

# 博士論文

バスケットボール競技におけるコレクティブ・エフィカシー  
尺度の開発とチーム・パフォーマンス変容過程に関する研究

平成 30 年度

池田 英治

筑波大学



# 博士論文

論文題目：バスケットボール競技におけるコレクティブ・エフィカシー  
尺度の開発とチーム・パフォーマンス変容過程に関する研究

主指導教員：内山 治樹 教授（副査）

副指導教員：坂入 洋右 教授（主査）

副指導教員：高木 英樹 教授（副査）

浅井 武 教授（専攻外副査）

所 属：筑波大学大学院 人間総合科学研究科 体育科学専攻

学籍番号：201130485

氏 名：池田 英治

## 目次

### 序章

1. 研究背景及び研究の目的.....	1
2. コレクティブ・エフィカシー理論の概要.....	7
3. 競技スポーツにおけるコレクティブ・エフィカシーの影響.....	11

### 第1章 予備的考察：チーム戦術行為へのコレクティブ・エフィカシー理論の適用

1. 緒言.....	18
2. 研究方法	
2. 1 コレクティブ・エフィカシー尺度の信頼性の検証.....	19
2. 2 チーム戦術行為の選定.....	20
2. 3 パフォーマンス指標の設定.....	22
2. 4 練習計画及び指導計画の策定.....	28
2. 5 戦術アプローチ的な指導によるトレーニングの実際.....	32
2. 6 コレクティブ・エフィカシー項目の抽出手続き.....	38
2. 7 調査項目.....	39

2. 8	研究方法	
2. 8. 1	研究対象	41
2. 8. 2	測定尺度	41
2. 8. 3	統計解析	45
3.	結果及び考察	
3. 1	ハーフコート・オフENS・コレクティブ・エフィカシーの信頼性の検証	46
3. 2	ハーフコート・オフENS・コレクティブ・エフィカシー得点に及ぼす影響	48
3. 3	パフォーマンス指標に CE が及ぼす影響	53
3. 4	内省報告	56
4.	本章のまとめ及び本研究の課題	60

## 第2章 バスケットボール版 CE 尺度の開発と信頼性・妥当性の検討

1.	緒言	65
2.	研究 I-1 : バスケットボール用 CE 尺度 Offense 版の開発に向けた予備的調査	
2. 1	対象者及び期間	67

2. 2	尺度項目の抽出手続き	68
2. 3	統計解析	69
2. 4	結果及び考察	71
3.	研究Ⅰ-2：バスケットボール用 CE 尺度 Offense 版開発のための本調査	
3. 1	対象者及び期間	74
3. 2	尺度項目の抽出手続き	75
3. 3	統計解析	76
3. 4	結果及び考察	79
4.	研究Ⅱ-1：バスケットボール用 CE 尺度 Defense 版の開発に向けた予備的調査	
4. 1	対象者及び期間	89
4. 2	尺度項目の抽出手続き	89
4. 3	統計解析	90
4. 4	結果及び考察	91
5.	研究Ⅱ-2：バスケットボール用 CE 尺度 Defense 版開発のための本調査	
5. 1	対象者及び期間	93
5. 2	尺度項目の抽出手続き	94
5. 3	統計解析	95

5. 4 結果及び考察.....	97
------------------	----

### 第3章 GE とパフォーマンス（パフォーマンス指標）との関係性についての再検証

1. 緒言.....	102
2. 研究方法	
2. 1 研究対象.....	103
2. 2 調査内容.....	104
2. 3 統計解析.....	108
2. 4 結果及び考察.....	109

### 第4章 GE・集団凝集性及びパフォーマンスの変容に関する縦断的調査と事例的介入の効果に関する検証

1. 緒言.....	121
2. 研究対象.....	126
3. 調査・介入の内容と手続き	
3. 1 縦断的調査における調査内容と手続き.....	127
3. 2 事例的な介入内容と手続き.....	128

