

バスケットボール競技におけるタイム・アウトに関する研究

皆川孝昭¹⁾

A study on Time-out in basketball

Takaaki MINAKAWA¹

1. 緒言

バスケットボールの競技特性は「頭上の水平面のゴールにボールを入れるシュートの攻防を争点として、個人やグループあるいはチームが同一のコート上で混在しながら得点を争うこと」(内山, 2009)と定義され、その勝敗は「一定時間内で対峙する2チームの得点の多寡」(内山, 1997)によって決定される。つまり、最終的に相手チームよりも多くの得点をすれば勝利を手にすることができるのであるが、その為には技術、戦術、体力などといった様々な要因が関連していると考えられている。そして、それらの要因と勝敗との関連についての研究は、国内外を問わず数多く見ることができる(Wootten, 1991; 内山, 1995; 内山ら, 1999; 宮副ら, 2007)。

他方、競技水準の高度化と専門化に伴い、選手やチームと多くの時間と共有することになるコーチの存在はますます重要になってきていると考えられており、ここにおける、コーチとは「競技スポーツにおいて選手とチームの精神的・技術的指導の任に当る専門家」(内山, 1990)であるとされる。コーチは、ゲームや競技会において勝利という目標を実現・達成するためにチーム(個人)パフォーマンスの向上を目指

し、チームを健全で適切に運営することが求められる。その内実には、練習計画の立案と日々の練習や実際のゲームにおける指導など多岐にわたる(清水, 1990; 久保, 1991; 内山, 2000)。そのため、コーチは様々な視点からチーム(個人)にアプローチして目的達成に努力するのである。その一つとして、吉井(1969)は、コーチがゲーム中に行う指導であるバスケットボール競技における「タイム・アウト」について言及しており、その重要性を指摘している。

ここで、バスケットボール競技におけるタイム・アウトとは、「バスケットボール競技規則」(日本バスケットボール協会審判・規則部編, 2011)によると、「コーチまたはアシスタント・コーチの請求によって認められるゲームの休止時間」のことであり、「それぞれのタイム・アウトは1分間」とされ、「1チームは、前半(第1ピリオドと第2ピリオドを通じて)に2回、後半(第3ピリオドと第4ピリオドを通じて)に3回のタイム・アウトをとることできる」。「各延長時限には、1回ずつのタイム・アウトをとることができる」とされる。また、タイム・アウトが認められる時機等のタイム・アウトに関連する項目についても詳細に規定されている。加えて、2011年に行われたルール改正により「第4ピリオド、各延長時限の最後の

1) 筑波大学非常勤講師

2分間にタイム・アウトが認められ、タイム・アウトを認められたチームのバック・コートのアウト・オブ・バウンズから、そのチーム（タイム・アウトが認められたチーム）にスロー・インが与えられてゲームが再開される場合は、スロー・インは、そのチームのフロント・コートのスロー・イン・ラインのアウト・オブ・バウンズから行う」とされた。ここでの「スロー・イン・ライン」とは、フロント・コートのエンド・ラインから8.325mの距離にサイド・ラインと直角に引かれた短い線のことであり、これはスリー・ポイント・ラインの頂点の位置と一致するところである。つまり、今回のルール改正によりオフェンス側のチームはタイム・アウト後に、より短時間でシュート・チャンスを作り出すことが可能になったと言える。これら、スポーツにおける「ルール」は、実際に行われる運動の形式に関わるものであり、また、その「形式の命令や定義に抵触することなく、新しい有利な技術や戦術を編み出そうとして日夜、絶えず努力を重ねる」（守能、2007）のがスポーツ選手（チーム）であるとするならば、チーム同士の戦術的な駆け引きはより一層深まったと考えられる。

