \div FGA \times 100$)
- ・3PM/PTS(%) : 総得点に占める 3P の得点の割合 ($3PM \div PTS \times 100$)

これらの指標では、戦術的にどの程度 3P を重要視しているかを読みとることができる。

- ・FTA/FGA(%) : FG 試投におけるフリースロー試投の割合 ($FTA \div FGA \times 100$)
- ・FTM/PTS(%) : 総得点に占める FT による得点の割合 ($FTM \div PTS \times 100$)

これらの指標では、戦術的にどの程度ディフェンスの Foul on によるフリースロー獲得を重要視しているかを読み取ることができる。

- ・OR%: オフェンスリバウンド率。オフェンスリバウンドをとっている割合 ($OR \div TR \times 100$)
- ・DR%: ディフェンスリバウンド率。ディフェンスリバウンドをとっている割合 ($DR \div TR \times 100$)

リバウンドはシュートの本数に左右されるため、1 試合の数そのものは攻撃回数(PACE)の多寡に左右される。しかし、それぞれの獲得数を全体の数で割って獲得の割合を示すことで、より正確なオフェンス/ディフェンスリバウンド獲得の力を測ることができ、リバウンドの強さを読み取ることができる。

※1) 現在、日本代表関連(アンダーカテゴリー含む)のゲーム分析においても用いられている計算式と指標でもあり、一般的になりつつある。著者は 2013 年 8 月のユニバーシアード・カザン大会にヘッドコーチとして参加したが、帯同のゲーム分析班はこの計算式と指標を用いて分析を行った。

・PACE: ペース. 攻撃回数のことで, ディフェンスから攻撃権を得てボールを保持したオフェンスの回数
(FGA + (FTA × 0.44) + TO - OR)

・POSSESSION: ポゼッション. PACE にオフェンスリバウンドを加えたもので, 攻撃の際オフェンスリバウンドを含めた, 純粋にボールを保持した回数 (PACE + OR)

これらの指標は 1 試合で何回攻撃をしたかを示しており, トランジションの多寡を知ることができる. これらの数値が多ければ, トランジションが多いということであり, テンポが速いゲームとすることができる.

・P/PACE(%): ポイントパーペース. 1 回の攻撃で取得した得点 (PTS ÷ PACE)

・P/POSSESSION(%): ポイントパーポゼッション. オフェンスリバウンドも含めた, 1 回の攻撃で取得した得点 (PTS ÷ POSSESSION)

この指標では, 攻撃の効率を知ることができる. これらの数値が高ければ, 効率の良い攻撃をしたということになり, 良いオフェンスをしていると言える.

・TO/PACE: ターンオーバー発生率パーペース. 1 回の攻撃辺りのターンオーバーの数 (TO ÷ PACE).

・TO/POSSESSION: ターンオーバー発生率パーポゼッション. オフェンスリバウンドも含めた 1 回の攻撃辺りのターンオーバーの数 (TO ÷ POSSESSION).

ターンオーバーそのものの数は, 攻撃回数の多寡によっても左右されることがある. そのため, ターンオーバーの数を攻撃回数で割って 1 回の攻撃あたりのターンオーバーの数を算出すれば, より客観的で信頼しうる数値となる. この数値が高ければターンオーバーの多いチーム, 低ければターンオーバーの少ないチームとすることが出来る.

統計処理は IBM SPSS Statistics20 にて, 大会別, チーム別の 2 要因分散分析を行なった. 有意水準は 5%未満とした.

2) シュートが行なわれている状況の調査

更に, シュートが行なわれた際の攻撃状況とシュートの種類について調査した.

入手可能であった全 77 ゲームの映像について, PC 映像分析ソフト DART FISH Team Pro (ダートフィッシュジャパン) を使用し, PC 画面上に試合映像を映しながら, 分類する項目にタグをつけていくタギング作業を行った.

BOXSCORE の分析同様に, アメリカ女子のオリンピック過去 3 大会における全 24 試合と, 比較対象としてオリンピック過去 3 大会における, アメリカ以外にベスト 4 に入った 3 チームの全 72 試合を分析対象とすることを試みたが, 女子バスケットボールのオリンピックのゲームは日本戦以外のテレビ放映が日本では行われず, またそれに代わる映像資料が国内には存在しないため, 映像を入手できないゲームが 22 ゲーム

ムあった。特にアテネの映像媒体は、まだデジタル化が一般的ではない頃の家庭用 VHS ビデオテープによるものであった。また、資料として用いた映像は、アメリカのテレビ局で放映されたもので、テレビ CM 挿入のためにプレーが分析できない部分が数箇所あった。それらの部分については、FIBA の公式ホームページにある PLAY BY PLAY を補助資料として用いた。そのため全対象試合のすべてのシュートを分析できないことになるが、データの大勢に影響はない程度であると考える。

攻撃状況は、ファストブレイク (FB)、セカンダリーブレイク (SB)、セット (SET) と分類した。攻撃の継ぎ目 (トランジション) についての分類法は、近年では内山⁴⁰⁾ や皆川²⁰⁾ の事例研究もあるが、ここでは倉石の分類¹⁶⁾ に従って次のように定義した。

- ・FB: ファストブレイク。とても速い反撃、速攻。1 対 0, 2 対 1, 3 対 2 までを示す。ただし、1 対 1 や 2 対 2 でもディフェンスがはっきりと守れないまま攻めることができた場合も含む。
- ・SB: セカンダリーブレイク。FB の次に、継ぎ目なしで行われるオフェンス。4 対 3 から 5 対 4 までを指す。ただし、5 対 5 でもディフェンスがはっきりと守れないまま攻めることができた場合も含む。
- ・SET: セット。5 対 5 でディフェンスがオフェンスをはっきりと守っている場合を指す。

また、行なわれているシュートを定義づけて、次の通り 11 種類に分類した。

- ① Lay up: ノーチャージセミサークル (図 3) 付近で行われたシュートは全て Lay up と定義する。通常の Lay up シュートを始め、Power Lay up、Semi-Hook も含める。
- ② Jumper: 両足でストップして (あるいはしようとする意図が見られて) ジャンプシュートを放っているケース。
- ③ Penetrate: ゴールに正対した状態でボールを保持し、ボールマンとゴールを結んだ仮の線上にディフェンスがいて、ボールマンを match up^{※1)} している状況で、ドリブルをしてそのディフェンス抜いて、あるいは抜こうという意図を持ってシュートに持って行っているケース。
- ④ 3P: 3P ラインの外側からのシュート。
- ⑤ 3PBuzzer: 各ピリオド終了時のブザーが鳴る直前 (ブザーが鳴った時はすでに手から放たれて、ボールが空中にある状態) に投げられた 3P シュート。

※1) 選手が対戦相手の選手を、1 対 1 でマークしていること。

- ⑥ Post:ゴールに背を向けている状態で、ペイントエリアよりそのプレーヤーの 1 歩分外側を含んだ Post エリア(図 3)でボールを保持し、シュートに持って行っているケース、High post 付近のプレーに関しては、Low post やコーナーおよび逆サイドから Flash^{※1)}してパスを受けたケースは「Post」に含め(ゴールに背を向けているため)、ペリメーター付近からゴール方向へ meet^{※2)}してパスを受けたケースは Jumper か Penetrate に分類する(ゴールに正対しているため)。
- ⑦ OR Shot: オフェンスリバウンドを奪取して、他の選手にパスをすることなくシュートに持って行っているケース。
- ⑧ Floater: ゴール下付近よりも少し長めの距離で、ブロックショットに来たディフェンスの手の上を、通常より高い軌道で浮かしてシュートに持って行っているケース。
- ⑨ Goal 下 Foul on による FT: ゴール近辺で相手 DEF にファールをされてフリースローを得たケース。
- ⑩ ⑨以外の Foul on による FT ゴール近辺以外で相手 DEF にファールをされてフリースローを得たケース。
- ⑪ ⑨⑩以外による FT: シュート時のファールを伴わずにフリースローを得たケース(チームファールやアンスポーツマンライクファールなど)。

このうち、①Lay up, ⑥Post, ⑦OR Shot, ⑧Floater, ⑨Goal 下 Foul on による FT の 5 種類を「インサイドシュート」とし、それ以外を「アウトサイドシュート」と定義付けた。

これら 11 種類のシュートは、放っている選手(ポジション)とシュートの成否についても調査した。

この調査によって、アメリカとその他の国が、オフェンスの権利を取得してから(ディフェンスからオフェンスに切り替わってから)時間をかけずに速くシュートに行っているのか、それともある程度時間をかけてシュートに行っているのか、どのポジションの選手がどのような頻度でどの種類のシュートをセレクトしているのかを明らかにすることができる。これによって、各国のオフェンスにおける戦術戦略を予測し、比較検討することとした。

統計処理は IBM SPSS Statistics 20 にて、大会別、チーム別の 2 要因分散分析を行なった。有意水準は 5%未満とした。

※1) 突然、飛び出す。ボールを保持しているチームメイトに速くカットすること。ボールサイドのポストに飛び出す。「フラッシュ・ポスト」という使い方が多い。ボールサイドとはリングとリングを結んだ線(仮想)でハーフコートを二分し、ボールのある側のサイドのこと。フラッシュ・ポストという使い方が多い²⁶⁾。