4. 統計解析.....	130
--------------	-----

5. 結果及び考察.....	133
----------------	-----

#### 結章 本研究のまとめ及び今後の課題

1. 本研究のまとめ.....	157
-----------------	-----

2. 今後の課題.....	165
---------------	-----

文献.....	168
---------	-----

#### 資料



## 序章

## 1. 研究背景及び研究の目的

1891年、ネイスミスにより考案されたバスケットボール（ネイスミス, 1980）は、今日では「世界で最も普及したスポーツ種目である」（シュティーターほか, 1999）とも言われる程の隆盛を見せている。そのバスケットボールの歴史上、最も成功を収めた選手の1人であるマイケル・ジョーダン（Michel, Jordan 1963-）は、世界最強のリーグである NBA（National Basketball Association）において、キャリア当初より輝かしい個人成績を残し続けた反面、チームの最終的且つ最大の成功であるリーグ優勝を飾るまでには実に8年もの歳月を費やした。彼を要したシカゴ・ブルズ（Chicago Bulls）が、常勝チームとして NBA に君臨するには、彼の類稀なる身体能力や技術、勝負強さに加え、彼以外のプレイヤーの成熟や偉大なコーチであるフィル・ジャクソンの存在が大であったことは言うまでもない。そして、彼自身が、“Talent wins games, but teamwork and intelligence wins championships.”（Maxwell, 2009）と語っているように、また、内山が、「プレイヤーたちの個々のパフォーマンスからだけで複雑多様なゲーム状況を打開することなど不可能」（内山, 2004）と述べているように、集団（チーム）が勝利するには、選手個々人の能力や才能の集積だけでなく、「チーム・ワーク」などの集団に固有の要素に支えられた、チームとして形成されるパ

パフォーマンスの総体である「チーム・パフォーマンス」(内山, 2001)が重要であることを如実に表している。

バスケットボールは、サッカーやバレーボール等と同様に、いわゆる「集団のボールゲーム」であり、シュティラーら(1999)によれば、その「ゲームの成績は最終的に選手たちの協力の質(相互作用)によって決まる」とされ、また、「行為の成功は、選手一人ひとりの技術的能力の程度や一定のパーソナリティ特性による以外に、社会心理学的な要素—戦術原理の共通理解、とりわけ集団の目標設定に対する一体感—による」(シュティラーほか, 1999)ことが示唆されている。「行為の成功」の連続が結果として勝利に繋がると捉えるならば、個々の競技者は、チームとして最高の結果を獲得できるように良い「チーム・ワーク」を構築する中で、チームとしての共通理解やチームに対する自信を深め、自己の力を発揮することが求められると解される。

一般的に、チーム・ワークとは、「メンバー間の対人関係における親密性や意志の疎通性が良好な状態を指す言葉」(徳永, 2005)として用いられ、いわゆる仲の良さやチームメイトへの信頼感等といった心理的な繋がりを意味したものと捉えることができる。このチーム・ワークや一体感を理解するために、「集団凝集性」という概念が社会心理学の領域において認められ、加えて、共有されたある行動の浸透度を理解するための概念として「コレ

クティブ・エフィカシー」(Collective Efficacy : 以下 CE と略す) の存在を確認することができる。これらの概念は、それ自体がパフォーマンスを表す指標となるわけではなく、パフォーマンスに影響を及ぼす、もしくは、パフォーマンスから影響を受ける概念として捉えられているものであり、先行研究 (Feltz and Lirgg, 1998 ; Myers et al., 2004 ; Heuze et al., 2006) においても、この2つの概念は、パフォーマンスとの間に相補的な関係が認められている。また、これらは「課題遂行を目的とする集団」を説明する場合 (Myers et al., 2004 ; Zaccaro et al., 1995), つまり、その競技を遂行する上で集団として取り組むべき「課題」や「目的」に対するまとまりの強さを検討する場合において、類似的・共通的な概念として捉えることができるとされる (長尾ほか, 2010)。特に、CE はスポーツ心理学の領域において、近年急速に注目を集めてきており、バスケットボールを対象とした先行研究も幾らか確認することができる (Heuze et al., 2006 ; Heuze et al., 2007 ; Watson et al., 2001)。しかしながら、それらの研究は、統計的な手法によって試合場面におけるスタッツと CE との有意な関係性を導き出しているものの、それを変容 (向上) していく過程、すなわち、チーム・ビルディングやコーチングの現場・実践の中で応用された例は殆ど看取することができないのが現状である。