ここで、バスケットボール競技におけるタイム・アウトに関する先行研究を概観してみると、ゲームにおける監督やコーチのタイム・アウト時における指示内容について検討することで具体的な指示内容を把握することを試みた研究（三浦・三浦、1996）、NBA（national basketball association）の公式戦でみられたタイム・アウトの戦略としての使い方について国際ルールで行われている日本のバスケットボールと比較して考察を行った研究（徳永ら、2006）、日本のトップリーグにおけるタイム・アウトの取得状況の特徴を分析した研究（陶山ら、2010）、などが見受けられる。また、全米コーチ協会から「20世紀の最も偉大なコーチ」の称号を与えられたWooden（1999）や日本を代表するコーチであり研究者でもあった吉

井（1969）の著書にもタイム・アウトを請求する際に考慮すべき点やベンチでの指示内容に関する記載が見受けられる。加えて、スポーツにおける一般理論の立場から戦術論を記したケルン（1998）の著書やボールゲームにおける理論と指導方法論について纏められたシュテラーら（1993）の著書においてもタイム・アウトに関する記述は散見することができる。しかしながら、タイム・アウトに関する研究は、タイム・アウトを請求する際に考慮すべき項目が多岐にわたることや、タイム・アウト中における指示内容の把握の困難さ、タイム・アウト後の効果の検証の困難さ、などによりこれまでその研究の質・量ともに乏しく、また、コーチにおけるタイム・アウトの記述も経験知に基づく主観的な知見であったと言わざるをえない。それ故、タイム・アウトを取得する際にいったい何を考慮して請求すべきかその内実は混沌とした状況であり、更には実際に行われているゲームにおいてどのような状況でタイム・アウトが取得されているのかさえ十分に把握されていないというのが現状であると言える。

そこで本研究では、実際のゲームにおいて取得された「タイム・アウト」に関連する状況を整理して把握することで今後の研究のための基礎的資料を得ることを目的とした。上述したように、「タイム・アウト」に関する研究は質・量ともに乏しく、未解決の多くの課題を有している。したがって、「タイム・アウト」の実態を明らかにすることは、今後の研究やゲーム中の指導やマネジメント、更にはゲーム構想を考える際の一助に成り得ると考えられる。

Ⅱ. 研究方法

1. 対象

JBL（日本バスケットボールリーグ）2010-2011シーズンに行われたレギュラー・シーズンの第12週から第18週の全56試合を対象とした。

尚、この試合を対象とした理由は、JBLが日本で行われる男子の最高峰のリーグであり、日本代表の選手やコーチが数多く所属しているからである。また、1月初旬に開催された全日本総合バスケットボール選手権大会後である第12週以降はレギュラー・シーズン後のプレイオフに向け競技レベルが一層高くなっており、いずれのチームも技術的、体力的、精神的にトレーニングされた状態であると考えられることで、タイム・アウト（以下TO）を含めた種々の集団戦術行動が最も洗練されたかたちで現出すると考えられるからである。

2. 方法と対象の限定

JBLが公開している56試合全ての「PLAY BY PLAY」のデータから以下の項目について集計し、分析した。

1) 対象の限定

本研究を行うにあたり問題となるのは、TOを請求する際に判断要因となると考えられる項目の選定である。吉井（1969）はTOを請求する時機について、「ゲームが凡てうまく展開し、特に相手チームが困っているような時には、タイム・アウトをとるべきではない」と述べており、また、シュテラーら（1993）も、「負けているときやチームの統一が乱れているとき」であると述べている。つまり、このままのゲーム状況では勝利を手にするのが難しい、と考えられるときにTOを請求するのであり、そこではチームを勝利に導くための戦術的な修正が施されるものと考えられる。ではTOを請求する際に考慮すべき要因について、吉井（1969）は、「重大なる作戦の変更」、「同じ失敗の繰り返し」、「相手チームに対する新しい対策」を挙げており、また、「タイム・アウトの請求は、先ず、それを請求するタイミングが大切」であり、「その必要を感じた時がその請求のタイミングでなければならぬ」く、「請求するタイミングによってその効果に大きな影響がある」と述べている。Wooden（1999）は、「対戦相手の連続得点を止