※2) ボールに飛びつくこと。ボール方向に飛ぶミートと、ゴール方向に飛ぶミートがある²⁶⁾。

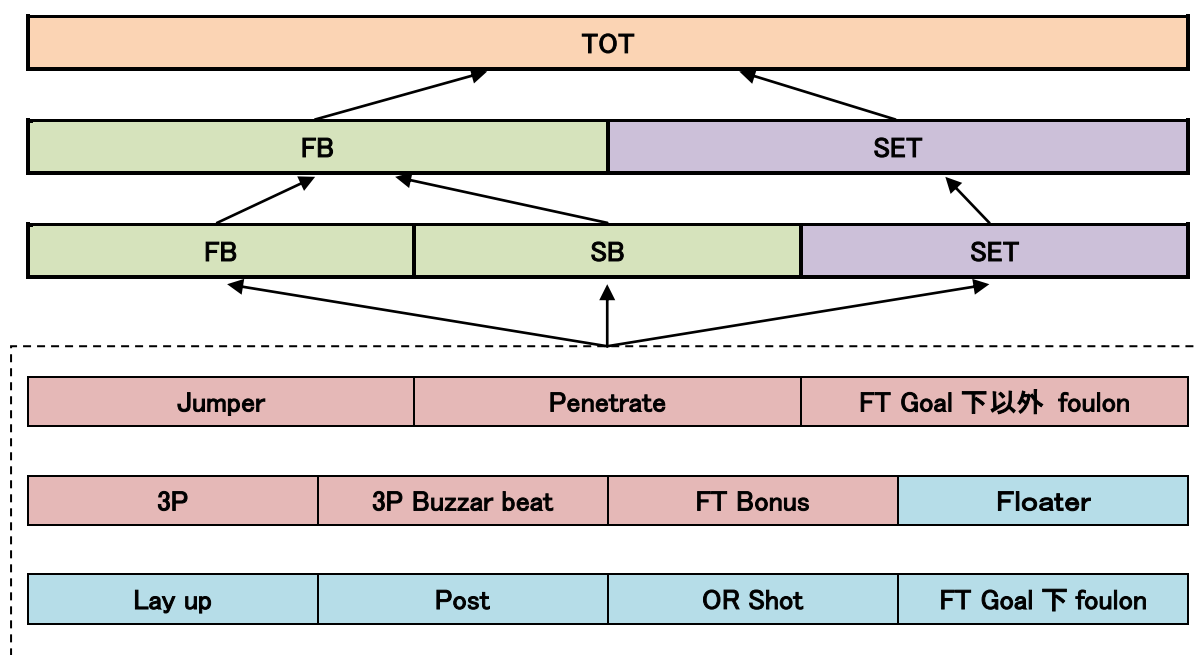


図2 シュートの種類とシュートが行なわれている状況について ■ :アウトサイドシュート ■ :インサイドシュート

ペイントエリアにボール保持者の1歩分外側を含める

ノーチャージ
セミサークル

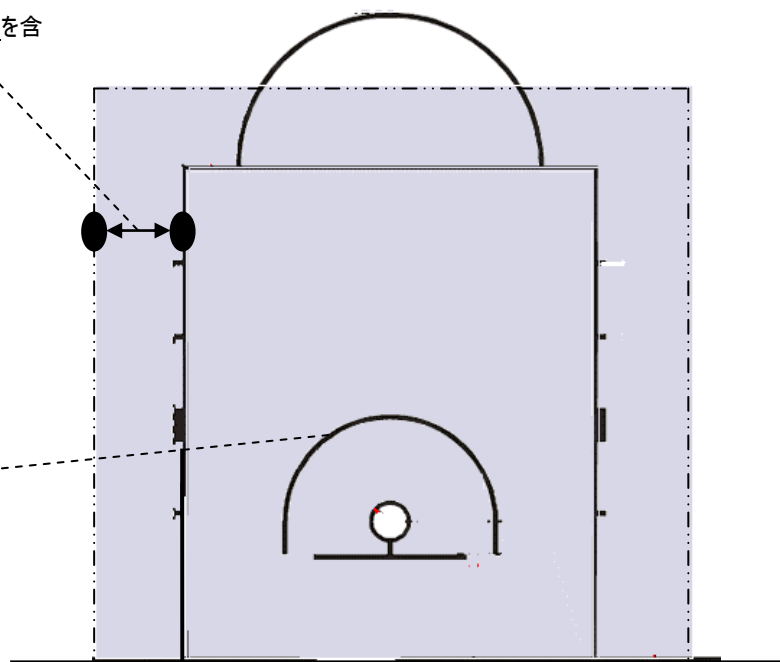


図3 POST エリア

IV. 結果

1. BOXSCORE による調査結果

1) シュートの傾向について

各シュートの試投 (FGA, 2PA, 3PA) と決定率 (FG%, 2P%, 3P%), 試投しているシュートの割合 (3PA/FGA, FTA/FGA, 3PM/PTS, FTM/PTS) について, 表 1 に平均値と標準偏差を示した.

表 1 各シュートの平均値と標準偏差

	アメリカ N=24						2~4 位 N=72					
	アテネ		北京		ロンドン		アテネ		北京		ロンドン	
	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD
FGA	71.0	9.59	69.13	7.42	74.63	7.93	68.0	8.47	64.0	9.11	61.46	5.82
FG%	46.71	4.25	54.22	8.88	48.49	7.18	43.81	7.21	42.68	8.27	41.37	6.38
2PA	56.75	8.5	55.38	8.65	61.50	6.44	50.96	8.19	48.0	5.44	46.79	6.65
2P%	50.99	4.98	57.28	11.9	52.69	9.64	48.71	7.41	45.26	9.15	43.98	7.87
3PA	14.25	5.42	13.75	4.2	13.71	4.7	17.04	5.22	16.0	5.56	15.9	4.5
3P%	30.87	10.86	39.55	8.59	30.87	12.8	29.37	13.13	35.73	13.39	32.32	13.6
3PA/FGA	19.97	6.39	20.06	6.46	17.47	5.4	25.07	7.32	24.54	5.91	23.91	7.26
FTA/FGA	10.66	4.02	12.48	5.04	11.64	5.2	12.08	5.19	14.77	3.95	13.58	4.75
3PM/Pts	15.17	6.73	18.44	10.07	12.98	6.36	18.83	10.07	21.59	7.55	20.90	9.63
FTM/Pts	15.77	5.69	14.95	6.2	16.38	6.66	17.97	7.13	20.84	5.8	19.99	5.9

更に、これらの項目について、それぞれ分散分析の結果を表 2 に示した。

表 2 各シュートの分散分析結果

		自由度	F 値	P 値				自由度	F 値	P 値	
F G A	大会	2	.802	.452		F G %	大会	2	1.717	.185	
	チーム	1	14.048	.000	***		チーム	1	17.598	.000	***
	大会*チーム	2	2.673	.074			大会*チーム	2	2.121	.126	
2 P A	大会	2	.855	.429		2 P %	大会	2	.725	.487	
	チーム	1	30.683	.000	***		チーム	1	14.815	.000	***
	大会*チーム	2	2.681	.074			大会*チーム	2	2.058	.134	
3 P A	大会	2	.727	.486		3 P %	大会	2	2.319	.104	
	チーム	1	3.412	.086			チーム	1	.185	.668	
	大会*チーム	2	.093	.911			大会*チーム	2	.254	.776	
3P A/ FG A	大会	2	.536	.587		FT A/ FG A	大会	2	1.396	.253	
	チーム	1	11.478	.001	**		チーム	1	2.904	.092	
	大会*チーム	2	.134	.875			大会*チーム	2	.051	.950	
3P M/ PT S	大会	2	.965	.385		FT M/ PT S	大会	2	.288	.750	
	チーム	1	5.643	.020	*		チーム	1	6.942	.010	*
	大会*チーム	2	.538	.586			大会*チーム	2	.528	.592	

* $\leq .05$, ** $\leq .01$, *** $\leq .001$

FGA(図4)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、ロンドンにおいてアメリカは他チームに比べて有意に高かった($F(1,90)=16.116, p<.001$)。

FG%(図5)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、北京とロンドンにおいてアメリカが他チームに比べて有意に高かった(北京: $F(1,90)=15.124, p<.001$ 、ロンドン: $F(1,90)=5.763, p<.05$)。

* $<.05$ 、*** $<.001$

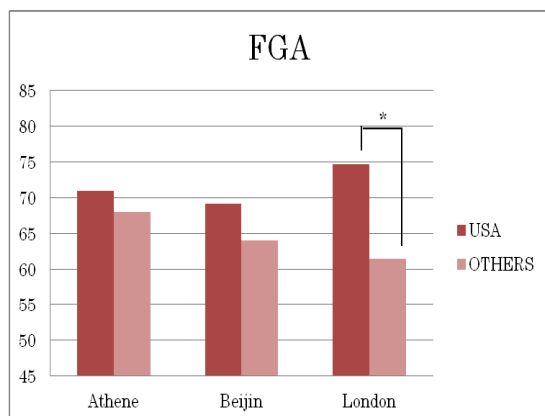


図4 FGAの大会、チーム比較

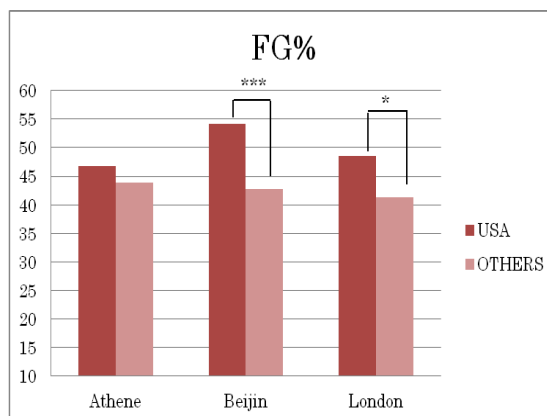


図5 FG%の大会、チーム比較

2PA(図6)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、3大会全てにおいてアメリカが他チームに比べて有意に高かった(アテネ: $F(1,90)=3.974, p<.05$ 、北京: $F(1,90)=6.443, p<.05$ 、ロンドン: $F(1,90)=25.628, p<.001$)。

2P%(図7)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、北京とロンドンにおいてアメリカが他チームに比べて有意に高かった(北京: $F(1,90)=15.124, p<.001$ 、ロンドン: $F(1,90)=5.763, p<.05$)。

