

平成19年度

順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科 修士論文

バスケットボールにおける
ディフェンス戦術に関する研究

スポーツ科学領域
コーチング科学分野

氏名 半田 常之

論文指導教員 吉村 雅文 助教授

合格年月日 平成19年 3月 5日

論文審査員 主査 吉村 雅文

副査 久保田 洋

副査 菅波 啓雄

目次

第1章 緒言	1
第1節 日本におけるバスケットボール競技の現状	1
第2節 研究の意義および関連文献の考証	1
(1) ディフェンスの重要性と効果的な戦術方法の検討	1
(2) 本研究における「ディフェンス・トランジション」の規定	3
(3) ゲーム分析に関する先行研究の検証と問題の所在	3
第2章 本研究の目的	5
第3章 研究方法	6
第1節 ゲーム分析方法	6
(1) ゲーム分析項目の設定	6
(2) 分析方法	10
第4章 ゲーム分析結果に基づくトレーニングプログラムの発案	12
第1節 ゲーム分析結果の検討	12
第2節 トレーニングプログラムの発案	16
第3節 トレーニングプログラムの概要	19
第4節 トレーニング方法	25
(1) 対象と方法	25
(2) パフォーマンス評価	26
第5章 結果及び考察	27
第6章 結論	32
第7章 要約	33

参考文献表 3 4

英文要約 3 7

第1章 緒言

第1節 日本におけるバスケットボール競技の現状

1891年にアメリカ合衆国マサチューセッツ州スプリングフィールドにおいてジェームス・ネイスミスによってバスケットボールが創案されて以来、今日に至るまでバスケットボールは時代とともに規則が変更され、技術・戦術などの発達とスピード・パワーなどの運動能力の向上により、世界的なメジャー・スポーツとなった。2006年には世界選手権が開催され、わが国も開催国の権利によって本戦出場を果たした。しかし、結果は予選のグループラウンドで1勝4敗に終わり、決勝トーナメント進出はならず、世界との力の差を痛感する大会となった。

こうした現状を打破し、日本のバスケットボールがさらなる進歩を目指すためには、Wooden³¹⁾の「成功を収めた人々を研究すること」という言葉や、Knight & Newell¹⁰⁾らの「コーチは最近の動向を敏感に察知し、将来の傾向を予見すべき」という言葉を受け止め、指導者たちが世界のトップレベルのゲームを分析し、問題や解決策を検討して行動を起こさなくてはならない。本研究は、そうした日本のバスケットボールの現状を踏まえて、日本に必要とされるべき様々な要因の中から、体格・体力差を如何に克服できるかを高いパフォーマンス発揮に必要であると考えられるディフェンス戦術の観点から明確にすることと、その改善方法の検討を試みたものである。

第2節 研究の意義および関連文献の考証

(1) ディフェンスの重要性と効果的な戦術方法の検討

バスケットボール競技とは、「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」⁵⁾である。バスケットボールには「オフェンス」、「ディフェンス」、「トランジション」という3つの局面が存在しており、攻防が一瞬のうちに切り替わるというバスケットボールの競技性において、ゲームはこれら3つの局面変化によって成り立っている。特にディフェンスについては、Knight & Newell¹¹⁾らが、「ディフェンスは勝利と結びついている」と述べ、その重要性を指摘している。また、Dean Smith²³⁾や吉田³⁵⁾もディフェンスの重要性を指摘し、ディフェンスを強調することで成功を収めている。

内山²⁶⁾は、ディフェンスの意義・原則について、「オフェンスに空間的、時間的、そして人数的優位からなる余裕を与えないこと」と述べ、具体的には「ボールマンやマ

ークマンに常に『プレッシャー』:^{註1}をかけ、敵の危険なプレイヤーやエリアへボールを進めないように『ディナイ』:^{註2}し、ボール・ライン:^{註3}まで後退し、『ヘルプ』:^{註4}のポジションを取るという3点に集約することが可能」と述べている。また、吉井³²⁾は、ディフェンスにおける基礎技術について、「攻撃者が何時如何なる攻撃的プレーを展開しても、常に敏速に効果的に対応し得るような状態（「構え」）になければならない」と述べ、ディフェンスにおける「構え」の重要性を示している。つまり両者の見解から、ディフェンスにおける機能、効果を発揮するためには「ボールマンプレッシャー」:^{註1}、「ディナイ」、「ヘルプ」という個人戦術を5人が適切に遂行することが不可欠であり、その遂行のためには如何なる攻撃にも対応するため、適切な「構え」（準備）を取ることが重要であるということになる。このことは、攻防の切り替えの激しいバスケットボール競技において、その状況の中で如何に素早く「ディフェンスの構え」を形成できるかがディフェンスにおける重要な要素であり、適切な「構え」の中、ボールマンプレッシャー、ディナイ、ヘルプといった個人戦術を5人が遂行することがディフェンスにおける効果的な戦術方法と考えることができる。

: 註1) ボールを持っているプレイヤーに意図する思い通りのプレーをさせないようにすること

: 註2) 相手のパスをふせぐための技術

: 註3) ボールの位置から両方のサイドラインへ結んだ架空の線

: 註4) 抜かれた味方を助ける処置

一方、攻防が激しく切り替わるという競技であるが故に、トランジションがオフェンスとディフェンスに密接に関係しているという特性がある。トランジションは「オフェンスからディフェンスへ、あるいはディフェンスからオフェンスへの切り替え」⁹⁾と定義され、「オフェンスからディフェンスへの切り替え」と「ディフェンスからオフェンスへの切り替え」という2面性がある¹⁰⁾（本研究では前者の「オフェンスからディフェンスへの切り替え」を「ディフェンス・トランジション」と称す）。つまり、オフェンス、ディフェンスの相対する2つの局面の間には、トランジションという両者をつなぐ局面が潜在的に存在しており、いわば、オフェンスとディフェンスの移行局面と位置づけることができる。また、バスケットボールがオフェンスとディフェンスの両局面の間での流動的な局面変化の中に成り立つ競技であることから、両者の局面間に潜在的に存在しているトランジションは、それぞれの局面の準備局面ともみなすことができる。つまり、一般的に捉えられている諸々のディフェンス戦術とは、ディ

フェンス・トランジションにおいて行われる戦術の延長線上に位置するものであるといえる。そのため、効果的なディフェンス戦術を検討するためには、その準備局面に相当しうるディフェンス・トランジションにおける戦術のアプローチが必要ということになる。それは、先にも述べたように、バスケットボールが攻防の切り替えの激しい競技であるという特性と、オフェンスとディフェンスというバスケットボールを構成する主要な 2 局面間にトランジションという局面が潜在的に介在していることに拠っている。

(2) 本研究における「ディフェンス・トランジション」の規定

「ディフェンス・トランジション」という用語の中には、内山²⁷⁾が、「トランジションが未だ様々な検討を要すべき課題として現存していること」と述べているように、その明確な規定が困難であるのが現状である。特に、攻防が一瞬のうちに切り替わり、著しく局面が変化する中で、具体的にどのような条件下においてオフェンスが始まるのか、ディフェンスが始まるのかという規定が明確になっていないのである。そこで、本研究においては、ディフェンスの起始点をディフェンスにおける個人戦術の準備が整う「5人の『構え』が完了した時点」と規定することとし、ディフェンス・トランジションを「相手がボール所有権を有した時点から、5人が適切なディフェンスの『構え』を完了するまでの一局面」と規定することとした。

(3) 「ゲーム分析」に関する先行研究の検証と問題の所在

バスケットボール競技におけるゲーム分析は、従来からいくつも行われている¹⁾³⁾⁴⁾¹⁴⁾¹⁷⁾¹⁹⁾²⁰⁾²²⁾²³⁾²⁴⁾²⁷⁾²⁸⁾³⁰⁾³²⁾。これらの研究は、バスケットボール競技に見られるプレーの数量化や¹⁷⁾²⁰⁾²¹⁾集団戦術行動のモルフォロジー的観点からの分析²⁷⁾、プレーの動作分析²⁰⁾、チーム戦術分析¹⁾³⁾⁴⁾²⁸⁾など、多角的な研究によってその成果は自チームの反省材料やスカウティング資料として有効な方策を示してきた。しかし、一方で、先行研究の多くがプレーの改善点や課題の発見という時点にとどまっているのも事実である。ゲーム分析を競技力向上という観点から行うのであれば、分析にとどまらずにデータが競技現場へフィードバックされるべきである。しかしながら、ゲーム分析結果を現場へフィードバックするという過程を含んだ研究は、村上¹⁵⁾¹⁶⁾らが行った研究が存在するのみである。村上らによれば、ゲーム分析結果をもとに開発された練習