めるため」、「プレーヤーに指示をするため」、「特定のプレーヤーを休ませるため」、「プレーヤーが負傷したとき」を挙げている。シュテラーら（1993）は、「戦術的な指示を与えるため」、「敵のチームのリズムをこわし、それ以上の失点を防ぐため」、「ゲームの危機場面に落ち着きを取りもどさせ、次に全力を出させるため」であると述べている。これらの著述を参考にし、本研究では、TOを請求する前のゲーム状況を把握する為に、「PLAY BY PLAY」から読み取れる以下の項目を集計した。

- ① TO取得時機（ピリオドと残り時間）
- ② TO取得時の得点差
- ③ 得点した地域と種類（インサイドペイント、アウトサイドペイント、3Pシュート、フリースロー）
- ④ ミス（ターン・オーバー）
- ⑤ リバウンド（オフェンス、ディフェンス）
- ⑥ ファウル（シュートファウルとそれ以外のファウル、チームファウルの罰則の適用がなされた場合のファウルはシュートファウルと同様に分類した）
- ⑦ オフェンスの成功と失敗の最大連続回数（ここでのオフェンスの成功とは、フィールドゴールの成功とファウルを受けてのフリースローとし、たとえフリースローが失敗しても成功に分類した。また、ここでの1回の攻撃とはボールを獲得してから失うまでの一連の攻撃のことであり、したがって、オフェンス・リバウンドを獲得して連続で攻撃をしている場合はたとえ何度オフェンス・リバウンドを獲得しても1回の攻撃として数えるものとした。ただし、フリースロー後のオフェンス・リバウンドを獲得したもののについてはその前後の攻撃で回数を分けるものとする。）

また、石村ら（1990）が述べている勝敗には「自チームの得点経過において、2分ないしそれ以上の得点停止期間」である「Droughts」が関連するという指摘を踏まえて、TOを取得

した時点から3分前までの攻防を分析の対象とした。なお、3分以内に相手チームのTO、ピリオド間の休息、ハーフ・タイムが含まれた場合は、ゲーム再開からTOまでの間を集計の対象とした。加えて、延長時限が発生した場合は改めて両チームに1回ずつのTO請求権利が与えられるため、ゲームあたりの請求可能回数が変わることを考慮して延長時限におけるTOは対象から除外した。

3. 統計処理

平均値の比較として分散分析を行い、有意な差が認められた場合にはTukeyのHSD法による多重比較を行った。適合度および独立性の検定として χ^2 検定を行い、有意な差が確認された場合にはBonferroni法により有意水準の調整をした多重比較と残差分析を行った。なお、有意水準は5%未満とした。

Ⅲ. 結果及び考察

1. TOを取得した回数について

1.1. 全体について

表1は、56試合で実際に取得されたTOを取得した時点での得点状況別に示したものである。取得されたTOは全部で342回であり、これは取得可能であったTO回数である560回から考えると61.1%であり、ゲームあたりの平均TO取得回数は6.1回、チームあたりでは3.1回であった。また、TOを取得した際に得点をリードしていたものは108回(31.6%)、得点をリードされていたものは214回(62.6%)、同点だったものは20回(5.8%)であった。