* $<.05$ 、*** $<.001$

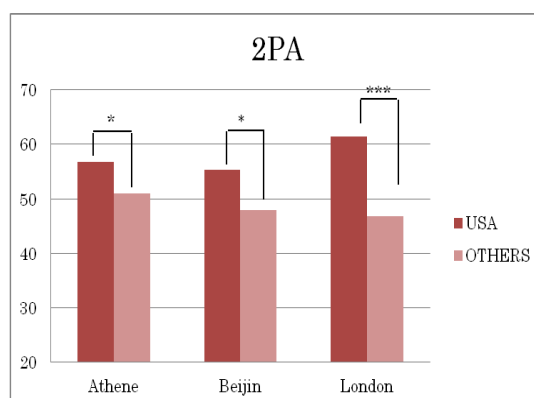


図6 2PAの大会、チーム比較

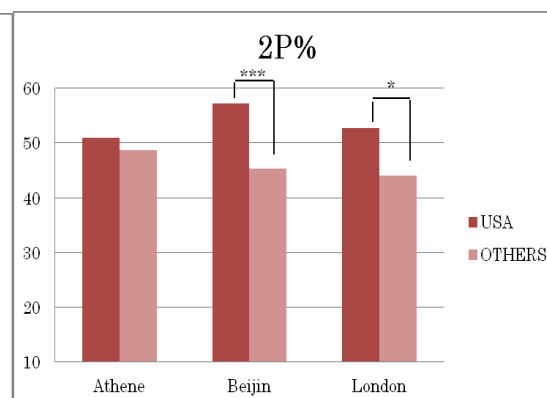


図7 2P%の大会、チーム比較

3PA, 3PM, 3P%は、大会の主効果、チームの主効果ともに認められなかった。3PA/FGA(図 8)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、ロンドンにおいてアメリカと他チームに有意な差が認められ($F(1,90)=5.561, p<.05$)、アメリカが他チームに比べて有意に低かった。FTM/FGA は大会の主効果、チームの主効果ともに認められなかった。

3PM/PTS(図 9)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、ロンドンにおいてアメリカと他チームに有意な差が認められ($F(1,90)=4.905, p<.05$)、アメリカが他チームに比べて有意に低かった。

FTM/PTS(図 10)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、北京においてアメリカと他チームの間に有意な差が認められ($F(1,90)=5.278, p<.05$)、アメリカが他チームに比べて有意に低かった。

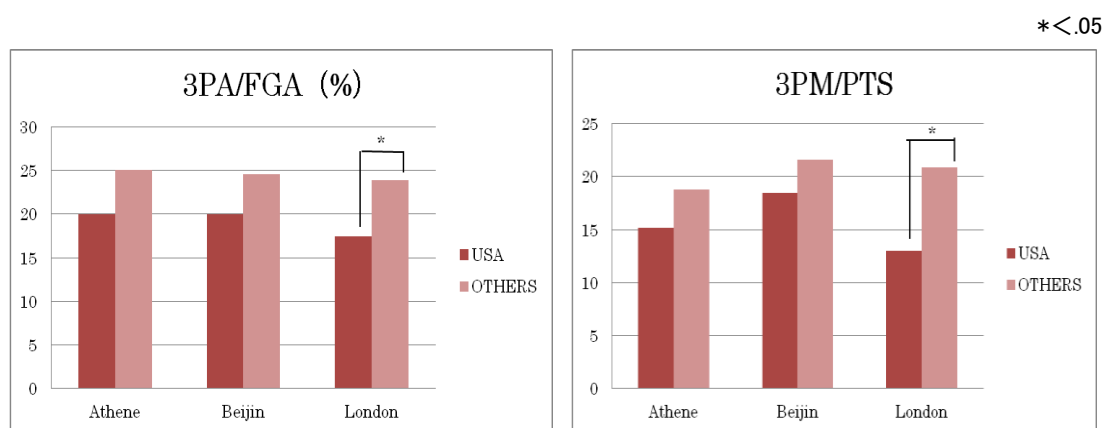


図 8 3PA/FGA の大会、チーム比較

図 9 3PM/PTS の大会、チーム比較

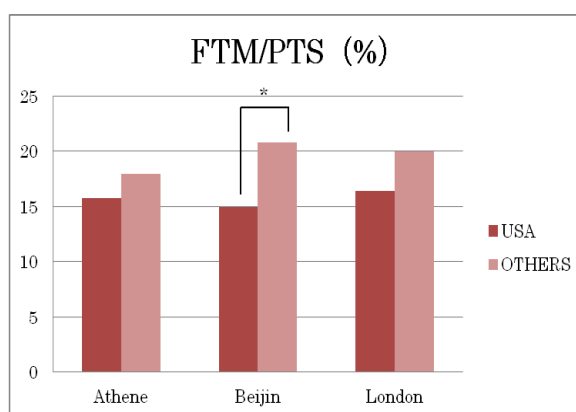


図 10 FTM/PTS の大会、チーム比較

2) ポジション別シュート数について

次に、ゲーム戦略の基点の変化を探るため、ポジション別のシュート数について調査した。

フォワードのポジションは、よりガードに近いプレースタイルの選手と、よりセンターに近いプレースタイルの選手が混在する。したがって、ポイントガード3名と試合出場期間が最も長いシューティングガード1名の計4名を選出して「ガード」とした。また、試合出場時間が長いセンター2(ないし3)名とパワーフォワード2(ないし3)名の計4名を選出して「センター」とした。「ガード」、「センター」それぞれのFG試投数を大会ごとに比較し、表3、図10に示した。

表3 ポジション別シュート試投(FGA)数と試投割合の大会比較

	ATHENE N=8		BEIJIN N=8		LONDON N=8	
	FGA	FGA/全 FGA	FGA	FGA/全 FGA	FGA	FGA/全 FGA
G(ガード)	168	29.6%	159	28.7%	223	37.35%
C(センター)	245	43.1%	222	40.1%	197	33%

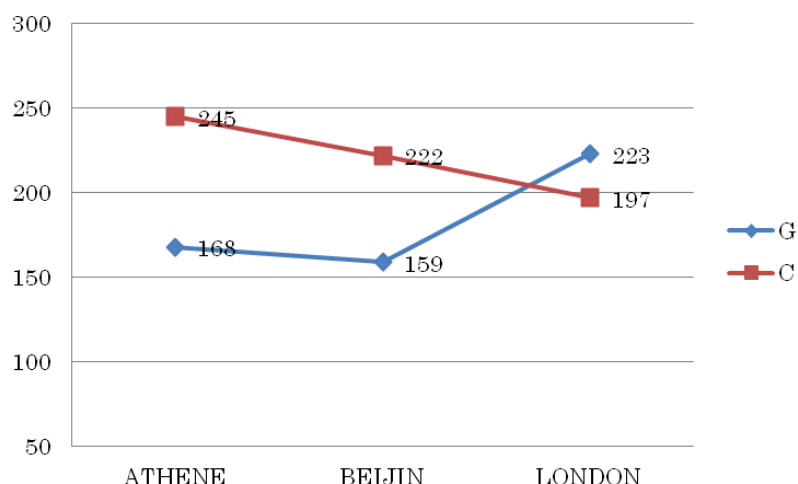


図11 ポジション別シュート試投数(FGA)の大会比較

これらの数値に統計学的な有意差は見られなかった(二要因分散分析、大会別： $p=0.88$ 、ポジション別： $p=0.36$)が、アテネと北京ではセンターがガードのFGAを上回っていたにも拘わらず、ロンドンでは逆転が起こり、ガードがセンターのFGAを上回った。

3) ゲームテンポについて

ゲームのテンポを表す項目 (PACE、POSSESSION) とオフェンス効率に関する項目 (POINTS/PACE、POINTS/POSSESSION) について、表 4 に平均値と標準偏差を示した。

表 4 ゲームテンポ、オフェンス効率、シュート内容に関する項目の平均

	アメリカ N=24						2～4 位 N=72					
	アテネ		北京		ロンドン		アテネ		北京		ロンドン	
	平均 値	SD	平均 値	SD	平均 値	SD	平均 値	SD	平均 値	SD	平均 値	SD
PACE	77.43	7.61	77.04	2.55	80.04	1.68	77.71	4.83	74.07	3.4	72.2	5.8
POSS.	94.8	12.3	90.67	6.93	96.92	6.43	90.75	7.82	87.74	7.09	85.53	5.86
P/PACE	1.08	.12	1.22	.15	1.13	.13	1.01	.17	1.01	.17	.96	.11
P/POSS.	.88	.08	1.05	.16	.94	.12	.87	.14	.86	.15	.81	.10

更に、これらの項目について、それぞれ分散分析の結果を表 5 に示した。

表 5 ゲームテンポとオフェンス効率に関する項目の分散分析結果

		自由度	F 値	P 値				自由度	F 値	P 値	
PACE	大会	2	1.135	.316		POSS.	大会	2	1.373	.259	
	チーム	1	9.754	.002	*		チーム	1	12.032	.001	**
	大会*チーム	2	4.416	.014	*		大会*チーム	2	2.260	.110	
P/PA CE	大会	2	1.800	.162		P/PO SS.	大会	2	2.900	.060	
	チーム	1	18.099	.000	***		チーム	1	13.586	.000	***
	大会*チーム	2	1.353	.264			大会*チーム	2	2.672	.075	

* $<.05$, ** $<.01$, *** $<.001$

PACE(図 12)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、ロンドンにおいてアメリカは他チームに比べて有意に高かった($F(2,90)=8.288, p<.001$)。

POSSESSION(図 13)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、ロンドンにおいてアメリカは他チームに比べて有意に高かった($F(1,90)=13.879, p<.001$)。