周知のように、チーム・ビルディングとは、「組織力を高め、外部環境への適応力を増す

ことをねらいとした、「一連の介入方略」(徳永, 2005)である。バスケットボールを対象としたチーム・ビルディングに関する研究は、主に長期的な計画の基にその競技力を向上させることを目的とした事例的な研究が報告されている(長門・内山, 2005; 佐々木・内山, 2005; 吉田, 2010)。特に、2004シーズンのT大学を対象に、年間を通して計画的、且つ、継続的な実践を試みた佐々木・内山(2005)、長門・内山(2005)の研究は、当該チームの全国大会での優勝という結果をもってして一定の成果を挙げたと言える。しかし、これらの研究は、戦術としての原則の紹介やシーズンを期分けした上で、現状に最適なドリルを展開していくといった観点に重きを置いたものであり、対象となるべきチームの内的・経時的な変化に目を向けておらず、最終的な試合場面におけるパフォーマンスだけをもってして成功と見なしたところに検討の余地が残る。つまり、実践としての取り組みやドリルは明示されているものの、その過程で個人もしくは集団がどのような変容を辿ったのかを確認するための指標が示されていないのである。また、吉田(2010)は、バスケットボールのハーフコート・オフenseにおけるその戦術的な原則やそれを構築していく上で必要とされる内容を、日米の成功を収めた指導者から比較・検討することで共通事項を導き出している。その示唆は、コーチングを行う上での重要なガイドラインとなるものの、やはり、集団における原則やドリルを紹介するにとどまり、その獲得・習熟過程における集団

の経時的な変化を確認することはできない。

バスケットボール等の集団スポーツにおいては、内山（2002a）によれば、「戦術の仕組みや原理を共通了解事項」としてチーム内に浸透・定着させることが、個人の役割や行動の明確化・安定化に繋がると考えられている。この言及は、個人を尊重しながらも集団として如何に最大限の力を発揮できるようにしていくかという、集団としての共通課題や課題意識を統一することの重要性を示唆している。これらを明文化し、当該集団の戦術行為の原則を纏めることができ、且つ、その集団のチーム・パフォーマンスを可視化することのできる尺度が存在するのであれば、バスケットボール競技における集団の変容過程を把握するに有効な資料となるはずである。この意味で、上述の CE、すなわち、「集団（チーム）としての課題遂行に関する効力感」を明示し可視化することができれば、それは、集団としての共通課題や課題意識を統一することの重要性に、十分応えられる指標となり得ると考えられる。

このように、「集団での戦術行為の優劣やその習熟度がゲームの勝敗を決定する重要な要因であることを意味して」（内山，2004）いとされるバスケットボール競技において、現状では、集団を対象として長期的な計画の基に、チームの成熟過程について、集団やその中の個人的な変化に着目した研究は見受けられない。また、「ゲームで用いられる集団戦

術が効果を発揮するためには、集団全体が同じ戦術的意図を持ってプレイできるよう、ゲームでたびたび生起する状況に最も適した有効な戦術の仕組みや原理を共通了解事項として集団全体に浸透させておくことは不可欠」(内山ほか, 2002a)との言及からも理解できるように、「集団のボールゲーム」であるバスケットボールを対象とした研究においては、集団として如何に最大限のパフォーマンスを発揮できるようにしていくかという、集団(チーム)レベルの変容過程に着目することが最重要であると考えられる。