次に、1ゲームあたりのTO取得回数の最大は10回で2ゲーム(3.6%)であり、取得回数

表1 TO取得時点での得点状況

リードしている	リードされている	同点	合計	平均
108 (31.6%)	214 (62.6%)	20 (5.8%)	342	114

の最小は4回で7ゲーム(12.5%)であった。また、1チームあたりのTO取得回数の最大は5回で17ゲーム(15.2%)であり、取得回数の最小は0回で5ゲーム(4.5%)であった。これらの結果を見ると、取得可能であったTOを全て消化することなく、平均で各チーム2回のTOを残してゲームを終えていたことが確認された。また、1ゲームで取得可能な10回のTOを取得しているのが確認されたのは2ゲームのみであり、取得可能な10回の半分以下である4回の取得にとどまったものが7ゲームも確認された。加えて、1チームあたりの取得可能な回数である5回取得していたものも17ゲームしか確認されず、これは今回調査した対象ゲームの三分の一以下であり、1回も取得しないでゲームを終えたものが5ゲームも確認された。吉井(1969)は、TOは「あくまでもコーチのもつ権利であって、義務ではない」と述べており、また、「ゲームが凡てうまく展開し、特に相手チームが困っているような時には、タイム・アウトをとるべきではない」と述べていることから考えて、自チームにとって優位な状況でゲームが展開しておりTOを取得する必要がないと判断されたときには無理に取得せずにゲームを終えている、ということがこの結果に現れているのではないかと考えられる。また一方で、吉井(1969)は、「タイム・アウトの請求は、先ず、それを請求するタイミングが大切」であり、「必要がある時のみに、即時にタイム・アウトを請求すべき」であるとされるが、「今ここでタイム・アウトをとるべきであるとコーチが判断しても、数分間はそれを請求するチャンスがなく、その間に決定的な打撃を受けてしまうということがままある」ということや、「プレーがうまく展開していないことに対する対策を与えるために請求するものは、その原因が発見できてそれに対する対策が決定するまではとるべきではない」と述べていることから、ゲームで劣勢に立たされている状況であってもTOを取得することができないままゲームを終えて

いることもあると考えられ、それが結果に表れているのではないかと推察される。

1.2. チーム別について

表2は、チーム別のTO取得総数を示したものである。これらについて分散分析を行った結果、チーム間に有意な差が確認された ($p < 0.05$)。表3は、チーム別の前半、後半、試合全体における取得可能な最大までTOを取得した回数を示したものである。これらを χ^2 検定した結果、有意な差は認められなかった。これらの結果からも、上述と同じようにTOの取得回数の少なさが確認される一方で、特徴的なのは、チーム毎にもTO取得回数に大きな差が見られることである。チーム別のTO取得総数では最大のチームと最小のチームで34回のひらきがあり、TO取得に対してコーチやチームの考え方が反映されていることが窺える。しかしながら、取得可能な最大までTOを取得した回数においてはその値に差は見られず、取得可能なTO回数を最大まで利用するかどうかにはチーム毎に違いがないことが推察される。

2. TO取得時機の分布について

2.1. ピリオド別のTO取得時機の分布について

表4は、ピリオド別のTO取得時機を表したものである。これらについて χ^2 検定を行った結果、有意な差が確認されたので ($p < 0.05$)、ピリオド毎に多重比較を行った結果、1ピリオドが他の全てのピリオドに比して有意に低い値を示し ($p < 0.05$)、4ピリオドが他の全てのピリオドに比して有意に高い値を示し ($p < 0.05$)、2ピリオドが3ピリオドに比して有意に高い値を示した ($p < 0.05$)。これらの結果から、1、2ピリオドよりも3、4ピリオドに多くのTOが集中していることが確認できるが、これは前半2回で後半3回というTO取得に関するルールからも当然のことと言える。一方、ハーフ・タイムとゲーム終了の前である2ピリオドと4ピリオドにTOが集中していることが確認できる。これは前半のTOを後半に繰り越して取得することができないことから、使わずにとっておいたTOをハーフ・タイムになる前の2ピリオドに取得しようとする事によりTOが2ピリオドに集中していると考えられる。また、ゲームにおいては様々な状況が発生する可

表2 チーム別のTO取得総数

A	B	C	D	E	F	G	H	平均
46*	45	48*	61*	33	50*	32	27	3.1
(13.5%)	(13.2%)	(14.0%)	(17.8%)	(9.6%)	(14.6%)	(9.4%)	(7.9%)	

*: $p < 0.05$

表3 チーム別の前半、後半、試合全体の最大TO取得回数

チーム	A	B	C	D	E	F	G	H	計
前半	6	7	8	23	0	7	3	0	54
後半	5	4	3	20	2	5	2	3	44
試合全体	2	1	3	8	0	3	0	0	17