***<.001

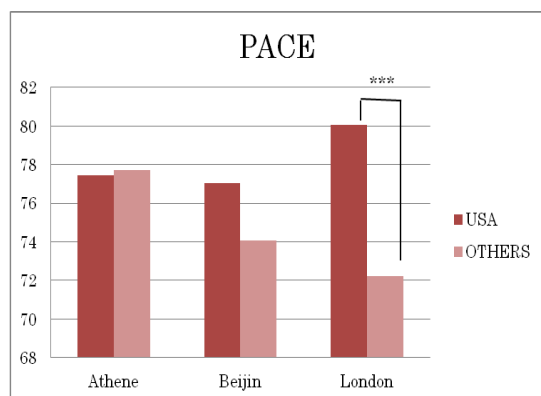


図 12 PACE の大会、チーム比較

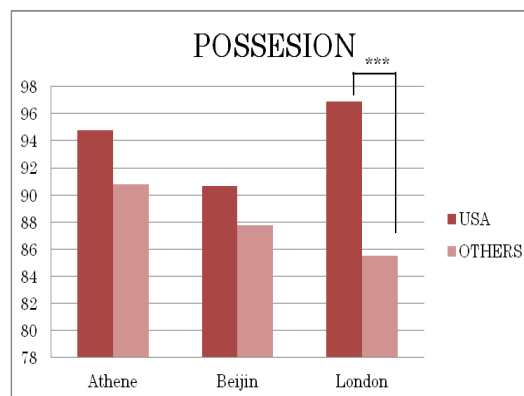


図 13 POSSESSION の大会、チーム比較

P/PACE(図 14)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、北京とロンドンにおいてアメリカが他チームに比べて有意に高かった(北京: $F(1,90)=11.639, p<.01$ 、ロンドン: $F(1,90)=7.818, p<.05$)。

P/POSSESSION(図 15)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、北京とロンドンにおいてアメリカが他チームに比べて有意に高かった(北京: $F(1,90)=12.906, p<.001$ 、ロンドン: $F(1,90)=5.890, p<.05$)。

*<.05、***<.001

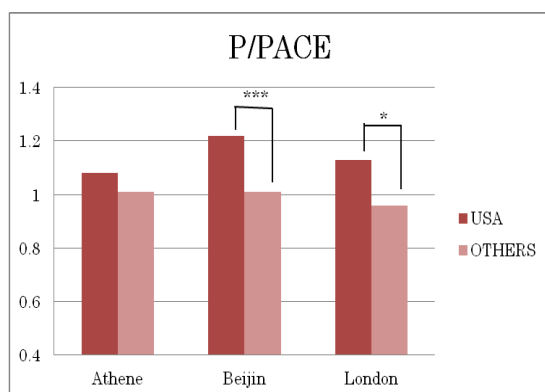


図 14 P/PACE の大会、チーム比較

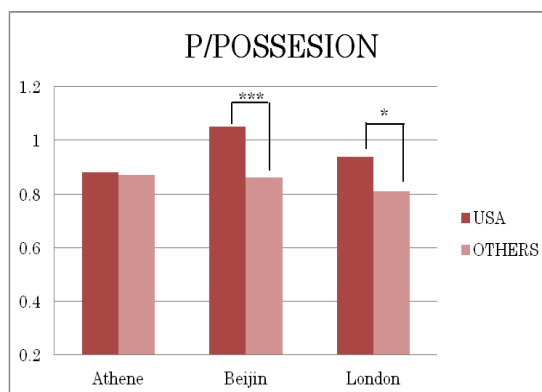


図 15 P/POSSESSION の大会、チーム比較

4)リバウンドについて

次にシュート以外のBOXSCOREの項目から、リバウンドについて着目した。リバウンドは厳密に言えばどちらのチームもボールを保持していないルーズボール※¹⁾の状態であり、リバウンドを獲得すればそれだけ攻撃のチャンスが増えるため、戦略戦術上重要な要素と考えられているからである。リバウンドの重要性は多くの指導者が認識しているが、大神ら³⁶⁾は、バスケットボール競技は「攻撃権をより多く獲得すること、即ち、『ボール所有権』の争奪が勝敗を決する大きな要素になる」「就中、リバウンド獲得がその中核要素として挙げられ、リバウンドの重要性は、武井等多くの研究者及び指導者が認めるところである。」と述べている。

ここでは、TR、OR%、DR%について、表6に平均値と標準偏差を示した。

表6 リバウンドに関する項目の平均

	アメリカ N=24						2～4位 N=72					
	アテネ		北京		ロンドン		アテネ		北京		ロンドン	
	平均 値	SD	平均 値	SD	平均 値	SD	平均 値	SD	平均 値	SD	平均 値	SD
TR	42.13	8.87	43.0	6.59	50.5	6.39	38.42	9.52	41.21	9.21	40.38	4.98
OR%	50.23	13.45	40.35	10.64	42.46	9.25	37.83	12.89	34.96	10.4	34.93	7.11
DR%	77.65	6.93	73.2	7.81	76.21	7.41	72.35	11.52	70.56	11.92	67.21	6.61

更にこれらの項目について、分散分析の結果を表7に示した。

表7 リバウンドに関する項目の分散分析結果

		自由度	F 値	P 値				自由度	F 値	P 値	
T R	大会	2	2.578	.082		O R %	大会	2	2.495	.088	
	チーム	1	7.645	.007	*		チーム	1	11.392	.001	**
	大会×チーム	2	1.789	.173			大会×チーム	2	.686	.506	
D R %	大会	2	.873	.421		*＜.05, **＜.01, ***＜.001					
	チーム	1	6.095	.015	*						
	大会×チーム	2	.651	.524							

※1 どちらのチームも保持していない状態のボールのこと。

TR(図 16)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、ロンドンにおいてアメリカが他チームに比べて有意に高かった($F(1,90)=9.630, p<.05$)。

OR%(図 17)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、アテネにおいてアメリカが他チームに比べて有意に高かった($F(1,90)=8.187, p<.05$)。

DR%(図 18)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、ロンドンにおいてアメリカが他チームに比べて有意に高かった($F(1,90)=5.165, p<.05$)。

* $<.05$

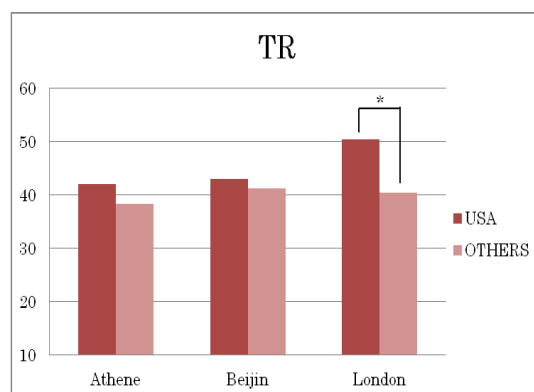


図 16 TR の大会、チーム比較

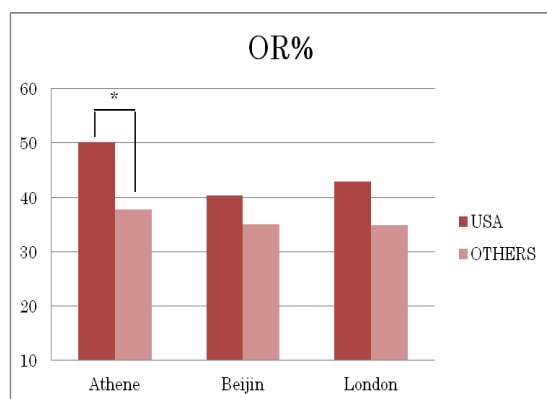


図 17 OR%の大会、チーム比較

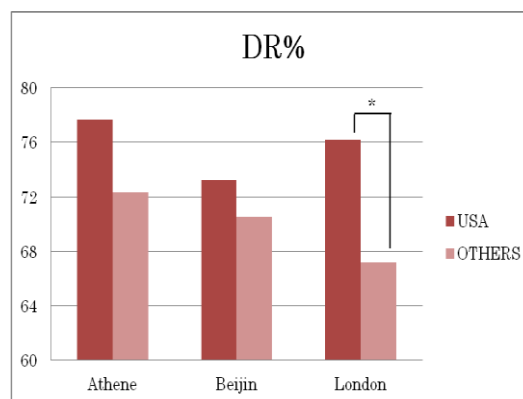


図 18 DR%の大会、チーム比較

2. シュートが行なわれている状況とその種類の調査

倉石の分類法に従って、オフェンスの状況を FB, SB, SET と分類したが、それらすべてを合計して「Total」(Tot)とし、その中で FB と SB, SET がどれくらいの割合で出現したかを調査した。ここでは、「完全に 5on5 で match up されている状態」でオフェンスが為されているか、「されていない状態」で為されているかについて調査するため、SB を FB に含めて「FB」とし、「SET」と二分した(図 2 参照)。

また、研究方法で示したように、シュートが放たれている場所についても調査し、Lay up, Post, OR Shot, Froater, Goal 下 Foul on による FT の 5 種類を「インサイドシュート」、それ以外を「アウトサイドシュート」と定義した。更に、「Post」とカテゴライズした「ゴールに背を向けて」行なわれるプレーが、オフェンス状況の中で、どれくらいの割合で現れているかを調査した。これらの平均値と標準偏差の結果が表 8 である。

表 8 オフェンスの状況とシュートの場所に関する項目の平均

	アメリカ N=24						2～4 位 N=72					
	アテネ		北京		ロンドン		アテネ		北京		ロンドン	
	平均 値	SD	平均 値	SD	平均 値	SD	平均 値	SD	平均 値	SD	平均 値	SD
Tot	76.00	8.17	75.25	8.63	81.29	9.9	68.42	13.44	70.88	9.17	64.85	7.31
FB/Tot	19.50	2.91	31.04	2.52	30.54	2.69	20.23	2.06	19.72	1.46	12.23	1.59
Outside/Tot	47.17	5.05	42.76	8.1	44.85	8.31	45.75	11.08	45.98	7.85	49.39	8.15
FBinside	10.50	5.89	15.38	5.48	18.29	4.99	9.58	6.14	9.08	4.09	5.4	3.12
FBoutside	4.83	3.19	8.25	3.77	6.57	3.41	4.75	2.63	5.00	2.67	2.8	2.54
SETinside	29.83	3.71	28.0	6.68	26.71	5.88	28.00	8.25	29.17	5.41	27.55	5.61
SEToutside	30.83	4.58	23.63	3.46	29.71	6.92	26.05	7.31	27.63	7.24	29.10	5.24
Post/Tot	14.59	3.98	18.40	7.63	9.43	5.46	10.46	5.63	8.73	3.24	9.46	5.32