プログラムを実践することで、プレーの改善が図れると同時に、実験群と対照群との間に有意な差が認められると述べている。このことは、ゲーム分析をもとに開発された練習プログラムが有効であるということと、分析データを現場へフィードバックすることの必要性を示唆していると考えられる。また、鈴木⁶⁾が、日本スポーツ界が求める指導者として「医・科学データに基づき指導できる指導者」を挙げるように、ゲーム分析結果を効果的に活用できるかという点は、コーチングの見地からも重要といえる。しかし、先にも述べたように、これまでのバスケットボールにおけるゲーム分析に関する研究は、ゲーム分析を通してプレーの数値化や集団戦術行動の解明、勝利要因の解明など、様々なデータをj得ているにも関わらず、分析から得られた課題や問題点を解決するための方法を検討する研究がほとんど見当たらないのである。この点は、これまでのゲーム分析に関する研究がデータの獲得に留まってしまい、最も重視されるべきデータの活用方法という「データ実践」の部分が研究という形でコーチングの現場に公にされてこなかったことを示唆するものである。その要因としては、データの活用方法がコーチングテクニックの一つであり、指導者の中のシークレットな部分とされてきたことが考えられる。しかしながら、近年において情報・戦略収集と分析に長けた指導者が求められている中⁶⁾、数多くのデータを効率的に現場へと活用するための方法論の方向性を示す意味においても、分析データの活用方法という情報の共有は重要な意味を持つといえる。こうした点からも、分析データを実践する研究を行うことは、コーチングテクニックの向上において、また、分析データのコーチング現場への効率的な活用方法を検討できるという面からも意義のあるものと考えられる。

第2章 本研究の目的

Knight&Newell¹¹⁾、Dean Smith²³⁾や吉田³⁵⁾が指摘するように、高いパフォーマンスを発揮し、勝利を得るためにはディフェンスが必要不可欠な要素であり、その重要性は大きいものと考えられる。また、効果的なディフェンスを行うためには、ディフェンス・トランジションにおけるディフェンス戦術が関連していると推察され、ディフェンス・トランジションにおけるディフェンス戦術の分析と検討の必要性が考えられる。一方で、競技力向上を目指すためには、分析データを効率良く活用し、科学的データをコーチング現場へ効果的にフィードバックすることが求められている。しかしながら、従来のゲーム分析研究においては分析データの収集に留まってしまっており、その先の分析データを基にしたトレーニング方法の発案や検討といった、データの実践的な活用を行った研究が希少である。

効果的なディフェンス戦術および、そのトレーニング方法を論理的・科学的な機序に基づいて検討し、現場で行われるトレーニングを科学的な根拠のもとに、理論的な見地から発案する方法論を示す意味においても本研究は意義のあるものといえる。そして、何よりも日本の競技力が向上するために、本研究によってゲーム分析を通じたディフェンス戦術における日本の課題点を明確にし、その改善方法を検討することが重要な意味を持つことであると考えられる。

そこで、本研究は、ゲーム分析を通じて効果的なディフェンス戦術を検討し、そのためのトレーニングプログラムを発案・実践し、その効果を分析・検討することで競技力向上およびコーチングの現場への新たな知見の提供をもたらすことを目的とする。

第3章 研究方法

第1節 ゲーム分析方法

(1) ゲーム分析項目の設定

ゲーム分析項目の設定にあたり、チーム戦術の分析視点をどこに向け、何を分析・評価すべきなのかという問題が生じる。それは、チーム戦術が複雑多岐な現象であり、それを構成する条件や規定する要因が明確でないからである。そこで、複雑多様なバスケットボールのチーム戦術の構造は、佐藤²⁵⁾が「条件制御という機能によって複雑多様な対象を一定の論理機序のもとに把握することが可能」と述べているように、この見地に立ってその点を明確にする必要がある。この点について内山²⁸⁾は、バスケットボールにおけるチーム戦術を「チーム戦術には、眼に見える一回性的で個別的で多様な表層での現象と、それを支えて根拠を与えている眼には見えない深層での仕組みたる構造があり、チーム戦術は表層での現象においては実に多種多様な動きのかたちとして映ずるが、深層での構造にはそれらチーム戦術に通底する普遍性がある」と述べ、「バスケットボールにおけるチーム戦術の深層構造は『時間』『空間』『動的秩序』という3つの条件制御要因によってもたらされる」と述べている。つまり、ディフェンスの視点から述べると、ディフェンスが相手の得点を防ぐという最終的な課題解決目標を持ち、その過程の中でいくつもの戦術行動が起こりながらもその深層においては「時間」「空間」「動的秩序」という条件制御要因によって「オフENSEに空間的、時間的、そして人数的優位からなる余裕を与えない」という原則が、普遍的な原理のもとに成り立っているということになる。

以上から、チーム戦術を分析するにあたりその具体的な解明のためには表層的な動きのかたちのみを分析するのではなく、その深層にある「時間的」・「空間的」・「動的秩序」といったチーム戦術の原理に基づく視点から分析することが妥当であると考えられる。

そこで、本研究において、ゲーム分析の項目を a)時間的、b)空間的、c)動的秩序の3視点を基に、以下に示した8項目を設定した。

a) 時間的視点

① ハリーバック時間

ディフェンス側の選手が、ボール所有権を失ってから自陣エリアに侵入したオフェンスの選手をマークするために素早く自陣コートへ戻るのにかかった時間。（*ボールマンにフロントコートからマークしている場合は、そのディフェンスを除いた4人が戻るのにかかった時間。）

② 5人の「構え」完了時間

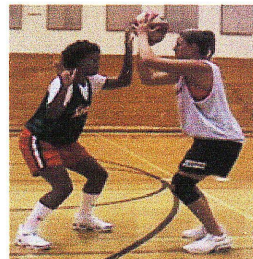
ボール所有権を失ってから、5人が自分自身のポジションに応じたディフェンスの「構え」を取るまでにかかった時間。

③ ②-①の時間（ハリーバックしてから「構え」が完了するまでにかかった時間）

ディフェンス側の選手が、ボール所有権を失って自陣コートへ戻ってからディフェンスの「構え」を取るまでにかかった時間。

b) 空間的視点

① ボールマンプレッシャーの「構え」



←ボールマンプレッシャーの「構え」

ボールマンプレッシャーをかけるための「構え」（上写真参照）が取れているか否かを計測する。「構え」が完了した場合を「1」とし、完了できなかった場合を「0」として数値化する。

② ディナイの「構え」



←ディナイの「構え」

パスを防ぐためのディナイの「構え」（上写真参照）が取れているか否かを計測。「構え」が完了した場合を「1」とし、完了できなかった場合を「0」とし

て数値化する。

③ ヘルプの「構え」



← ヘルプの「構え」

味方を助けるためのヘルプの「構え」(上写真参照)が取れているか否かを計測。「構え」が完了した場合は「1」とし、完了できなかった場合を「0」として数値化する。

④ ボールマンピックアップポジション (図1)

ボールを保持する選手にマークし、プレッシャーをかけることのできたエリアを計測。地域区分の設定に際しては、大神²¹⁾が示す「ディフェンス力の数量化」及び、内山²⁸⁾の示す「パス地域の区分」を参考に4つの地域に区分けを行った。

A 地域：相手コートエリア

B 地域：ハーフラインとトップ位置の3ポイントライン1m外との間のエリア

C 地域：B 地域を除いた3ポイントラインより外側のエリア。

D 地域：3ポイントラインより内側のエリア。

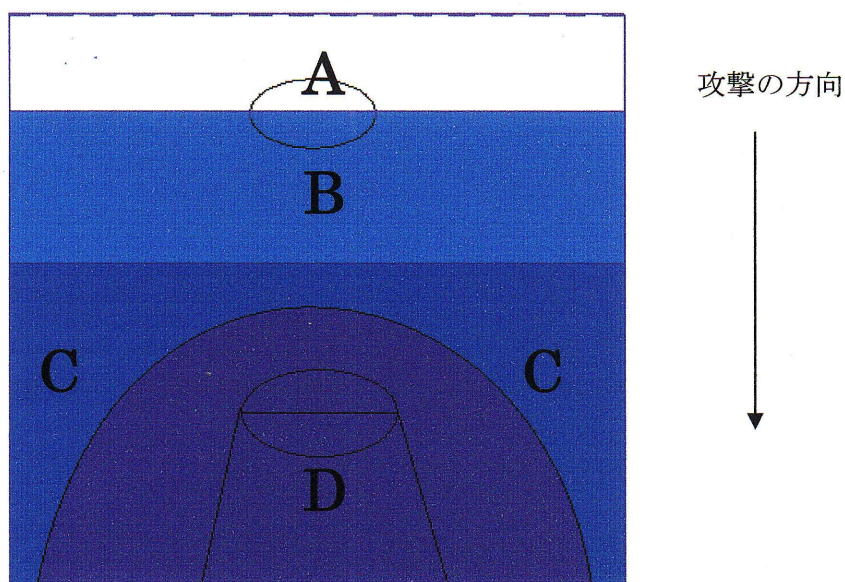


図1 ボールマンピックアップポジションの地域分類

c) 動的秩序

① オフェンス (ボール) の流動性

ボールの流動の有無を基準としたオフェンスの流動性について計測。ボールの流動性が認められた場合を「1」とし、流動性が認められなかった場合を「0」として数値化する。また、流動性の有無の判断は、オフェンス (ボール) が「1 秒間」プレーに立ち止まった場合を流動性が途切れたこととした。この「1 秒間」という数字的な基準を設定した理由は、一般的に瞬間的なスポーツと言われるバスケットボールの競技性から、残り 1 秒での逆転劇や 1 秒間での得点など極めて短い時間経過の中でも状況が大きく変化し、プレーの展開が目まぐるしく変化するからである。また、バスケットボール競技が 40 分間という時間的制約の中で行われる競技であり、ルールにおいても、24 秒ルール^{註1}、8 秒ルール^{註2}、5 秒ルール^{註3}、3 秒ルール^{註4}など秒単位の細かな時間的制約があり、秒単位の時間に大きな意味が持たれている点から、オフェンス (ボール) の流動性の中で「1 秒間」という時間的基準を設定することは妥当であると考えた。