表4 ピリオド別のTO取得回数

1P	2P	3P	4P	計
30	102*	49*	161*	342

*: $p < 0.05$

能性があり、それは特にゲーム終盤には時間的切迫とも相まってより高いものとなると考えられる。Wootten (1991) は、「できるだけ多くのタイムアウトをゲームの終わりまで残しておくように常に心がけている」と述べており、ゲーム終了間際の4ピリオドには勝利を取める為の様々な手立てを講じるためにTOが集中しているものと考えられる。そこで、4ピリオドを更に詳しく1分毎に区切って χ^2 検定を行った結果、有意な差が確認されたので ($p < 0.05$)、多重比較を行った結果、残り1分以内が残り2, 3, 4, 6, 7, 8分以内に比して有意に高い値を示した ($p < 0.05$)。この結果からも、ゲーム最後の局面にTOを残しておくことの重要性が伺え、また、今回のルール改正における「スロー・イン・ライン」の新設とも相まって、よりゲームが戦術的に洗練されていく中で、終盤におけるTOの重要性もより高まっていくのではないかと推測される。

2.2. TO取得時の得点状況とTO取得時機の分布について

表5は、TO取得時に得点をリードしている状況、リードされている状況、同点の状況でのTO取得時機をピリオド別に示したものである。 χ^2 検定の結果、有意な差は認められなかった。この結果より、ピリオド毎のTO取得時

表5 ピリオド別のTO取得時得点状況

	1P	2P	3P	4P	計
リードしている	8	39	14	47	108
リードされている	20	57	32	105	214
同点	2	6	3	9	20
計	30	102	49	161	342

機とその時の得点状況には関係性が見られず、TOを取得する際にはより詳細なゲーム状況を考慮して判断されているものと推察される。

3. TO取得前のゲーム状況について

3.1. オフェンスの終わり方について

表6は、TOを取得したチームと相手チームのオフェンスの終わり方について示したものである。ここでのオフェンスの終わり方とは、①ターン・オーバー（以下MISS）、②インサイドペイントでのシュート成功（以下中○）、③インサイドペイントでのシュート不成功（以下中×）、④アウトサイドペイントでのシュート成功（以下外○）、⑤アウトサイドペイントでのシュート不成功（以下外×）、⑥3Pシュート成功（以下3P○）、⑦3Pシュート不成功（以下3P×）、⑧フリースローとなるファウルを受ける（以下FT2）、の8つである。 χ^2 検定の結果、有意な差が認められ ($p < 0.05$)、残差分析の結果、TO取得チームのMISS、中×が有意に高い値を示し、中○、外○3P○、FT2が有意に低い値を示し、また、相手チームの中○、外○、3P○、FT2が有意に高い値を示し、MISS、外×が有意に低い値を示した。これらの結果から、TOを取得したチームのTO取得前のゲームの状況としては、MISSが多く、全てのエリアのシュートの成功本数が少なく、ファウルをもらうプレイも少ないものと考えられる。一方、相手チームは対照的にMISSが少なく、全てのエリアで数多くのシュートを成功し、ファウルをもらうプレイも多いものと考えられる。

次に、TOを取得したときに得点をリードしていた場合のみに絞って同様に χ^2 検定を行っ

表6 オフェンスの終わり方

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	計
取得チーム	334*	238	297	110	231*	106	270	131	1152
相手チーム	230	410*	266	150*	184	181*	239	206*	1152
計	230	238	563	110	184	106	509	131	2304

*: $p < 0.05$

た。結果を表7に示す。この結果を上述の結果と比較して検討してみると、得点をリードしている状況でTOを取得した場合には、TOを取得したチームの外×、3P×が上述と異なり有意に高い値を示し、相手チームの外×、3P×が有意に低い値を示した。これらの結果から、得点をリードしている状況においては、より数多くのアウトサイド・シュートを失敗していることがわかる。このことから、シュート成功の少なさよりもシュート不成功の多さが顕著になることで優位に進めていたゲーム状況が変わることを嫌がりTOを取得するという判断にいたった可能性が示唆された。