更に、これらの項目について、それぞれ分散分析の結果を表 9 に示した。

表 9 オフェンスの状況とシュートの場所に関する項目の分散分析の結果

		自由度	F 値	P 値				自由度	F 値	P 値	
TOT	大会	2	.048	.953		FB	大会	2	3.312	.042	*
	チーム	1	14.727	.000	***		チーム	1	26.975	.000	***
	大会*チーム	2	2.345	.103			大会*チーム	2	8.107	.001	**
OSI	大会	2	.651	.524		FBinside	大会	2	1.152	.322	
	チーム	1	.929	.338			チーム	1	31.017	.000	***
	大会*チーム	2	.610	.546			大会*チーム	2	7.735	.001	**
FBOSI	大会	2	3.781	.028	*	SETrsids	大会	2	.482	.620	
	チーム	1	12.012	.001	**		チーム	1	.001	.972	
	大会*チーム	2	2.537	.086			大会*チーム	2	.329	.721	
SETO	大会	2	2.220	.118		POST/To	大会	2	1.807	.172	
	チーム	1	.078	.781	*		チーム	1	8.083	.006	**
	大会*チーム	2	2.392	.099			大会*チーム	2	4.549	.014	*

* $<.05$, ** $<.01$, *** $<.001$

TOT(図 19)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、ロンドンにおいてアメリカが他チームに比べて有意に高かった($F(1,71)=15.595$, $p<.05$)。

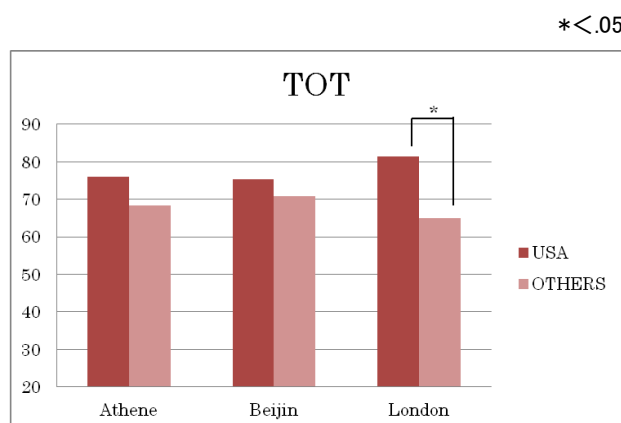


図 19 TOT の大会、チーム比較

FB/Tot(図 20, 図 21)は大会, チームともに主効果が認められた. 多重比較検定の結果, アメリカにおいてロンドンがアテネに比べて有意に高く, また北京がアテネに比べて有意に高かった. 他チームにおいてはロンドンがアテネに比べて有意に低く, またロンドンが北京に比べて有意に低かった(アメリカ: $F(2,71)=5.399, p<.05$ 、他チーム: $F(2,71)=7.448, p<.05$).

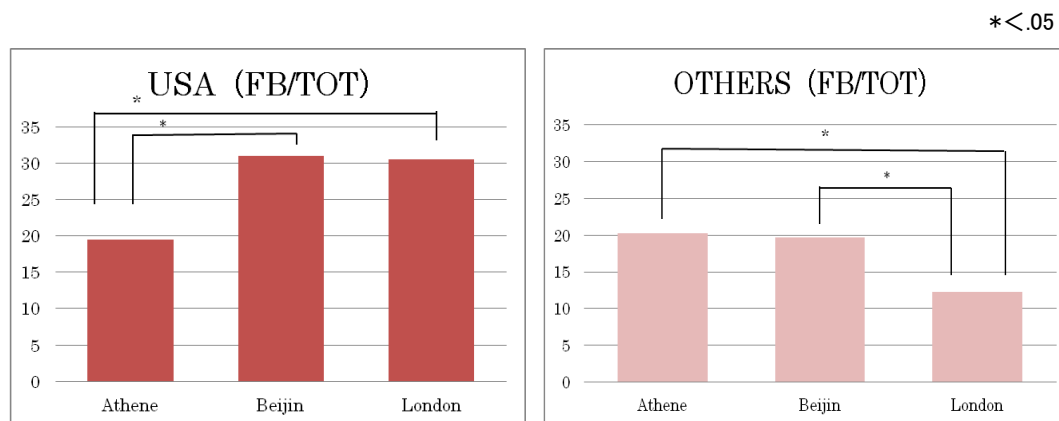


図 20 FB/TOT アメリカの大会比較

図 21 FB/TOT 他チームの大会比較

更に, 北京とロンドンにおいてアメリカは他チームに比べて有意に高かった(北京: $F(1,71)=15.126, p<.001$ 、ロンドン: $F(1,71)=34.204, p<.001$).

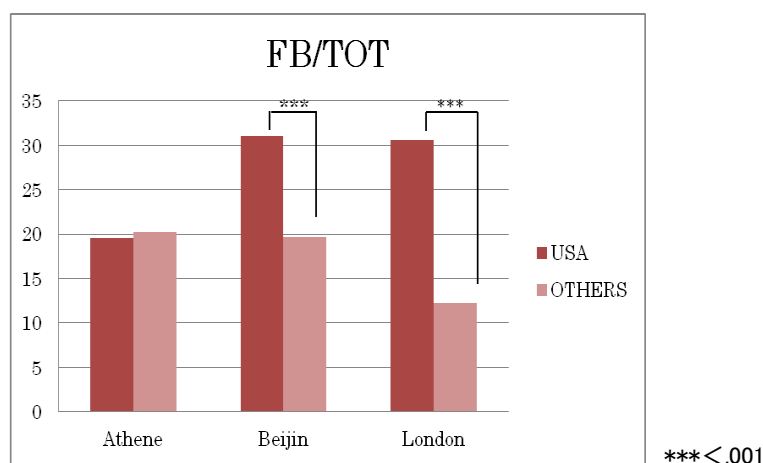


図 22 FB/TOT 大会とチームの比較

FB inside (図 23, 図 24)は, 大会, チームともに主効果が認められた. 多重比較検定の結果, アメリカにおいてロンドンがアテネに比べて有意に高かった. また, 他チームにおいてロンドンがアテネに比べて有意に低く, ロンドンが北京に比べて有意に低かった (アメリカ: $F(2,71)=4.639, p<.05$ 、他チーム: $F(2,71)=4.508, p<.05$).

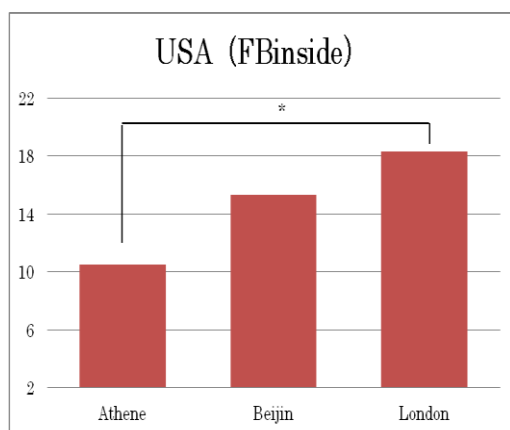


図 23 アメリカの FBinside 大会比較

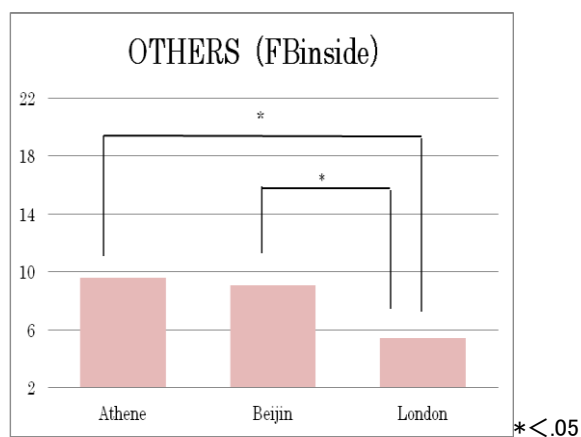


図 24 他チームの FBinside 大会比較

北京とロンドンにおいてアメリカが他チームに比べて有意に高かった (北京: $F(1,71)=11.121, p<.01$ 、ロンドン: $F(1,71)=40.312, p<.001$).

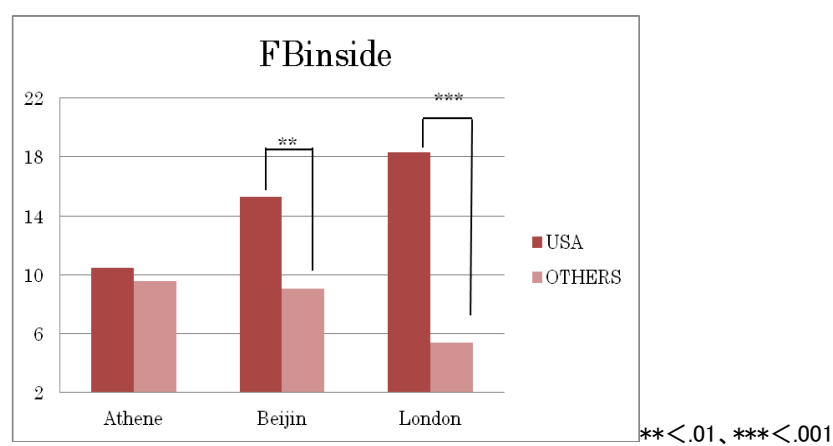


図 25 FBinside の大会、チーム比較

FB outside(図 26)は大会の主効果は認められなかったものの、チームの主効果が認められた。多重比較検定の結果、北京とロンドンにおいてアメリカが他チームに比べて有意に低かった(北京: $F(1,71)=9.192, p<.01$ 、ロンドン: $F(1,71)=10.698, p<.01$)。