- : 註 1) オフェンス側のチームが、ボール所有権を有してから 24 秒以内にシュートを打たなくてはならないルール。(かつては 30 秒以内であったが、近年のルール改正により 24 秒と変更された。それによりゲーム展開が速くなり、このことから秒単位の時間の重要性がより一層大きくなっていると考えられる。)
- : 註 2) オフェンス側のチームが、ボール所有権を有してから 8 秒以内に相手コートにボールを進めなくてはならないルール。(24 秒ルール同様に、近年のルール改正により 10 秒から 8 秒へと変更された。)
- : 註 3) オフェンスの一人のプレイヤーが、ボールを保持したままプレーの決定の意思がない中で 5 秒間ボールを所有してはいけないルール。ボール持ったら 5 秒間でプレーの決定をしなくてはならない。
- : 註 4) オフェンスプレイヤーは、相手コートの制限区域内 (ゴール下にある台形の中) で 3 秒間留まってはならないルール。

(2) 分析方法

a) 対象

1. 全米大学バスケットボール (NCAA) のディビジョン I の 15 ゲーム、計 26 チーム (2005 年現在) (*男子チーム)
2. 関東大学バスケットボールリーグ、1 部・2 部リーグの 15 ゲーム、計 26 チーム (2005、2006 年度) (*男子チーム)
3. 全国選抜高等学校バスケットボール大会ベスト 8 以上の 15 ゲーム、計 21 チーム (2001 年~2005 年度) (*男子チーム)

上記の 3 つのカテゴリーを選出した理由は、日本の指導者の多くが NCAA において成功したコーチに習い、その戦術論や技術論、練習方法などを取り入れており²⁹⁾³⁵⁾、その成果が日本の大学及び高校のカテゴリーにおいて反映されるケースが多いことから、NCAA をトップレベルの基準と位置づけ、その中で行われる戦術を日本の大学生及び高校生と比較・検討することで現状における日本の学生レベルが抱える戦術的な課題を明確にするためである。

各カテゴリーにおける対象となったゲームは、全て公式戦であり、各チームは絶対に負けられないという状況下で、選手達が高いモチベーションを持った中で行われたと考えられるゲームを選んだ。また、ゲームの条件としてチーム間の競技レベルに差異がないものと判断される試合を選んだ。その判断は、ゲーム結果および内容から、点数差や試合展開を基に筆者を含む 3 人のコーチ^{註1}が判断した。また、選手のモチベーションが下がり、各チームの潜在的なパフォーマンスが発揮されないと判断されたゲーム、例えば大量得点差が開いた場合は対象外とした^{註2}各カテゴリーの対象ゲーム数は、これらの条件を含んだゲームを除いた上での数である)。なお、その際の判断も筆者を含む 3 人のコーチの見解を基に行った。

: 註 1) コーチの経歴

- ・ 筆者 (大学院でコーチング科学を専攻、競技経験年数 13 年、指導経験年数 2 年)
- ・ 指導経験年数を 15 年以上有する私立高校教員
- ・ プレイヤーとしてプロに準じた競技レベルを有する者 (競技経験年数 13 年、指導経験年数 2 年)

: 註 2) このような処置を施したのは、相手の力がパフォーマンスに大きく影響するバスケットボール競技において、戦術的な効果や選手の潜在的なパフォーマンスの信頼できる結果を得るためには、相手と力が拮抗している状況を選定することが妥当であるとする筆者を含む 3 人のコーチの見解によって判断した。

b) 方法

それぞれのゲームをビデオカメラによって一回のディフェンス場面ごとに VTR 反復再生を用い、分析項目に沿って記録用紙 (資料 1 参照) に記入した。なお、ディフェンス場面は、本研究において規定した「相手がボール所有権を有した時点から、5 人が適切なディフェンス基礎技術の『構え』を完了するまでの一局面」とし、オフェンスからディフェンスへの切り替わりの条件は、自チームのシュートミスを開始点とし、得点后およびパスミスやボールを奪われるなどのシュートに至る前の攻守の切り替わりは対象外とした。また、各々のゲームにおいて対象とするディフェンスの種類は、内山²⁶⁾が示すディフェンスの原則に沿って、ディフェンスのボールマンプレッシャー、ディナイ、ヘルプの 3 つの個人戦術から成り立っている「マンツーマン・ディフェンス」を対象とし、ゾーン・ディフェンスは対象外とした。ゾーン・ディフェンスを対象外とした理由は、吉井³⁴⁾が述べるように、ゾーン・ディフェンスの「構え」が、ボールマンプレッシャーとヘルプによって成り立っており、ディナイの個人戦術が含まれていないからである。

「時間」に関する計測については、数値の誤差を生じさせないために筆者を含めた 3 人のコーチによって映像の中で攻守の適切な局面設定を行い、測定開始地点と終了地点の設定を正確に行った。また、測定は 3 人のコーチのもと、ビデオのカウンター表示を使って行った。

c) 統計処理

各分析項目の結果 (「ボールマンピックアップポジションの地域分類」は除く) は、平均値と標準偏差で示した。さらに各分析項目について有意差検定を行い、有意水準を 5% とした。また、空間的視点④「ボールマンピックアップポジションの地域分類」についてはそれぞれの地域分類における出現率を示した。

第4章 ゲーム分析結果に基づくトレーニングプログラムの発案

第1節 ゲーム分析結果の検討

ゲーム分析による各分析項目の結果を表1に示した。結果を見ると、空間的視点および動的秩序においてはいずれの項目においても有意な差はみられなかったが、時間的視点においては、特に②「5人の『構え』完了時間」と③「②-①の時間」(ハリーバック時間から「構え」までにかかる時間)の2項目においてNCAAと日本の大学生・高校生との間に有意な差が見られた。このことから日本の大学生と高校生は、NCAAと比べディフェンス「ディフェンスの『構え』作り」が遅いということが指摘できる。

その原因を推察すると、NCAAが「オフェンス(ボール)の流動性」を最も途切れさせていたことから、NCAAはオフェンスの流動性を途切れさせ「ディフェンスの『構え』作り」のための「間(インターバル)」を作ることができているといえる。一方、日本の大学生・高校生は、オフェンスの流動性を止められないために「ディフェンスの『構え』作り」のための十分な「間(インターバル)」をつくることができていないと考えられる。確かに、オフェンスの流動した流れの中で、ボールの位置を中心に「構え」の位置が定まるディナイやヘルプの「構え」を適切に取ることは非常に困難であるといえる。

また、「ボールマンピックアップポジションの地域別の出現率の比較」(表2)を見ると、NCAAは「B」地域が41.35%で最も多く、順に「D」地域(24.05%)、「C」地域(21.81%)、「A」地域(10.53%)と続き、3ポイントラインより高い位置(A+B+Cの地域)でのピックアップ(オフェンスの選手にマークすること)の出現率が全体の70%以上を占めている。それに対し日本の大学生は、ピックアップをできなかったケースが23.79%と最も多く、3ポイントラインより高い位置でのピックアップ出現率は全体の30%にも満たない値である。また、日本の高校生も3ポイントラインより高い位置でのピックアップは日本の大学生より高い47%の値ではあったがNCAAの数値よりも低く、全体の50%にも満たない結果であった。3ポイントラインとそれより内側のエリア(D地域)は、一般的にオフェンスのシュートエリアであり、このエリアでのピックアップはオフェンスにシュートエリアまでスムーズに進入されているという面から、ディフェンスにおいては不成功な状況と考えられる。