次に、TOを取得したときに得点をリードされていた場合に絞って同様に χ^2 検定を行った。結果を表8に示す。この結果を上述の結果と比較して検討してみると、得点をリードされている状況でTOを取得した場合には、TOを取得したチームと相手チームのMISSにおける有意な差が認められなくなり、TOを取得したチームの3P×の値が有意に高い値を示

し、相手チームの3P×の値が有意に低い値を示した。これらの結果から、得点をリードされている状況においては、その他の状況で高い値を示していたMISSに対して慎重になり、また、相手に追いつく為に3Pシュートの試投が増えてこのような結果になったのではないかと推測される。

3.2. リバウンドについて

ディフェンス・リバウンドとオフェンス・リバウンドについて、前述と同様にTOを取得したチームと相手チームおよびTO取得時の得点状況の要因で χ^2 検定を行った結果、いずれの項目においても有意な差は認められなかった。したがって、リバウンドとTOに直接的な関係性を見ることはできなかった。

3.3. オフェンスの成功と失敗の最大連続回数について

表9は、TOを取得したチームと相手チームのオフェンスの成功と失敗の最大連続回数につ

表7 取得チームが得点をリードしている場合のオフェンスの終わり方

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	計
取得チーム	108*	82	92*	35	84*	41	80*	77	235
相手チーム	126	260*	163	102*	116	116*	133	61*	235
計	126	82	163	35	116	41	133	77	470

*: p < 0.05

表8 取得チームが得点をリードされている場合のオフェンスの終わり方

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	計
取得チーム	206	139	195	67	134	57	182*	48	846
相手チーム	95	129*	89	42*	59	54*	89	136*	846
計	301	139	284	67	193	57	89	48	1692

*: p < 0.05

表9 オフェンスの成功と失敗の最大連続回数

	成功	失敗	計
取得チーム	439	719*	439
相手チーム	724*	505	439
計	439	505	878

*: p < 0.05

いて示したものである。本研究におけるオフENSEの成功とは、フィールドゴールの成功とファウルを受けてのフリースローを獲得した場合のことであった。χ²検定の結果、有意な差が認められ(P < 0.05)、残差分析を行った結果、TOを取得したチームの成功の最大連続回数が有意に低い値を示し、失敗の最大連続回数が有意に高い値を示した。一方、相手チームでは成功の最大連続回数が有意に高い値を示し、失敗の最大連続回数が有意に低い値を示した。金と大神(2010)は、「連続得点は、単発的得点とは違い、得点を『蓄える』ような働きを持ち、試合の流れを変えるための重要な要素のひとつだといえる」と述べており、この指摘からも石村ら(1990)が指摘する得点停滞時間という「時間」の視点のみならず、「連続性」という視点を持つことの重要性も推察され、本研究においてはオフENSEの成功と失敗の最大連続回数がTOを取得する際の判断要因の一つとなっている可能性が窺えた。

IV. 総括及び結語

本研究では、バスケットボール競技において日本トップレベルであると目されるJBLのゲームを対象とし、「タイム・アウト」に関する研究は質・量ともに乏しく、未解決の多くの課題を有しているという現状を鑑みた上で、実際のゲームにおいて取得された「タイム・アウト」に関連する状況を整理して把握することで今後の研究のための基礎的資料を得ることを目的として研究が行われた。

その結果、実際のゲームにおける「タイム・アウト」に関連する状況は、ピリオドやチームにより取得回数や取得時機が異なるものであり、TO取得前の状況においても得点状況により差が見受けられた。ここで、本研究における「タイム・アウト」に関連する結果を整理すると以下の様に結論づけられる。

a) TO取得回数はチームでの取得可能回数よ

り平均約2回少ない結果となり、また、チームにより取得回数に差が見られた。

- b) TO取得時機は2ピリオドと4ピリオドに多く、特に4ピリオドの終了間際に差が見られた。
- c) TO取得時機の得点状況別のTO取得時機の分布には差が見られなかった。
- d) オフENSEの終わり方では、TO取得チームと相手チームで対照的な結果が見られ、それは、TO取得時の得点状況によっても変化するものであった。
- e) リバウンドとTOに直接的な関係性は見られなかった。
- f) オフENSEの成功と失敗の最大連続回数にはTO取得チームと相手チームで対照的な結果が見られ、「連続性」という視点の重要性も示唆された。