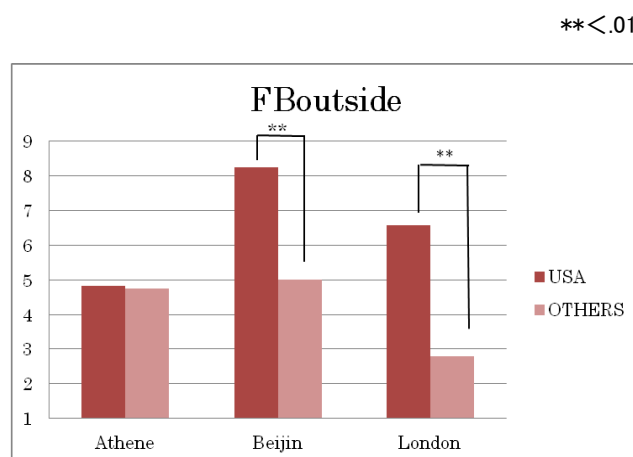


図 26 FBoutside 大会とチームの比較

このように見てきたアメリカのFB数とシュート内訳(inside、outside)を図 27 に示した。

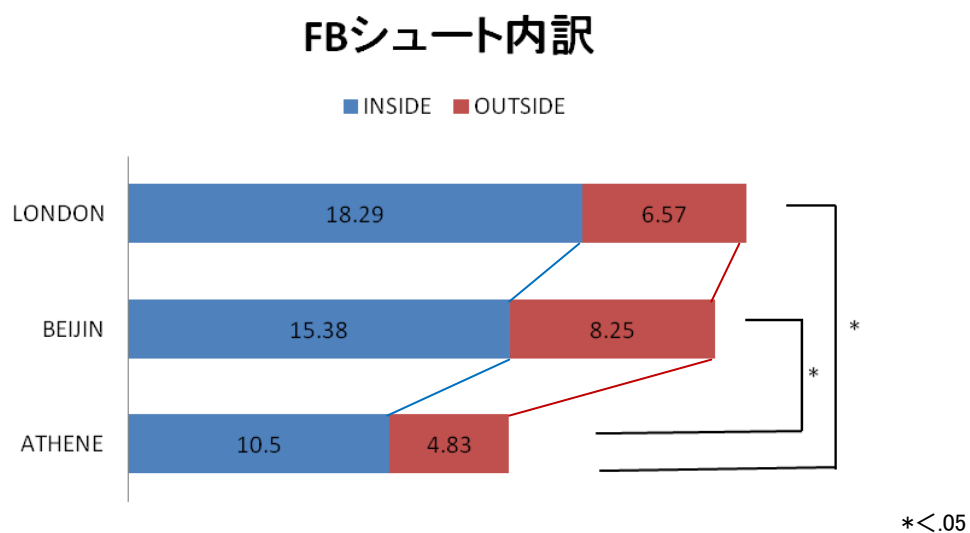


図 26 アメリカのFB シュートの内訳(inside/outside)

※数値は平均値

他, Outside/TOT は, 大会, チームともに主効果は見られなかった。

また, SET inside, SET outside も, 大会, チームともに主効果は見られなかった。

POST/Tot(図 28, 図 29)は大会, チームともに主効果が認められた, 多重比較検定の結果, アメリカにおいてロンドンが北京に比べて有意に低かった($F(2,71)=3.856, p<.05$).

* $<.05$

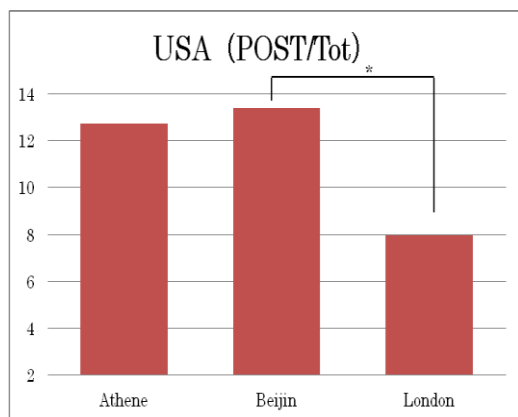


図 28 アメリカの POST/TOT 大会比較

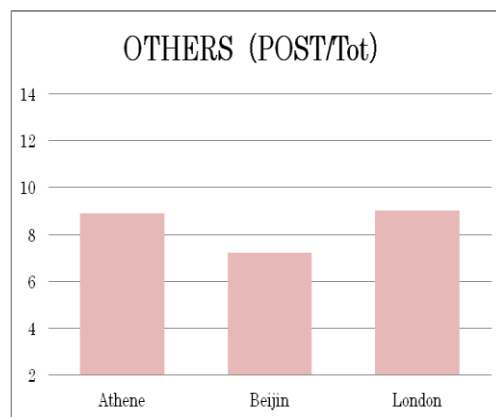


図 29 他チームの POST/TOT 大会比較

また, 北京においてアメリカが他チームに比べて有意に高かった(北京: $F(1,71)=14.049, p<.001$).

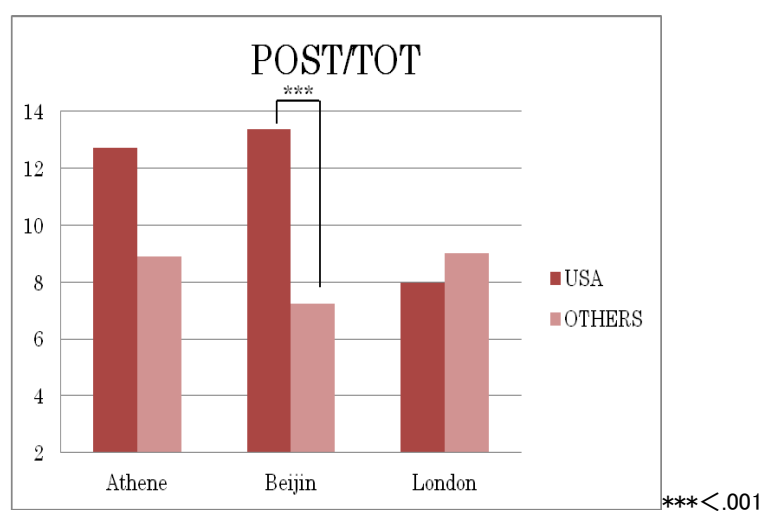


図 30 POST/TOT 大会とチーム比較

*** $<.001$

V. 考察

1. シュートの傾向

図 4, 図 5 から, アメリカは他のチームに比べてシュート数が多く, そしてその確率が高いことが分かった. 図 6, 図 7 からは特に 2 点シュートの割合が多く, その確率が高いことが示された. 他チームと比較した場合, シュートの試投数はロンドンが多く, シュートの確率は北京とロンドンともに高かったが, より北京の方が高かったことが分かった. また図 10 から, フリースローによる得点の割合は他チームに比べて有意に低いことが分かった.

アウトサイドシュートに関しては, 図 8, 図 9 から, 3P はアメリカよりも他チームの方が, 試投数, 全得点に占める割合が有意に高かった. しかし, 表 9 の分散分析の結果から, 映像分析によるアウトサイドシュートでは有意差が認められなかった. 図 27 からファストブレイク時のアウトサイドシュートはアメリカが他チームに比べて有意に高いことが分かったが, これはアメリカのファストブレイクの数が多いためと見てよいであろう.

身長の小さいチームが身長の高いチームと戦う際の戦術として, ①ゴール下のシュートは大きい選手に阻まれて難しいため, 3P を始めとした「アウトサイドシュート, もしくは外からの仕掛けがうまくできるパターンを選択」¹⁵⁾する ②ファールを誘うプレーをしてフリースローで加点する というものがあるが, アメリカ以外のチームはまさにこれらを実践していると言えるだろう. それに対してアメリカは, 確率の良いシュート(2P)を選択しようとしていると考えられる. ファールを受けてフリースローを得る戦略も採っていないことが示された.

更に図 11 から, ポジション別のシュート数の傾向として, アテネと北京ではセンターのシュート試投数の割合がガードより多かったが, ロンドンでは逆転し, ガードのシュート試投数割合がセンターを上回る結果となった. これはまさにオフェンスの基点の変化を示していると同時に, ボールをフロントコートまで運んでオフェンスをコントロールする役割だったガードが, ロンドンではスピーディーな展開の中で自ら得点をとりに行く役割に変化したと考えられる.

2. オフェンスの傾向

アメリカのオフェンスは, 図 20, 図 22 から, 北京以降ファストブレイクが増えたことが示される結果となった. 図 12, 図 13 から, ロンドンにおいては, 攻撃回数(PACE、POSSESSION)の多さも示された. これらの結果に, 図 19 で示された SET と FB, SB を足した数(TOT)が他チームに比べて有意に高かったこと, 図 16 で示されたトータルのリバウンド数が有意に高かったことを加えると, ロンドンのアメリカはゲームにおけるシュート数が多かったことを表している. 前段の「シュートの傾向」で述べた考察を裏付ける結果となった.

1 回のゲームの時間が 40 分と決まっていることを考えれば, シュートの回数の多さは, トランジション(攻防の切り替え)が多いことを示す. これらの数字から, ロンドンのアメリカチームは攻撃回数が多く, ゲームのテンポが速かったと言える.