以上をまとめると、NCAAはボール所有権を失ってから素早くコートの高い位置(自陣のゴールから遠い位置)でボールマンをピックアップすることでオフェンスの(ボ

ール) 流動性を早い段階で止め攻撃を遅らせると同時に、それにより自チームがディフェンスの「構え」をつくるための十分な「間 (インターバル)」を作っていると考えられる。その結果「ディフェンスの『構え』作り」を敏速にすることを可能にしていると考えられる。一方で、日本の大学生・高校生は、ピックアップポジションが自陣ゴール近くになっている点から、ボール所有権を失ってからボールマンピックアップが遅いために、オフェンス (ボール) の流動性を止めることができず「ディフェンスの『構え』作り」のための十分な「間 (インターバル)」をつくることができていないと指摘できる。

これらの結果から、日本のディフェンス・トランジションにおける「ディフェンス戦術」の課題点は、「ディフェンス『構え』作りのスピーディー化」と考えられる。そして、その解決策として戦術目標に「ディフェンス『構え』作りに十分な『間 (インターバル)』をつくることの必要性」が考えられる。

(なお、トレーニング対象となる X 高校においてもトレーニング前に同様のゲーム分析をし、課題の検討を行った。

対象としたゲームは、実験期間および実験時期の関係上、公式戦ではなく練習ゲーム 10 試合を対象とした。相手の競技レベルについては、X 高校のレベルとほとんど差異がないと判断されるチームを対象とし、得点差が極めて開いた場合は、選手のモチベーションの低下や潜在的なパフォーマンス発揮に不十分な条件であると判断し、対象試合からは除外した (対象ゲーム数は、これらの条件を含んだゲームを除いた上で数である)。また、練習試合という条件下から、選手のモチベーションの低下を防ぐために普段の練習および試合前には選手のモチベーションを高めることに努めた。

分析結果は、表 1 に示すように NCAA との比較において全ての項目で有意な差が見られ、日本の大学生・高校生と同様な課題点の存在が確認された。また、同じカテゴリーに位置する日本の高校生との比較をすると、X 高校が全ての項目において下回っていたが有意な差は見られなかった。)

表 1 NCAA、日本の大学生、日本の高校生、私立 X 高校 (トレーニング対象校) におけるゲーム分析結果

	NCAA		日本の大学生		日本の高校生		私立 X 高校		
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
1. 時間的視点 (秒)	① ハリークリック時間	3.14	0.52	3.57	0.73	3.73	0.77	4.27*	0.59
	② 5 人の構え完了時間	6.36	1.00	8.13*	1.44	9.02*	2.09	9.92*	1.07
	③ ②-①の時間	3.18	1.01	4.67*	1.36	5.25*	1.79	5.44*	0.94
2. 空間的視点 プレッシャー	① ボールマシ	0.82	0.39	0.59	0.49	0.62	0.49	0.5*	0.5
	② デイナイ	0.81	0.39	0.57	0.5	0.65	0.48	0.42*	0.49
	③ ヘルプ	0.84	0.37	0.65	0.48	0.63	0.48	0.42*	0.49
3. 動的秩序 の流動性	① オフエンス (ボール)	0.46	0.5	0.67	0.47	0.73	0.45	0.83*	0.37

*p<0.05

表 2 ボールマンピックアップポジションの地域別の出現率

	A	B	C	D	0
NCAA	10.53	41.35	21.81	24.05	0
日本の大学生	3.96	11.89	8.82	51.53	23.79
日本の高校生	6.43	14.62	11.70	53.22	14.04
X 高校	0	8.33	7.53	55.01	33.33

(単位：%)

第2節 トレーニングプログラムの発案

分析結果から、導き出された課題に関して、どのようなディフェンス戦術が必要となるか検討した（図2）。

ディフェンスの課題点は、「ディフェンスの「構え」作りのスピーディー化」であり、戦術目標は「ディフェンス『構え』作りに十分な「間（インターバル）」をつくること」である。これは、先に述べたゲーム分析結果の通りである。そして、設定された戦術目標（ディフェンス『構え』作りに十分な「間（インターバル）」をつくること）に必要な戦術としてNCAAがオフェンスの流動性を阻止することで「間（インターバル）」をつくっていた点から、「オフェンス（ボール）の流動性の阻止」のための戦術が必要と考えられる。

では、オフェンスの流動性を阻止するためにはどうすれば良いのか。ゲーム分析の結果を検討してみると、NCAAと日本の大学生・高校生との間にはボールマンのピックアップポジションに大きな違いが表れている（表2）。NCAAは約70%以上で3ポイントラインより外側（A+B+Cの地域）でピックアップしていたのに対し、日本の大学生・高校生は3ポイントラインの外側より内側（A地域）でのピックアップが多い。これが意味する点は、先にも述べたように、NCAAはコートの高い位置でボールマンをピックアップし相手にプレッシャーをかけることができているために、ディフェンスリバウンド^{註1}からはじまるオフェンスの流動性を早い段階で止めることが可能であり、これにより、オフェンスが一時的に滞ることでディフェンス側の「構え」を作るための「間（インターバル）」をつくることができていると考えられる。

一方、オフェンスの流動性を阻止するためにはディフェンス側からのアプローチに加え、オフェンス側の観点からも流動性について検討し、オフェンスの流動性が生起している要因を明確にする必要がある。

ディフェンスリバウンドからはじまるオフェンスの流動性について、内山²⁸⁾は、Early Push（速攻）^{註2}→Early Flow（アーリー・オフェンス）^{註3}→Continuity（ハーフコート・オフェンス）というオフェンスにおける戦術行動の流れを示している。この戦術行動の流れは、オフェンスの流動性を生む要因であり、この戦術行動の中で行われるプレーを抑えることが流動性の阻止につながると考えられる。

オフェンス戦術の流れの起始点にあたるEarly Push（速攻）について稲垣²⁾の研究から、ディフェンスリバウンドからのアウトレットパス^{註4}からの速攻の体系化が示さ

れており、アウトレットパスをきっかけに幾つもの戦術行動が生まれることが示されている。この点から **Early Push**（速攻）を体系化させる要因としてアウトレットパスの重要性が考えられる。また、**Early Push**（速攻）から続いて起こる **Early Flow**（アーリー・オフENS）、**Continuity**（ハーフコート・オフENS）というフロントコート^{註5}において遂行されるオフENS戦術について、荻田¹⁹⁾は攻撃行動の地域特性から第一次攻撃としてウイングポジション^{註6}へのパスが行われると述べている。以上のことからオフENSにおける流動性をまとめると、ディフェンスリバウンドに伴うボール所有権の獲得から最初に行われるプレーがアウトレットパスであり、そこからドリブルあるいはパスによってボールを相手コートへと押し進め、ウイングポジションへのパス（第一次攻撃）を起点にフロントコートにおけるオフENSの戦術行動が行われるということになる。そして、この点を踏まえると、オフENSの流動性を止めるためにディフェンスが行うべき処置として、アウトレットパスを防ぎ、次にボールがフロントコートのウイングポジションへとスムーズに押し進められることを防ぐことが挙げられる。

そこで、ゲーム分析結果および上述したオフENSの流動性の生起要因を基に戦術方法として、① 高い位置でのボールマンピックアップとプレッシャー、② アウトレットパスのチェック、③ フロントコートのウイングポジションへのパスディナイの3つを考案し、これを基にしたトレーニングプログラムを立案した。