本研究によって整理され把握されたタイム・アウトに関連する結果は、今後の研究や指導の一助となるであろう。しかしながら、バスケットボール競技において現出する集団戦術行動は相手との対峙の状況によって種々変化するものである。また、今回は日本国内のトップリーグを対象とした結果であり、今後はナショナルチーム、さらにはNBAなどのルールの異なるトップレベルについても注意深く分析していくことが肝要であろう。

参考文献

- 石村宇佐一, 水谷豊, 氷山亮一: バスケットボールにおける Droughts がゲームの勝敗に及ぼす影響: 第24回ソウルオリンピック大会. 金沢大学教育学部紀要(教育科学編), 39, 123-129, 1990.
- ケルン, J, 朝岡正雄, 中川昭, 水上一監訳: スポーツの戦術入門. 大修館書店: 東京, 1998.
- 金亨俊, 大神訓章: バスケットボールゲームにおける連続得点が勝敗に及ぼす影響, 富士

- 大学紀要, 43(1), 127-133, 2010.
- 久保正秋: コーチの役割に関する一考察. スポーツ教育学研究, 11(1), 33-40, 1991.
- 三浦祥子, 三浦健: バasketボールにおけるチャージドタイムアウトでの指示内容について. 四国大学紀要, (A)5, 151-158, 1996.
- 宮副信也, 内山治樹, 吉田健司, 佐々木直基, 後藤正規: バasketボール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, 2007
- 守能信次: スポーツルールの論理. 大修館書店: 東京, 2007.
- 日本Basketボール協会審判・規則部編: バasketボール競技規則. 日本Basketボール協会: 東京, 2011.
- 清水紀宏: 体育経営体における管理行動に関する研究. 体育学研究, 35, 41-52, 1990.
- シュテラー, G, デブラー, H, コンツァク, I, 唐木國彦監訳: ボールゲーム指導事典. 大修館書店: 東京, 1993.
- 陶山理, 田村誠, 川井昂: バasketボール競技のタイム・アウトに関する一考察. 桜門体育学研究, 45(1), 25-34, 2010.
- 徳永謙二, 中村光博, 真家和生: NBAにおける戦略としてのタイムアウトに関する一考察. 大妻女子大学家政系研究紀要, 42, 13-17, 2006.
- 内山治樹: コーチの資質に関する一考察 - 競技スポーツにおける倫理的・道徳的諸問題解明の端緒として -. スポーツ教育学研究, 10(1), 13-24, 1990.
- 内山治樹. スポーツにおける戦術と戦術訓練の原理原則. 埼玉大学紀要教育学部 (教育科学), 44(2), 1-12, 1995.
- 内山治樹: バasketボール競技におけるエンドライン・アウト・オブ・バウンズ・プレイの構造分析. スポーツ方法学研究, 10(1), 25-37, 1997.
- 内山治樹, 笠原成元, 武井光彦, 大神訓章, 佐々木桂二, 齊藤一人: バasketボールにおける競技力理解のための体力論再検討序説. 埼玉大学紀要教育学部 (教育科学), 48(2), 43-67, 1999.
- 内山治樹, 武井光彦, 大高敏弘, 柴田雅貴: バasketボールのチームマネジメントに関する研究: プレ・シーズン開始時におけるコーチの管理行動に依拠して. 筑波大学・運動学研究, 16, 77-93, 2000.
- 内山春樹: バasketボールの競技特性に関する一考察: 運動形態に着目した差異論的アプローチ. 体育学研究, 54, 1-13, 2009.
- Wooden, J,R: Practical modern basketball 3rd ed. Allyn and Bacon: Boston, 1999.
- Wootten, M: Coaching basketball successfully. Leisure Press: illinois, 1991.
- 吉井四郎: スポーツ作戦講座 1 バasketボール. 不味堂: 東京, 1969.