またロンドンのアメリカは, 図 24 で示されたように FB inside がアテネより有意に高く多く, また他チームと

比較しても有意に高かった。図 28 に示された FB のシュートの内訳でも、outside より inside が多かった。ロンドンのアメリカは、ディフェンスがマッチアップをしないうちに、とにかくゴール近くまで走り込んで得点の機会を得ようとしていたことが推察できる。

攻撃の効率を見ると、図 14、図 15 から、北京のアメリカが他チームに比べて有意に高かったことが分かった。大会の主効果は見られなかったものの、大会の p 値が 0.06 であった(表 5)ことから念のため行なった多重比較検定では、北京のアメリカがアテネのアメリカに比べて有意に高かった結果が示された($t(2,90)=3.303$, $p=0.04$)。このことから P/POSSESSION では、北京のアメリカがアテネのアメリカに比べて有意に高い傾向が示された。また図 5、図 7 からはシュートの決定率を表す FG% 及び 2P% が他チームに比べて北京のアメリカが高いことが分かった。図 20、図 22 からは北京のアメリカが FB 数も多いが、図 31 から POST 数も多いことが示された。

以上のことから、オフェンスの効率という点では北京のチームが良かったと言っていいだろう。オールコート展開のファストブレイクとセカンダリーブレイク、ハーフコートのインサイドを使ったオフェンスのバランスが良かったことも示唆された。オフェンスリバウンド獲得率が低かった(図 18)のは、それだけ確率の良いシュートを放っていたからとも考えられる。

ゴールを背にしてインサイドでプレーする POST は、チーム比較では、北京でアメリカが他チームより有意に高く(図 31)、アテネでもアメリカが他チームより有意に高い傾向が見られた($t(1,71)=3.607$, $p=0.062$)。アメリカの大会別比較では、ロンドンが北京との比較で有意に低かった(図 29)。また表 8、図 31 からは、数値上ではアテネ、北京でアメリカの POST が他チームより多かったのに比べ、ロンドンでは逆転し、他チームがアメリカを上回っている結果が示されている。

以上のことから、アテネ、北京のアメリカではゴールを背にしてプレーする POST プレーが多かったが、ロンドンのアメリカでは減少していたと言える。ロンドンのアメリカのセンター陣は、ゴールを背にして行なうプレーよりも、ゴールに正対して行なうプレーを多く行なっていたことになる。

ここで特筆すべきは、他チームの FB 数と攻撃回数の減少傾向である(図 25、図 26)。FB の減少は、相対的に SET の増加を示す。PACE や POSSESSION も、図 12、図 13 から、アテネではほぼアメリカと同数であったにも拘わらず、主効果は見られなかったものの、大会ごとにその数は減少していている。このことから、アメリカ以外のチームはアメリカとは逆行し、ハーフコートで一回のオフェンスに時間をかけ、チームでシュートを選ぶようになってきていると言える。ゲームテンポが速くなることにはリスクが伴う。ファストブレイクを自らの戦術戦略に多用した Wooden⁴³⁾でさえも「ファストブレイクはプレーのテンポが速くなるため、技術的および心理的ミスが起こりやすくなる」と言っているのである。

また他チームにおいて、攻撃の効率の大会での主効果は見られていない。

3. リバウンド

リバウンドは図 16、図 17、図 18 から、アメリカが他チームより多く奪取している傾向が示された。特に OR はアテネが(図 17)、DR(図 18)と TR(図 16)はロンドンが他チームに比べて有意に高かった。リバウン

どの項目はどの大会もどの数値も、常にアメリカが他チームを上回っている。リバウンドの重要性は前段でも述べた。図 18 のロンドンのディフェンスリバウンド獲得率の高さは、早いゲームのテンポに巻き込まれた対戦相手が、本意でないシュートを「多く打たされて」しまったからとも推測でき、その背景には、正確でないシュートを多く打たせるようなディフェンスがあったことが考えられる。今回の調査にディフェンス戦術は含まれていないが、トランジションゲームにおいては、プレス・ディフェンスなどで前線の早い段階で相手のボールを奪って、自チームの攻撃回数を増やすことも戦略の一つである。Newell³³⁾は「シュート試投数の増加に向けては、相手チームにもアップテンポなゲーム展開を強要するよう自チームの防御局面において働きかける必要がある」「速攻を主体とするチームは、遅いゲーム展開を志向するチームによって完全に失速させられてしまう。しかし、プレス・ディフェンスを使用することで、アップテンポなゲームを行なうことが出来る」と述べ、また、Cooper ら³⁾も「プレス・ディフェンスはしばしばアップテンポなゲーム展開を生み出し、それは速攻を主体とするチームにとっての利点となる」と述べている。

ロンドンのアメリカがそのようなディフェンス戦術を採った可能性も十分に考えられる。

4. ルール変更の影響

本研究のテーマからはやや外れるが、上で見てきた戦術戦略の推移については、ルール変更の影響も視野に入れる必要がある。バスケットボール競技では度重なるルール変更が行なわれており、その目的は「バスケットボールの普及や発展、正しい技術の習得、高度化した試合にルールを公平に適用するため」⁴⁵⁾とされている。ルール変更がゲームに及ぼす大きな影響について、多数の報告があることは緒言にてふれた。中でも中井²⁴⁾は、3P ラインが遠くなったことによって 2P エリアが拡大し、相手ディフェンスエリアの間隔が広がったことから、ルール変更後、勝ちチームは確実にボールキープをしてシュートまでつなげ、3P より 2P を選択していること、シュート不成功時には積極的にリバウンドを獲得するよう対処していることを報告している。ロンドンのアメリカの女子が採った戦略は、先行研究どおりであったと言える。

また、永山²²⁾は、2001 年のショットクロック変更直後にはスピード化ははかられたものの、速い展開の中で良いシュートセレクションをする戦術が確立していないことを指摘したが、一年後には適応が見られたと報告している。青木ら¹⁾は、バスケットボールではルール改正に対応した戦術や戦略が定着するまでには時間を要するとしている。2001 年のショットクロック変更を機に、アメリカはますますゲームのスピード化を図り、他チームは時間をかけてシュートを選ぶ戦術を採ったが、これらの先行研究のとおり、ルール改正直後から徐々にそれぞれの戦術戦略が定着してきたと考えられる。

5. 今後の世界女子トップレベルの戦術未来予測と日本

筆者の憶測の域を出ないが、まずアメリカは、ロンドンの「成功」を受けて、これからもトランジションゲームを押し進めていくのではないかと。アメリカは、ロンドンで金メダルを獲得した Auriemma 氏が代表チームの

ヘッドコーチを続投することが決まっている³⁸⁾。Auriemme 氏のバスケットスタイルは「高身長選手をポストエリアに貼りつけない」ものである。彼は、アメリカのポストプレーヤーが育っていないことについて「まず、今はもう誰もそのような場所（ポストエリア）でプレーしたいとは思っていない。2 つ目には、（高身長選手をポストエリアに貼りつけてプレーさせることは）国際ゲームで勝つ方法だとは思っていない。」と答えている。氏は続けて「子どもたちをポストエリアに貼りつけ（stick）て、ポストプレーヤーに育てようとするのは害（disservice）である」とまで述べている³⁹⁾。

しかし、この高身長選手たちをポストエリアに「貼りつけ」ない戦略は、Auriemme 氏独特のものではない。近年、アメリカの男子ではゴールを背にしてポストプレーをするセンターが減少している。2013 年以降 NBA のオールスターファン投票で「センター」というカテゴリーがなくなったことなどが、この傾向を裏付けているだろう³²⁾。アメリカ国内のメディアでも「NBA センターは絶滅の危機に直面している（NBA Centers Face Extinction）。」⁹⁾「伝統的なポジションによるチーム構成は、年ごとに時代遅れになってきている（Traditional lineups seem more outdated every year）。」⁶⁾といった記事が見られる。後者の記事の中では、ある大学の選手が「バスケットボールの文化が変わりつつあると感じる（I think the culture of Basketball is changing）。」⁶⁾と語ったことも紹介している。つまり、こうした傾向はアメリカ全体に見られることであり、ロンドンオリンピックで Auriemme 氏がチームの指揮を執ったために、氏特有の戦術として唐突的に行なわれたものではないと言えるだろう。

ただし、アメリカではこういった高身長選手たちのプレースタイルが「ゴールを背にする」形から「ゴールに正対する」形に変化してきている傾向があるのみで、高身長選手そのものが輩出されないのではないのかといった、アメリカ以外の国にありがちな不安は一向に聞こえてこない。現に WNBA（Women's National Basketball Association）の 2013 年のドラフトでは、ロンドンでは諸事情で代表入りを逃した 6' 8"（203 cm）のセンター（1 位指名）や 6' 5"（196 cm）のガードフォワード（2 位指名）など高身長選手が、次々と指名を受けている⁴²⁾。このように見てくれば、今後もアメリカは、高身長選手が従来の Post エリアでの「ゴールを背にした」プレーにとらわれず、ガードやフォワードのように「ゴールに正対して」プレーするスタイルを進めていくことが予測できるであろう。

対してアメリカ以外のトップチームであるが、高身長選手を常に輩出できるかという点で慢性的に問題を抱えている。こちらはアメリカとは逆に、トランジションゲーム戦略はアテネで一段落し、ディレイ^{※1)}気味にオフェンスをコントロールする戦術戦略が主流になっていることが、本研究で明らかになった。個人の力が最大限に生かされるトランジションゲームのアメリカとは逆に、高身長選手不在の劣勢を、組織戦略で解決しようとしていると見てよいのではないか。

このようなトップの情勢を踏まえ、日本の女子代表も、どのような戦術戦略を実現して行くかが喫緊の課題と考える。FIBA ルールに則った外国人選手の帰化^{※2)}や、180 cm 台前半から 190 cm 台前半の日本

※1) ディレイ・オフェンスとは、攻撃そのもののスピードは変わらず通常で行なうが、シュートする時間を遅くするオフェンスのこと¹⁴⁾。

※2) WJBL（バスケットボール女子日本リーグ機構）でプレーしている中国人選手の帰化申請が認められ、平成 25 年度に正式に日本代表入りした。

人選手の出現によって平均身長は徐々に高くなりつつある（平成 25 年度女子日本代表の平均身長は 177.3 cm、平成 24 年度 176.6 cm、平成 23 年度 176.7 cm、公益財団法人日本バスケットボール協会発表）が、今回見てきたオリンピックのトップレベルに比べれば、まだまだ低い。選手の強化策を論じるのは本研究のテーマではないが、オリンピックを 2 大会逸した日本が、世界のトップレベルに肩を並べていくためには今後どうしたらよいだろうか。

まず「敵を知る」という意味で、次に各国の戦術戦略からヒントを得るという意味で、アメリカのオールコート展開のトランジションオフェンスと、それに逆行しているその他のチームのディレイオフェンスのそれぞれを研究し、可能な限り長所と短所を把握することが重要であろう。個人的には、オールコートで展開しながらもある程度シュートまで時間をかけるオプションの多い組織的な戦術が、日本のような、低身長だが忍耐強いとされているメンタリティを持つチームにフィットするのではないかと考えている。