以上のことから、本研究は、チーム・パフォーマンスの予測指標として有効と考えられる CE を手掛かりに、チームを構成する競技者の心理面における尺度を開発し、複雑・多様なチーム・パフォーマンスの変容過程の実態を解明することを目的とする。具体的には、チーム・パフォーマンスの向上を目指す過程において、バスケットボール競技に特有の課題に関する共有された信念(効力感)、換言すれば、共有された「ある行動」の浸透度を示すとも捉えられる CE を、チームを構築・成熟させていく過程での評価・診断ツールとして用いることによって、チーム・パフォーマンスの変容過程について検証する。そして、チームを構築・成熟させていく過程での評価・診断ツールとして CE 及びその尺度を用いた実践方法について事例的に検討し、現場が真に求める集団として如何に最大限のパフォーマンスを発揮できるようにしていくかという、集団(チーム)レベルの変容過程を明ら

かにするための方法論を提示することで、最終的に、CE理論の競技スポーツ場面における援用の可能性について論じることとする。

## 2. コレクティブ・エフィカシー理論の概要

チーム・パフォーマンスの向上にとって、集団に固有の機能が深く関与していることは疑いのない事実であろう。この点に関して、近年のスポーツ集団研究におけるCEをめぐる論考は、その機能について重要な知見を種々提供している。

CE理論は一般的に、セルフ・エフィカシー（Self Efficacy：以下SEと略す）理論を集団向けに拡張したものである。SEとは、社会心理学の中で動機づけに関する教育・健康・職業といった数多の応用的なコンテキストにおいて、極めて重要な変数として用いられてきたものである。これは、Bandura（1986）によって社会的認知理論（Social Cognitive Theory：以下SCTと略す）の中で提唱され、「予測される状況に対処するために必要とされる一連の行為を、いかに上手くなしうるかについての本人の判断」（佐藤ほか，2002）や、「ある行動を成功裡に遂行することへの確信度」（徳永，2005）を指すとされる概念であり、ハガー・ハヅィザランティス（2007）によれば、スポーツ心理学の領域においても、「パフォーマンスや動機づけに関連する最も強力で頑健な概念」として定着してきたとされる。その

SCTにおいては、行動変化の予測のためには、極めて重要な2つの基本的認識が示されており、一方は結果予期 (outcome expectation)、他方は効力 (エフィカシー) 予期 (efficacy expectation) と称される (竹中・上地, 2002)。前者は、「ある行動を行うことによって重要な結果を生み出すであろうという予測」であり、例えば「私がシュートすると得点を獲得することができる」という結果に対する予測に当たる。後者は、「結果を導くために必要とされる行動をどのくらい成功裡に達成することができるか」という見込み感を指しており、例えば「私はシュートするために、ディフェンスを振り切ることができる」というものである。

SEの提唱者である Bandura (1997) は、その著書の中で、上述の通り SE を集団向けに拡張した概念として CE を提唱している。すなわち、それは CE が組織に属するメンバーの間に存在する、「われわれ」に対し、様々な問題や状況を解決し継続的に活動を改善できるという「集団レベル」での効力感を意味している。これは、「与えられた達成レベルにおける実行要求に対して行動を起こしたり、統合したりする場合において、個人間で共有される有能感 (効力感)」 (Bandura, 1986 ; 1997), 「種々の状況における、チーム (集団) の実行可能性に関する (個人間の) 認知」 (Prussia and Kinicki, 1996) 等と定義されるものであり、集団や組織の機能を理解するために極めて重要なものであると理解されている (淵



上, 2005). 近年, SE の健康スポーツ・行動科学分野での研究の隆盛と相俟って, CE 概念が注目されるに至っている. それは, この概念が, 集団の中でもとりわけ課題解決に関わる集団 (共通の目的を持ち, 相互依存的な役割から構成され, 且つ, 相互に補完し合うスキルを持つ成員から構成された集団) の形成や競技力・パフォーマンスを規定する極めて重要な要因の 1 つと見なされているからである (淵上ほか, 2006 ; Myers et al., 2004 ; Zaccaro et al., 1995). また, 集団 (チーム) の形成やパフォーマンスの向上には, 構成員同士の信頼関係や共同意識の向上が必要であり, それらを理解するためにも CE が注目されている.