：註1) シュートミスされたボールをディフェンス側のプレイヤーが獲得すること。

：註2) オフENS側が素早く得点するために数的有利状態の中で攻めること。

：註3) 速攻によって攻められなかった場合に、攻撃の流れを切らずにプレーを繰り返して攻め続けること。

：註4) ディフェンスリバウンド獲得からボールをサイドライン側やボール運びをするプレイヤーに出すパスのこと。

：註5) コートをハーフラインで二分割し、相手ゴールのある方のコート。

：註6) ゴールに対して45度に位置する3ポイントラインより外側のポジション。

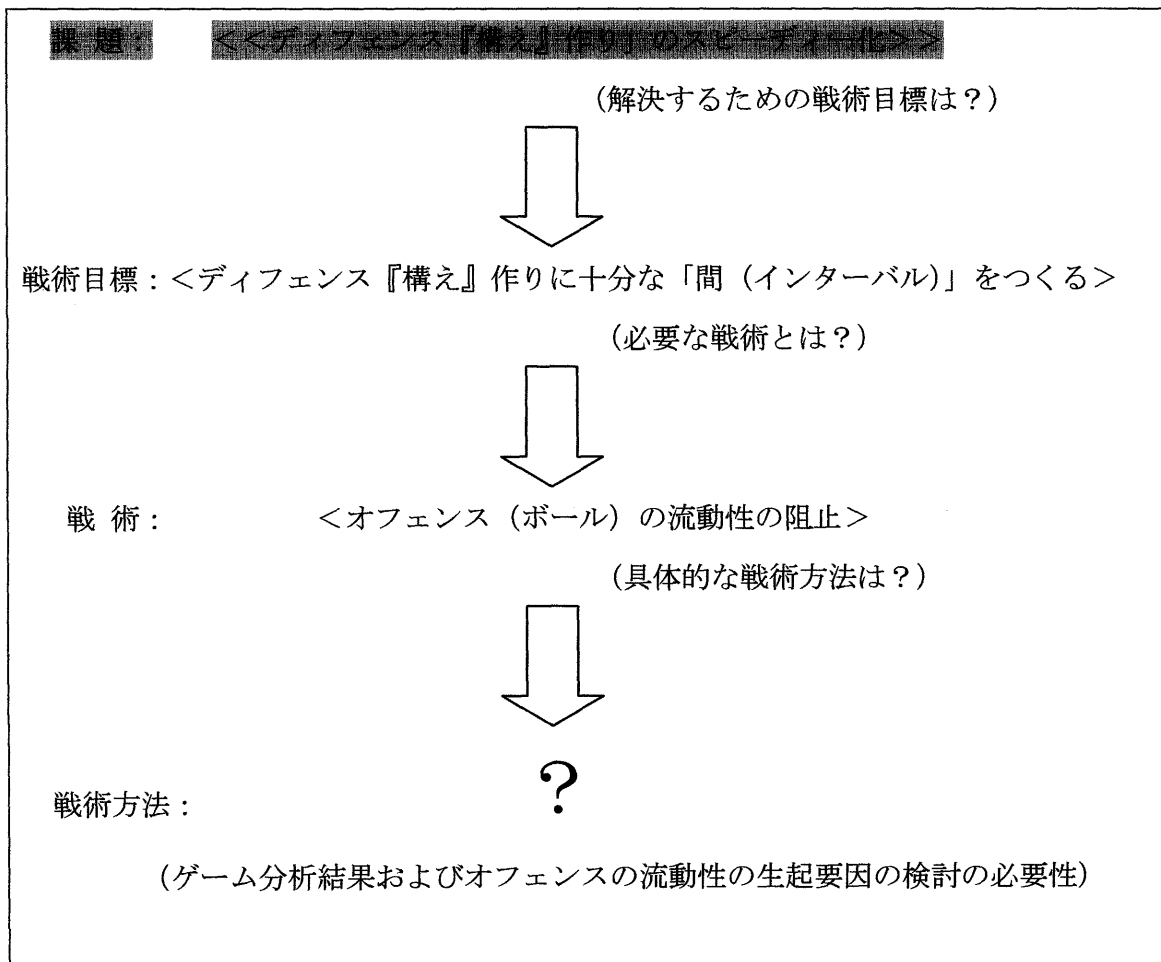


図2 ディフェンス戦術の検討

第3節 トレーニングプログラムの概要

トレーニングプログラムの概要を図3に示した。

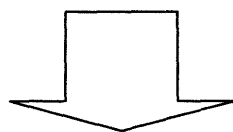
トレーニングプログラムの実行に際しては、トレーニング群の選手には目指すべき戦術的な方向性を明確にするためにミーティングを行った。ミーティングにおいては今回の課題および戦術目標を提示し、戦術的な意識付けと戦術におけるチームルールの理解を促した（詳細は資料2参照）。（なお、対照群についてはミーティングおよび戦術的な意識付けとチームルールの説明は行っていない。）

トレーニングについては、①高い位置でのボールマンピックアップとプレッシャー、②アウトレットパスのチェック、③フロントコートのウイングポジションへのパスディナイの3つの戦術方法をトレーニングするために、これらの戦術に求められるスキルの向上を目指してアウトレットパスからの1対1、アウトレットパスからの2対2、トランジション4対4の3つのトレーニングをおこなった（詳細は図4・5・6）。

トレーニング後（練習終了後）にはミーティングを行い、反省およびトレーニングにおける改善点を常に明確にさせ、出された課題を次の練習にフィードバックし、パフォーマンスの向上に努めた。

STEP1 <<選手への戦術的な意識付けと理解の徹底>>

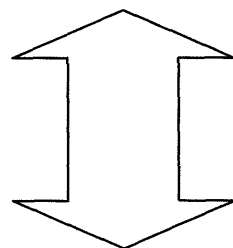
- ・ 選手へ今回の課題および戦術目標の提示
- ・ 戦術的な意識付けと戦術におけるチームルールの理解 (詳細は資料2)



STEP2 <<トレーニング>>

- ・ 戦術方法の①～③を対象としたトレーニングを実施する。(図4・5・6)
- ・ トレーニング時間はおよそ40分
- ・ トレーニング順序は1. アウトレットパスからの1対1
2. アウトレットパスからの2対2
3. トランジション4対4

とする。



STEP3 <<トレーニングの反省>>

- ・ 1日の練習ごとに改善点や効果的な方法について選手にミーティングをさせ、トレーニングにおける改善点を常に明確にさせる。

図3 トレーニングプログラムの概要

(資料2) 選手への戦術的意識付け事項とチームルール

<選手への戦術的意識づけ及びチームルール>

- ① ボールマンへは常にプレッシャーをかける。
- ② オフェンスにボールプッシュをさせないようフロントコートに位置するレシーバーへのパスディナイを徹底する。
- ③ オフェンスにパスをさせないようにし、ドリブルをさせる。
- ④ アウトレットパスのレシーバーを早めに捕まえ、アウトレットパスのチェックを徹底する。
- ⑤ いかなる状況にも対応できるよう常にボールから目を離さない。
- ⑥ ドリブルで抜かれた場合は、早めにヘルプし、ボールの流れを切る。ただし、バックコートで抜かれた場合は不用意に飛び出さずに、オフェンスを迷わせるような工夫をしたディフェンスをする。
- ⑦ インサイドプレイヤーは必ずオフェンスリバウンドに参加し、リバウンダーにプレッシャーを与える。
- ⑧ ボールマンに対しては、コートサイドへ追いやるように方向付けをし、コートの中央側へのボール展開をさせないようにする

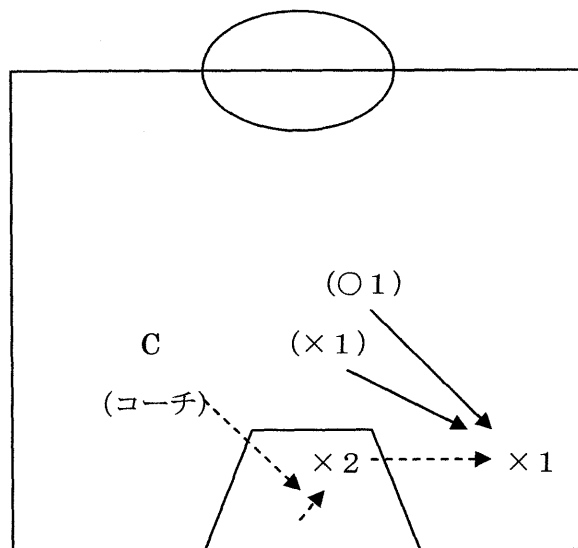
～アウトレットパスからの1対1～

1. 練習のポイント

- ・ アウトレットパスに対してオフェンスにマイナス方向でパスをレシーブさせる。可能な場合はパスカットしても良い。
- ・ 裏方向へのパスを出されては絶対にいけない。
- ・ レシーバーがボールを受けたらプレッシャーをかけ、コートサイドへ追いやるように方向付けし、コートの中央側へは行かせないようにする。

2. トレーニング図

* ○：オフェンス ×：ディフェンス →：人の動き 点線：ボールの動き



- 1) オフェンス、ディフェンスの両者は、オフェンスとディフェンスの位置関係の中、対面した形で立っている。(○1、×1)
- 2) コーチ(C)がシュートを打ったら×2がリバウンドを取り、それに合わせてディフェンスだった×1はアウトレットパスを受けようと動く(×1はオフェンスに変わる)。それに対し、オフェンスからディフェンスに変わった○1はパスを防ごうと対応する。
- 3) もし、×1にパスがわたったら、○1を×1にマークし、ハーフラインまで1対1をする。

(注意点、ポイントは「1. 練習のポイント」参照)