VI. 結論

本論文の目的は、バスケットボールにおけるアメリカ女子代表の戦い方の特徴について明らかにし、次に「オフェンスの基点の変化の可能性」に着目して①ポジションの役割の変化 ②アウトサイドシュートの増加 ③トランジションの高速化 を検証することであった。

アテネ、北京、ロンドンのオリンピック 3 大会における、アメリカとアメリカ以外のベスト 4 のチームの比較により、戦い方の特徴としては、オフェンスで確率の良い 2 点シュートを重視していることが確認された。他のチームが 3P やフリースローを重要視しているのとは対照的であった。特にロンドンでは、ファストブレイクの中でそれを実現させていた。

また、リバウンドの獲得率が高い。常に他チームを上回る数を獲得している結果となった。リバウンドを多く獲得することは、それだけオフェンスをするチャンスを得ることである。リバウンドの獲得がシュート数の多さにつながっていると考えられる。

次に、オフェンスの基点の変化の可能性であるが、本研究では、ポジションの役割の変化が立証された。またアメリカが、特にロンドンのチームで、トランジションゲームを戦略として採択していることが確認された。逆に他チームでは、アテネ以降ファストブレイクが減少し、オフェンスに時間をかける傾向が示された。アメリカのアウトサイドシュートが増加していることは立証できなかった。

本研究では女子の世界のトップチームの戦術戦略の傾向が明らかになった。高身長のビッグセンターが不在であるチームの戦術戦略は、筆者自身の現場指導にも有用であり、非常に示唆に富んでいたものであった。今回はオフェンスのみに着目した研究となったが、バスケットボールのゲームは、オフェンスとディフェンスが表裏で相互関係をもたらしている競技であり、Wooden⁴³⁾が言うように「相手チームがボールを保持しているときに、得点機会を与えず、ボールを奪取するために最大限の能力を発揮することは、ボールを保

持っている時に得点を試みることと同様、非常に重要」である。今後は、ディフェンスの戦略からゲームを眺めて、オフェンスの戦略に言及することを課題としたい。

引用・参考文献

- 1) 青木隆・石村宇佐一・野田政弘(1992)「バスケットボールにおける 3 点ショットが勝敗に及ぼす影響」(金沢大学教育学部紀要) pp.229-237
- 2) ATLANTA BLACK STAR ホームページ 2012 年 8 月 12 日の記事
<http://atlantablackstar.com/2012/08/12/u-s-women-hoops-squad-the-real-dream-team/>
- 3) Cooper and Siedentop(1969)『The theory and science of Basketball』(Lea & Febiger) p166
- 4) Entain, J(2001)『TABOO: Why Black Athletes Dominate Sports And Why We're Afraid To Talk About It』 Public Affairs
- 5) ESPN (アメリカのスポーツ専門テレビ局チャンネル) 公式ホームページ 2012 年 8 月 7 日の記事
http://espn.go.com/olympics/summer/2012/espnw/story/_/id/8243821/2012-summer
- 6) ESPN 公式ホームページ「Men's Basketball」2013 年 10 月 10 日の記事
http://espn.go.com/mens-college-basketball/story/_/id/9799167/traditional-positions-being-eliminated-college-basketball
- 7) FIBA 公式ホームページ <http://www.fiba.com/> 2014 年 1 月 9 日現在
- 8) FIBA 公式ホームページ ARCHIVE より。 <http://archive.fiba.com/> 2014 年 1 月 9 日現在
1998 World Women Championship グループ B 予選リーグ、USA 95 - 89 JPN。
- 9) Forbes(1917 年発行のアメリカの経済誌) online 2013 年 2 月 18 日 Goff 氏による記事
<http://www.nba.com/2012/news/10/23/all-star-centers-ballot/>
- 10) 比嘉靖・中井聖・東亜弓・木村準(2012)「公式記録を利用した bj リーグにおけるルール改正後のショット成績の分析」(大阪体育大学紀要)
- 11) 飯野貴弘(2010)「スタッツ分析が真実を暴くー深遠なるスタッツの世界」月刊 HOOP4 月号付録
- 12) 公益財団法人日本オリンピック委員会 公式ホームページ「競技紹介 バスケットボール」より
<http://www.joc.or.jp/sports/basketball.html> 2014 年 1 月 9 日現在
- 13) 奥水はる海(1983)「アメリカ合衆国における女性体育のパイオニア」日本体育学会大会号(34)
- 14) 奥水はる海(1977)「明治期遊戯の一考察VI—女子バスケットボール(2)」日本体育学会大会号(28)
- 15) 倉石平(2003)『21 世紀は NBA から学ぼう』日本文化出版
- 16) 倉石平(2005)『バスケットボールのコーチを始めるために』(大修館書店)
- 17) 倉石平(2007)『中高生のためのバスケットボール トランジション・プラクティス』(ベースボールマガジン社)p.88
- 18) 倉石平(2008)「北京オリンピック メダル獲得へのキーポイント」月刊バスケットボール 11 月号付録 p11
- 19) Kraus, J(1991)『BASKETBALL SKILLS & DRILLS』(Leisure Press) p.57
- 20) 皆川孝昭・和田野安良(2010)「バスケットボール競技におけるトランジションに関する研究」(茨城県立医療大学紀要 15 巻)pp.85-96

- 21) 水谷豊(1979)「バスケットボールの歴史に関する一考察(V): Senda Berensonと女子バスケットボール」 青山学院大学一般教育部会論集(20)
- 22) 永山亮一(2004)「バスケットボールのルール改正がゲームに及ぼす影響-第二報-」
(北陸学院短期大学紀要)p.240
- 23) Naismith, J(1980)『バスケットボール その起源と発展』 日本 YMCA 同盟出版部
- 24) 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)p.45
- 25) 鳴海寛・福田広夫(1977)「バスケットボール競技における身長差と勝敗について」(日本体育学会第28回大会号)
- 26) 鳴海寛・岩淵直作・佐藤光毅・渡辺弘・花田明彦・福田広夫・三浦一雄(1979)「オリンピック大会バスケットボール競技の身長と成績との関係についての研究—身長とリバウンドボール獲得本数—」
(日本体育学会第30回大会号)
- 27) 鳴海寛・岩淵直作・佐藤光毅・渡辺弘・花田明彦・福田広夫・三浦一雄(1980)「オリンピック大会バスケットボール競技の身長と成績との関係についての研究(第2報)—身長とオフェンス、ディフェンス別リバウンド獲得本数—」(日本体育学会第31回大会号)
- 28) 鳴海寛・岩淵直作・佐藤光毅・渡辺弘・花田明彦・福田広夫・三浦一雄(1981)「オリンピック大会バスケットボール競技の身長と成績との関係についての研究(第3報)—選手の身長の変遷並びに出場時間を考慮した場合の身長と成績—」(日本体育学会第32回大会号)
- 29) 鳴海寛・岩淵直作・佐藤光毅・渡辺弘・花田明彦・福田広夫・三浦一雄(1983)「オリンピック大会バスケットボール競技の身長と成績との関係についての研究(第4報)—出場時間を考慮した場合の高身長選手の有利性について—」(日本体育学会第34回大会号)
- 30) NBA HOOPS Online より <http://nbahoopsonline.com/History/Leagues/BAA/>
- 31) NBA 公式発表(2013)による。
- 32) NBA 公式ホームページ「NBA News」 2012 年 10 月 23 日の記事より
<http://www.nba.com/2012/news/10/23/all-star-centers-ballot/>
- 33) Newell, P(1962)『Basketball Methods』(Ronald Press)
- 34) 大神訓章・日高哲朗・内山治樹・佐々木桂二・浅井慶一(2001)「バスケットボールプレーヤーの身長がチーム戦力に及ぼす影響」(山形大学紀要 第12巻 第4号)
- 35) 大神訓章・佐々木桂二・児玉善廣・吉田健司(2006)「バスケットボールゲームにおける高さとうまさによる分析的研究—アテネオリンピックにおけるアメリカ男子チームの戦力分析—」(山形大学紀要 第14巻 第1号)
- 36) 大神訓章・野寺和彦・長門智史(2007)「バスケットボールゲームにおける高さとうまさがりバウンドボール獲得に及ぼす影響」(山形大学紀要 第14巻 第2号)
- 37) Smith, D(1981)『BASKETBALL MULTIPUL OFENSE AND DEFENSE』(Prentice Hall)
- 38) 「THE OFFICIAL SITE OF USA BASKETBALL」 2013 年 9 月 6 日の記事より
(http://www.usab.com/womens/national/13-16_wnt_head_coach.html)

- 39)「THE OFFICIAL SITE OF USA BASKETBALL」
2010 年世界選手権前のチェコ遠征、9 月 30 日の Auriemma 氏インタビュー記事より
(http://www.usab.com/womens/national/10_wwc_teleconf_quotes_2010_09_30.html)
- 40)内山治樹・武井光彦・大神訓章・大高敏弘・佐々木桂二(2001)「バスケットボール競技における集団戦術行動としての『トランジション』に関する事例研究」(筑波大学体育科学系紀要 24 号)
- 41)WNBA(Women's National Basketball Association)公式ホームページ メディア記事紹介ページ
2012 年 8 月 8 日の記事
(http://www.wnba.com/fever/media/120808_Star_RealDreamTeam.pdf) など
- 42)WNBA 公式サイト内「WNBA DRAFT2013」 2013 年 4 月 15 日の記事より
(<http://www.wnba.com/draft/2013/>)
- 43)Wooden,J(2000)内山治樹訳 『UCLA バスケットボール』(大修館書店)
- 44)吉田健司・内山治樹(2006)「バスケットボールにおけるゲームの勝敗因に関する一考察:ルール改訂に伴う野投試投数の増減に着目して」(スポーツコーチング研究 4) pp.62-69
- 45)財団法人(筆者注・当時。現在は公益財団法人に移行)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』
- 46)財団法人(筆者注・当時。現在は公益財団法人に移行)日本バスケットボール協会(2002)
『バスケットボール指導教本』(大修館書店)p.258