Guzzo et al. (1993) は, 所属する集団の一般的な能力に関する集団成員の共有した信念を, CE とは区別した上で「集団の潜在力 : Group Potency」と呼び, それを測定する尺度を開発した. また, 集団で取り組む特定の課題を効果的に達成できるという, 集団の能力に関する成員の共有した信念は, 「集約的効力感」, 「集合的効力感」, 「集団効力感」ないしは「チーム効力感」(Collective Efficacy ; Group Efficacy ; Team Efficacy) と呼ばれ (なお, ここでの「Collective」の日本語訳については文献, 訳者により異なるために, 本文中は Collective Efficacy : CE で統一することとする), それを測定するための方法も開発されている (Gibson, 1999 ; Short et al., 2005). 淵上ら (2006) は, 前者を集団の「一般性効力感」, 後者を「課題に特化された集団の効力感」と分類し, 同一の「効力感」という名辞で纏め

ている。また、社会心理学における集団の潜在力と CE に関連した研究のメタ分析をおこなった Gully et al. (2003) によれば、集団の潜在力と CE はともに、集団の業績（パフォーマンス）とポジティブな関係があると結論づけられ、1) 自分の所属している集団の一般的な能力に関する集団成員の共有した信念が高まるほど、2) 集団で取り組んでいる特定の課題を効果的に達成できるという集団の能力に関する集団成員の共有した信念が高まり、結果として、その集団の業績（パフォーマンス）は高まるということである。これら「集団の潜在力」と「CE」という概念は類似した概念であるが故に、多くの研究者により、その共通性や差異性が論じられている（Gibson, 1999 ; Jung and Sosik, 2003 ; Lindsley et al., 1993 ; Pearce et al., 2002）。しかし、それら膨大な研究をレビューした Stajkovic et al. (2009) では、Gully et al. (2003) の研究と同様、両概念ともパフォーマンス（業績）にポジティブな影響を及ぼすものとしながらも、「集団の潜在力→パフォーマンス」や「CE→パフォーマンス」とそれぞれの概念が単一にパフォーマンスに作用していると捉えるよりも、より強い関係性として、「集団の潜在力→Collective Efficacy→パフォーマンス」というモデルが成り立つ可能性を示唆していることは注目に値する。

このように、集団や組織における集団レベルでの個人の自信感に対する概念規定やその取り扱い、未だ決着を見るに至っていないと言える。しかしながら、先行研究に共通し

ているところでは、集団の潜在力が「広く一般的な」集団に対する個人の自信感を指し示すのに対し、CEは「ある限定的な」場面における課題・目的の実行に対する自信感を指し示している、と理解することができる。これは、研究対象となる集団の性格によって概念を選択する、また規定することの必要性を示唆していると捉えることができる。

そこで、本研究では、CE概念の提唱者である Bandura の定義をベースとしながら、Stajkovic et al. (2009) の研究成果を援用することで、CEを「ある目標を達成するために組織された集団において、目標達成に必要な特定の課題を実行できるという、集団に属する個人が共有する信念」と定義することとする。

### 3. 競技スポーツにおけるコレクティブ・エフィカシーの影響

スポーツ心理学の領域における CE 研究を概観した場合、Short et al. (2005) の“Collective Efficacy Questionnaire for Sports” (CEQS) に代表されるように、CE を測定する尺度として一般性・汎用性の高い尺度が開発されている。一方、特定の課題に特化された集団の効力を測定できるという CE の特性から、種々のスポーツ種目に適した尺度についても作成が試みられている。前述した、本研究における CE の定義は、「チームとしてある課題を上手く行えるかに対する自信感」と換言できるが、この自信感、すなわち CE は、チーム・