図4 アウトレットパスチェック及びボールマンプレッシャーのトレーニング

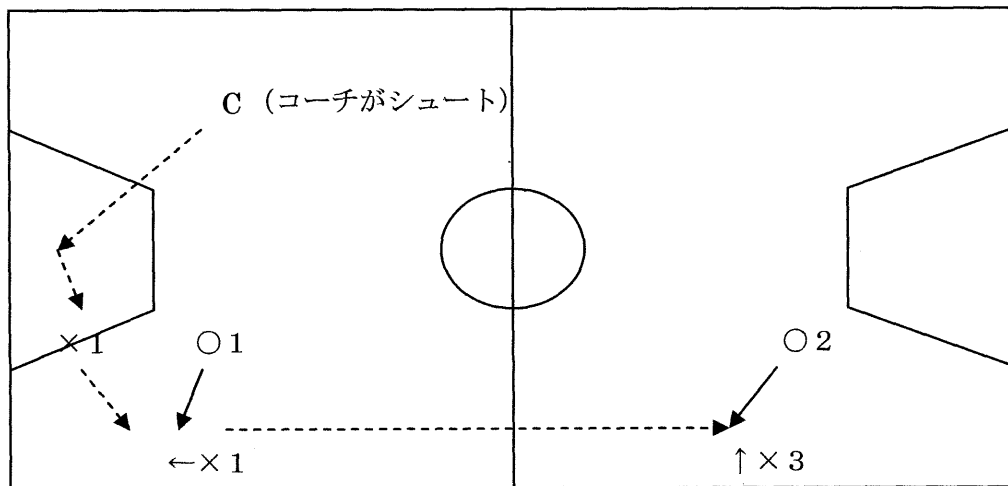
～アウトレットパスからの2対2～

1. 練習のポイント

- ・ (*1対1場面におけるポイントは、アウトレットパスからの1対1における練習のポイントと同じである。)
- ・ フロントコートに位置するレシーバーに対しては、ディナイを厳しくし、パスを通させないようにする。
- ・ 1対1の場面で味方が抜かれた場合は、積極的にヘルプに行くべきかどうか、その場の状況で判断する。
- ・ もし、フロントコートにパスが通ったとしても、そこからのパス展開を防ぎ、ボールの流れを止めるよう努める。

2. トレーニング図

* ○ : オフェンス × : ディフェンス → : 人の動き 点線 : ボールの動き



- 1) アウトレットパスまでは、アウトレットパスからの1対1の 1) ~ 3) と同じ。
- 2) アウトレットパスが通ったら、フロントコートのオフェンスはボールをレシーブするために動く。ディフェンスはそれに対してパスを通させないようにする。もしパスが通ったとしてもそのままプレーを続け、オフェンスの流れを止めるようにする。

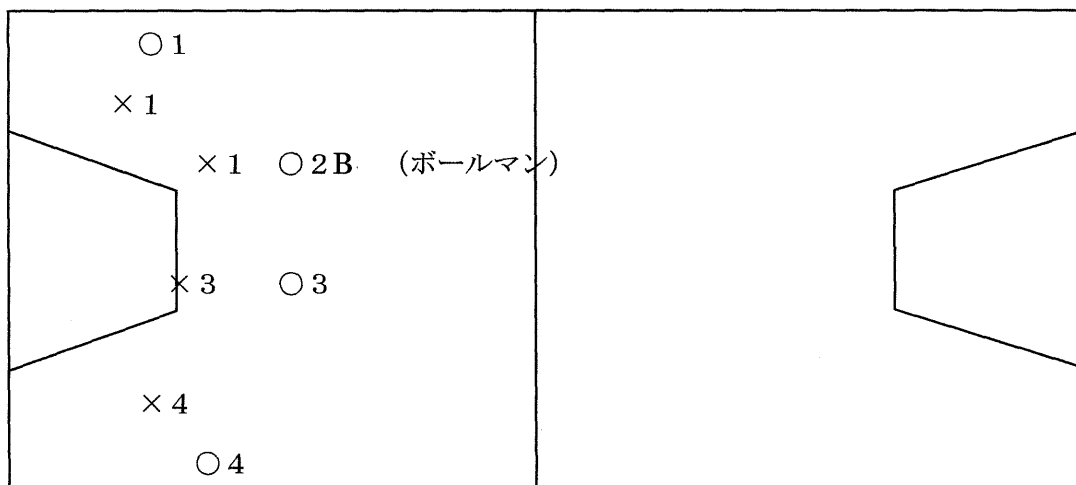
(注意点、ポイントは「1. 練習のポイント」参照)

図5 フロントコートへのパスディナイのトレーニング

～トランジション4対4～

1. 練習のポイント

- ・ 総合練習であり、それぞれのプレイヤーが自分の役割と戦術を理解し、適切なプレーを選択する。
- ・ トランジション局面が生じる練習において、しっかりとオフェンスの流動性を止め、素早いディフェンスの作りを意識する。
- ・ ディフェンス戦術の習熟度を見るのが目的であり、習熟が不具合な場合は、先の2つの練習に戻って戦術の習得に努める。



1) ・ 図のような4対4の形から開始する。

- ・ Oチームの攻撃から開始し、Oチームがシュートを打ち、シュートがミスされたら、Xチームは素早く相手ゴールへ攻める。そのときにOチームは、Xのオフェンスを止めるべく、ディフェンス戦術を実行する。

2) ・ XチームがOチームのゴールへ攻めたら、今度は再びOチームはXチームのゴールへ攻める。以上のようにコートで1往復することで1回完了とする。

* トランジション局面が多く加わることでより実践的なトレーニングとなっている。

図 6 総合トレーニング

第3節 トレーニング方法

(1) 対象と方法

ゲーム分析結果によって発案されたトレーニングプログラムは、筆者が日常的に指導している都内の私立X高校の男子バスケットボール部に所属する25名を対象として実施した。実施に際しては全て筆者が直接指導し、週4日のトレーニングを12週間行った。12週間という期間は、村上¹⁵⁾らの研究において12週間のトレーニング期間によってトレーニング効果が認められていた点を考慮し、この期間が妥当であると考え、設定した。また、トレーニングはゲーム分析結果をもとに発案されたトレーニングプログラムを実施するトレーニング群(E群12名)と、従来のディフェンス戦術トレーニングを実施する対照群(C群13名)に分け、実施期間前と実施期間後のトレーニング効果を分析・検討した。E群とC群の振り分けは、競技力の均等性を考慮し、筆者を含む3人コーチの判断を基準に行った。従来のディフェンス戦術トレーニングとは、ディフェンス局面のみに着目したもので、トランジション局面を含まない練習である。

また、トレーニングの効果と有効性の検討は、トレーニング前とトレーニング後に実施したゲームにおける分析結果を基に行った。対象は10ゲームで、いずれも練習ゲームという条件下であったがチームは公式戦前という状況であり、選手のモチベーションは高い中で行われた。また、相手チームのレベルは、X高校と差異のないレベルと判断されたチームであり、競技レベルの差は無いものと判断できる。しかしながら、点数差が開らき、選手のモチベーションが下がった場合はパフォーマンス発揮に不十分な条件とし、対象ゲームからは除外した^{註1)}(除外したゲームは3ゲームであり、対象の10ゲームとは、除外したゲームを除いた上での数である)。その際の判断は、筆者を含む3人のコーチの見解を基に行った。ゲームは、E群・C群を別々に行い、相手は両群ともに同じチームである。

:註1) このような処置を施したのは、相手の力がパフォーマンスに大きく影響するバスケットボール競技において、戦術的な効果や選手の潜在的なパフォーマンスの信頼できる結果を得るためには、相手と力が拮抗している状況を選定することが妥当であるとする筆者を含む3人のコーチの見解によって判断した。

トレーニング期間はE群、C群ともに12週間であり、毎日の練習の中でおよそ40分間をディフェンス戦術トレーニングとして練習に組み込んだ。なお、トレーニング以外の練習内容はE群、C群ともに同じ練習内容である。なお、この練習内容は、主

にオフェンス練習やフットワークトレーニングであり、ディフェンス戦術に関する練習は含まれておらず、それらの練習がトレーニング効果に影響を及ぼすことはほとんど無いと考えられる。

指導に際しては、トレーニング群に関して戦術的な意図を選手に理解させるためにミーティングによる説明の場を設け、戦術的な理解を徹底させた。また、練習中においても選手に常に情報をフィードバックし、練習ゲームなどの試合においてはビデオ撮影を行い、客観的に選手に情報をフィードバックすることを行い、相手のレベルに関係なく常に戦術的な理解と効果的な方法を意識できるよう努めた。

(2) パフォーマンス評価

ディフェンス戦術におけるパフォーマンス評価については、ディフェンス戦術の普遍原理は「オフェンスにボール保持からシュートまでに 13 秒以上の時間を費やさせ、空間的な優先順位を逆順させ、動的秩序によってもたらされる連続した流れをことごとく断ち切ること」²⁸⁾であるから、ディフェンス戦術の評価は「オフェンスがシュートするまでに多くの時間をかけさせること」、「オフェンスの意図するポジションへ攻めさせないこと」、「オフェンスの流動性を抑えること」にあると考えられる。そこで、本研究においては、「時間」と「動的秩序」の2つの観点を取り上げ、ディフェンス戦術のパフォーマンスを評価し、トレーニング効果を検討した。

第5章 結果及び考察

効果的なディフェンスのための戦術トレーニングがどのような効果をおよぼしたのかを分析・検討するために、トレーニング期間前に行った10試合の練習ゲームとトレーニング期間終了後に行った10試合の練習ゲームにおけるディフェンス戦術のパフォーマンス評価をおこなった。パフォーマンス評価は、内山²⁸⁾のディフェンスの原理を参考に、時間的観点から「オフense側がシュート局面までに費やす時間」と、動的秩序の観点から「オフense (ボール) の流動性の阻止度」を指標とした。

表3は、トレーニング前と後におけるトレーニング群 (E群) と対照群 (C群) のディフェンス戦術のパフォーマンス評価の結果である。

トレーニング前には、トレーニング群 (E群) と対照群 (C群) の間には有意な差が見られなかったが、トレーニング後には両方の指標で両群間に有意な差 ($p < 0.05$) が見られた。また、E群においては2つの指標においてトレーニング後で有意な変化が見られたことから、発案された戦術トレーニングによるディフェンス戦術のパフォーマンスの向上が示唆された。

表3 トレーニング前・後のE群とC群のパフォーマンス評価の結果

		トレーニング前		トレーニング後	
		E群	C群	E群	C群
時間的観点	①オフenseがシュート局面までに費やした時間 (秒)	7.7	7.2	11*	8.0
動的秩序観点	①オフense流動性の阻止度	0.83	0.75	0.5*	0.73

: 註1

* $p < 0.05$

: 註1 オフenseの流動性が阻止された場合は「0」、阻止できなかった場合を「1」とする。数値が0に近いほど流動性の阻止度が高い。

次に、トレーニング後のゲーム分析結果から、発案されたトレーニングプログラムの有効性について検討する。

表4は、トレーニング前とトレーニング後におけるE群のゲーム分析結果である。

表4 E群のトレーニング前・後のゲーム分析結果

	トレーニング前		トレーニング後		
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
1.時間的視点 (秒)	① ハリーバック時間	4.27	0.52	3.41*	0.48
	② 5人の構え完了時間	9.92	1	7.44*	1.66
	③ ②-①の時間	5.44	0.5	3.93*	1.5
	④ ボールがトランジショナルエリアに運ばれるまでの時間	3.49	0.5	4.5*	0.91
2.空間的視点	① ボールマン プレッシャー	0.5	0.5	0.83*	0.37
	② ディナイ	0.42	0.49	0.75*	0.43
	③ ヘルプ	0.42	0.49	0.5	0.5
3.動的秩序	① オフェンス (ボール) の流動性	0.83	0.37	0.5*	0.5

*p<0.05

トレーニング後は、トレーニング前と比べ、空間的視点における「ヘルプの構え」を除いて全ての項目で有意な差が見られた。特に、時間的視点の「『構え』完了時間」、空間的視点の「ボールマンプレッシャー」、「ディナイ」、動的秩序視点の「オフェンス流動性」については、増加が大きかった。一方で、「ヘルプ」についてトレーニング前後で有意な差が認められなかったことから「ヘルプ」に関するトレーニング方法の検討が必要であると考えられる。

ボールマンピックアップポジション（表 5）については、A 地域におけるピックアップの出現率が非常に多くなっていた。また、3 ポイントラインより外側（A+B+C）でのピックアップがトレーニング後においても全体の約 45%となり、トレーニング前の約 8%を大きく上回る結果となった。また、ピックアップをできなかったケースについても、トレーニング前の 33.33%からトレーニング後には 7.96%と減っていた。このことは、戦術方法としてトレーニングした「高い位置でのボールマンピックアップとプレッシャー」が遂行できるようになったと考えられ、トレーニングによる効果が表れたことを示唆するものである。しかし、一方で、D 地域におけるピックアップの出現率はトレーニング前後でほとんど変化が見られないことから、戦術および個人技術の精度の低さが指摘できる。この点については、トレーニング期間の延長およびトレーニング方法の検討の必要があると考えられる。

表 5 E 群のトレーニング前後のボールマンピックアップポジションの地域別出現率

	A	B	C	D	0
トレーニング前	0	8.33	7.58	55.01	33.33
トレーニング後	30.76	15.38	0	53.83	7.96

(単位：%)

ディフェンス「構え」作りのスピーディー化を課題に取り組んだ今回のトレーニングにおいて、「ディフェンスの『構え』完了時間」に2秒以上の短縮とトレーニング前後において有意差な差が認められたことは、今回取り組んだトレーニングプログラムの有効性を示唆するものといえる。「ディフェンスの『構え』完了時間」が短縮された要因としては、ボールがトランジショナルエリア（：註1フロントコート3Pライン付近）へ運ばれる時間が遅くなったことや、ピックアップ位置を高くすることができるようになったことから、オフェンスの流動性を抑え、戦術目標の「構え」つくりの「間（インターバル）」がつけられるようになったことが考えられる。一方で、これらの変化は、今回考案した3つの戦術方法や戦術理解・意識付けといった取り組みがオフェンスの流動性の阻止や、それに関連してディフェンス「構え」つくりのスピーディー化にとって有効性のある戦術方法であることを示唆するものである。

また、E群（トレーニング後）とNCAA・日本の大学生・高校生のゲーム分析結果の比較（表6）をみると、トレーニング前のE群は日本の大学生と高校生を全ての項目で下回っていたが、トレーニング後には全ての項目で両者を上回っていた。さらにNCAAと比較すると、トレーニング前には全ての項目で有意な差が認められていたが、トレーニング後にはどの項目においても有意な差は認められなくなっていた。このことは、数値上の見解から述べれば、NCAAのゲーム分析結果を基に発案されたトレーニングプログラムの実施によって、トレーニング対象がゲーム分析の基準となったサンプリング（本研究ではNCAA）の数値へ近づいていることを示唆しており、ゲーム分析結果からトレーニングプログラムを発案し、実践するというデータ活用法の有効性を示唆するものと考えられる。この点については、トレーニング後におけるディフェンス戦術のパフォーマンス向上および分析結果の増加から、本研究のトレーニングプログラムによってディフェンス戦術の改善がなされたと考えられることから、ゲーム分析結果を基にトレーニングプログラムを発案し、実践するというデータ活用法は有効的であると考えられ、今後の研究においても興味深いものと言える。

今後の課題としては、今回のゲーム分析における練習ゲームでは、相手が全てほぼ同等と判断される競技レベルであったため、競技レベルで優る相手に対してどういった効果をもたらされるかを検証する必要があると考えられる。また、様々な競技レベルで今回のトレーニングプログラムを行い、トレーニングの信頼性や、一般性を検討することが必要であると考えられる。

表 6 E 群 (トレーニング後) と NCAA・日本の大学生・高校生のゲーム分析結果の比較

	NCAA		日本の大学生		日本の高校生		E 群	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
1. 時間的視点								
① ハリースタック時間	3.14	0.52	3.57	0.73	3.73	0.77	3.41	0.48
② 5人の構え完了時間 (秒)	6.36	1.00	8.13	1.44	9.02	2.09	7.44	1.66
③ ②-①の時間	3.18	1.01	4.67	1.36	5.25	1.79	3.93	1.50
2. 空間的視点								
① ボールマン プレッシャー	0.82	0.39	0.59	0.49	0.62	0.49	0.83	0.37
② デイナイ	0.81	0.39	0.57	0.5	0.65	0.48	0.75	0.43
③ ヘルプ	0.84	0.37	0.65	0.48	0.63	0.48	0.5	0.5
3. 動的秩序								
① オフエンス (ボール) の流動性	0.46	0.5	0.67	0.47	0.73	0.45	0.5	0.5

第6章 結論

ゲーム分析結果を基にディフェンス・トランジション局面における「ディフェンスの『構え』作りのスピーディー化」という課題を改善するために発案された本研究のトレーニングプログラムにより、以下の戦術および戦術方法の有効性が示唆された。

戦術： オフェンス（ボール）の流動性を阻止する

戦術方法：
・コートの高い位置でのボールマンピックアップ&プレッシャー
・アウトレットパスのチェック
・フロントコートのウイングポジションへのパスディナイ
・戦術的な意識づけ

これらの戦術方法によりオフェンスの流動性を止め、ディフェンスの「構え」づくりに必要な「間（インターバル）」をつくることができるようになり、「ディフェンスの「構え」づくりを素早くすることが可能となった。

また、本研究において発案されたトレーニングプログラムの実施によって、トレーニング後に多くの分析項目において増加が見られたことと、トレーニングプログラム発案の基になったゲーム分析の基準であるサンプリングの数値にトレーニング後の分析結果が近づいていたことが示唆された点から、ゲーム分析結果を基に発案されたトレーニングプログラムが、プレーの改善やパフォーマンス向上につながり、データの活用法という面からも有効的な手段であることが示唆された。

第7章 要約

本研究は、バスケットボールにおける効果的なディフェンス戦術の方法を検討するため、ゲーム分析結果を基に発案されたトレーニングプログラムを実践し、その効果を分析・検討するものである。

トレーニングの発案に先立ち、全米大学バスケットボール（NCAA）と日本の大学生・高校生についてディフェンス戦術に関するゲーム分析を行ったところ、日本の大学生・高校生における「ディフェンス『構え』作りのスピーディー化の必要性」が導き出された。次に、分析結果より、ディフェンス「構え」作りのスピーディー化に必要と考えられる戦術を検討したところ、「オフェンスの流動性の阻止」と、それによる「ディフェンス『構え』作りのための十分な『間（インターバル）』をつくる」必要性が考えられた。そして、それに関する戦術方法と戦術的意識付けを含んだトレーニングプログラムを実践したところ、ディフェンス「構え」作りのスピーディー化における戦術として、以下の3つの戦術方法と戦術的な意識付けの有効性が示唆された。

- ① コートの高い位置でのボールマンピックアップ&プレッシャー
- ② アウトレットパスのチェック
- ③ フロントコートへのパスディナイ
- ④ 戦術的な意識付け

また、トレーニング後において、トレーニング対象がゲーム分析結果を基にしたトレーニングプログラムの実践をすることで、ゲーム分析の基準となったサンプリングの数値に分析結果が近づいていることが示唆され、ゲーム分析結果を基にトレーニングプログラムを発案・実践するという「データ活用」の方法論の有効性が示唆された。

【参考文献】

- 1) 八坂 昭仁, 田口 恂洋, 磯 繁雄, 酒井 達郎, 稲垣 安仁 : バasketボールの
防衛の方法に関する研究, 日本体育学会, 40 号, p 710
- 2) 稲垣 安二 : バasketボールにおける速攻の体系化に関する一考察 , スポーツ
方法学研究 第 13 卷, 第 1 号, p123~130, (2000)
- 3) 泉 圭祐, 弘 卓三, 石川 武, 清水 明, 西尾 末広, 吉野 芳和, 高橋 勝美, 鶴見大
学, 日本体育大学, 神奈川工科大学 : バasketボールのゲーム中における攻撃
パターン遷移の分析—全日本男子学生Basketボール選手権決勝から—, 日本
体育学会, 52 号 , p542
- 4) 泉 圭祐, 石黒 慎司, 弘 卓三, 塔尾 武夫 : 日本・米国の男子Basketボール
競技における攻撃の傾向, 日本体育学会, 49 , p527
- 5) 笠原成元, 清水義明, 榎本日出夫, 原田 茂, 森下義仁, 石川俊紀, 中川文一, 木村
功, 水谷豊, 西尾末広 : バasketボール指導教本, 日本Basketボール協
会編, p 2, 大修館書店 : 東京 (2002)
- 6) 笠原成元, 清水義明, 榎本日出夫, 原田 茂, 森下義仁, 石川俊紀, 中川文一, 木村
功, 水谷豊, 西尾末広 : バasketボール指導教本, 日本Basketボール協
会編 p 17, 大修館書店 : 東京 (2002)
- 7) Kern, J (1982) : Taktik im Sport. Karl Hofman Verlag , Schorndorf, S18.
- 8) Knight, B. and Newell . P. : Basketball. Volume I , Bob Knight Basketball
Aids, Inc : Indiana (1986)
- 9) Knight, B and Newell . P : Basketball. Volume II, Bob Knight Basketball
Aids : Indiana (1986)
- 10) Knight and Newell ,笠原成元監訳: Winning Basketball, p8, 大修館書店 : 東
京 (1992)
- 11) Knight and Newell ,笠原成元監訳: Winning Basketball, p42, 大修館書店 : 東
京 (1992)
- 12) 倉石 平 : ディフェンシブBasketボール, p11, ベースボール・マガジ
ン社 : 東京 (1996)
- 13) 倉石 平 : ディフェンシブBasketボール, p98, ベースボール・マガジ
ン社 : 東京 (1996)

- 14) 孫本 真次, 倉石 平, 栗原 俊之, 笠原 成元 : 第 6 回世界ジュニア・バスケットボール選手権大会におけるゲーム分析—世界における日本男子バスケットボールの現状と課題, スポーツ方法学研究, 14 (1) , p191~202 (2002)
- 15) 村上 佳司, 天田 英彦, 山本 忠志, 青木 敦英 : バスケットボールにおけるペネトレイとプレーに関する練習プログラムの開発, 日本体育学会 , 50 号, p556
- 16) 村上 佳司, 三野 耕, 山本 忠志, 川田 浩二, 青木 敦英, 紅谷 美香 : バスケットボールにおけるゲーム分析からみた練習内容の開発, 49 号, p528
- 17) 中村 彰久 : 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, 51,p377
- 18) 日本バスケットボール協会 : バスケットボール・メソッド解説書, p40, オーディオビジュアルネットワーク : 東京 (1987)
- 19) 荻田 亮, 渡辺 一志, 松永 智, 嶋田 出雲 : バスケットボール競技における攻撃行動の地域特性 : 大阪市立大学保健体育学紀要, 31, p15~20 (1995)
- 20) 荻田 亮, 渡辺 一志, 松永 智, 嶋田 出雲 : バスケットボール競技におけるスクリーンプレーの研究, 大阪市立大学保健体育学紀要, 32, p11~18 (1996)
- 21) 大神 訓章, 日高 哲郎, 内山 治樹, 浅井 慶一 : バスケットボールにおけるディフェンス力の数量化, スポーツ方法学研究, 14,(1) , p41~49 (2002)
- 22) 陸川 章 : パソコンを利用したバスケットボールのゲーム分析—東海大学男子バスケットボールチームと JBL スーパーリーグチームの比較— , 東海大学紀要 体育学部, 33, p35~42 (2003)
- 23) Smith, D. : Basketball multiple offense and defense. Allyn and Bacon A Viacom Company : New York. (1981)
- 24) 佐々木 三男, 川本 竜史, 徳永 謙次, 真家 和生, 渡辺 紀子 : 第 1 3 回女子バスケットボール世界選手権大会のプレー傾向について, 日本体育学会, 50 号, p554
- 25) 佐藤 臣彦 : 身体教育を哲学する—体育哲学叙説, 北樹出版, p39, : 東京 (1992)
- 26) 内山 治樹 : バスケットボールにおけるディフェンスの基礎技術と個人戦術の精選構造化に関する一考察, スポーツ方法学研究, 13(1), p171~184 (2000)

- 27) 内山 治樹：バスケットボール競技における集団戦術としての「トランジション」に関する事例研究—第18回アジア女子選手権大会のゲーム分析—，筑波大学体育科学系研究紀要, 24, p107～120 (2001)
- 28) 内山 治樹：バスケットボール競技におけるチーム戦術の構造分析，スポーツ方法学研究, 17 (1) , p25～39 (2005)
- 29) 内海 知秀：オフenseイブバスケットボール～アリゾナ・パッシング・ゲーム・オフense・プログラム～，札幌総合論, 第7号, (1999)
- 30) 陸川 章：パソコンを利用したバスケットボールのゲーム分析—東海大学男子バスケットボールチームとJBLスーパーリーグチームの比較—，東海大学紀要体育学部, 33, p35～42 (2003)
- 31) Wooden , J. R. :Practical modern basketball, Thirded. Allyn & Bacon A Viacom Compny : NEW YORK (1999) .
- 32) 安田 昭子, 伊藤 淳, : バスケットボールゲームの攻防チェンジ要因に関する研究, 天理大学学報, 200, p39～57 (2001)
- 33) 吉井 四郎：私の信じたバスケットボール,大修館書店：東京 (1994)
- 34) 吉井 四郎：バスケットボール指導全書, 大修館書店, p287：東京 (1993)
- 35) 吉田 健司, 内山治樹, 武井光彦, 大高敏弘：バスケットボールにおけるチームディフェンス・ビルディングに関する一考察, 筑波大学体育科学系研究紀要, 28,p91～97 (2005)

Summary

A study on defense tactics in basketball

Tsuneyuki Handa

This study is, practices a training program suggested based on game analysis and examines methods of the effective defense tactics in basketball.

When, for a suggestion of training, analyzing basketball games about the defense tactics about three categories of U.S.A university, Japanese university and Japanese high school, in a result, it became clear that Necessity of "perform the making of defense stance quickly".

Next, based on analysis, when examining the tactics that is necessary for "perform the making of defense stance quickly", it is suggested that it is important that defense prevents fluidity of offense, and "necessity to make an interval enough to be made with a defense stance". And, when practicing a tactical training program to improve those problems, as a result, four effectiveness is suggested.

Four effectiveness are;

- ① Pick up & pressure a ball man at a high position of a court
- ② A check of an outlet pass
- ③ A check of a pass to a front court
- ④ Acquire tactical consciousness

In addition, in practicing a training program based on game analysis, it is suggested that numerical value of training group approach the sample, and it is suggested that the effectiveness of methodology of "the data practical use" that suggesting a training program based on game analysis and practice.