パフォーマンスにポジティブな影響を及ぼすもの、つまりチーム・スポーツにおけるパフォーマンスの予測因（先行要因）と成り得るものとして捉えることができ、そのような言説のもとに、わが国においても、CE はパフォーマンスとの関係性を中心に検証されている（河津ほか，2009；永尾ほか，2010；内田ほか，2011）。

例えば，Watson et al. (2001) は，バスケットボールを対象とし，CE について単にチーム・パフォーマンスとの関係を検証するばかりでなく，個人パフォーマンスや SE 及びリーダーの資質や個人内の認知的な作用についての重層的な検証を試み，その有効性を示している。具体的には，選手間で共有されたチームに対する効力感（CE）は，チームの成功を説明するに十分な変数であることが示されるとともに，CE を向上させることの重要性について言及されている。加えて，CE の認知が高ければ SE が高くなるという関係性が認められたことは，集団の効力感（CE）の高まりは，その中で活動している個人の効力感（SE）にも正の効果を及ぼすというポジティブな結論を導き出している。また，Myers et al. (2004) は 10 のアメリカンフットボールチームの攻撃プレイヤーを対象にチーム・パフォーマンスとの相互規定的な関係性を明らかにし，Heuze et al. (2007) は集団凝集性との関連の中で CE の重要性を示唆している。

しかしながら，これらはスポーツ心理学における CE の高い有用性を保証している一方

で、コーチング現場からの要求にこたえた形になっているとは言い難い。その1つに、これらの研究が、チーム・パフォーマンスと CE のポジティブな関係性を支持しているものの、同種のスポーツであれ「チーム・パフォーマンス」についての一貫した指標が示されていない点が挙げられる。基本的に、これらの研究における「パフォーマンス」とは、試合場面のボックス・スコアやゲーム分析によって導き出された数値であるが、具体的には、Watson et al. (2001) においては、「1 試合の平均得点, 1 試合の平均失点, チームの勝敗」がそれにあたり、Heuze et al. (2007) では、個々のパフォーマンスを「 $PERF = (SS3*4 + SS2*3 + SFT*2) - (AS3 + AS2 + AFT) + OR + DR + AG + SG - LB$ 」という数式によって求め、その総和を以てチーム・パフォーマンスとしている。こうした研究者による試合場面のパフォーマンス指標に対する認識の相違は、CE とパフォーマンスの関係性を首肯する上で重要な観点であるにもかかわらず、それについては明確に検討がなされていないと理解できる。このような現状は、CE に関する知見を現場で応用すべき者にとって錯綜した状態を呈するに至り、また、これらの研究を一様に比較・検証を行うことの限界性を示していると言える。さらに言えば、それがコーチング現場における CE の援用を阻害している要因と考えることは妥当である。なぜなら、仮に CE とパフォーマンスとの関係が絶対的に有意であることに違いはないとしても、真に現場のプレイヤーや指導者の求めるものは、単なる

「CE とパフォーマンスの正の関係性」という統計的手法から得られた結果ではなく、それを如何に高めていくかという過程やその手法及びそれを通してパフォーマンスを改善する視点にあるのであって、そのようなコンテキストの中で扱うことによってこそ、パフォーマンスの明確な位置づけが可能になると考えられるからである。



ここに、CE ではないが、SE 概念をコーチング現場に応用し、その有効性を検証した例がある。木内・荒井（2006）は、野球における走塁行動という具体的で限定的な場面を抽出し、それに関して作成された SE 尺度の信頼性を検証するとともに、その「走塁セルフ・エフィカシー尺度」を用いた介入を行うことで、走塁パフォーマンス及び心理的な競技能力の向上を試みている。その中では、SE 尺度を、『野球の試合場面における具体的な状況』を言葉で整理することによって、(中略)走塁パフォーマンス改善のためのチェックリスト」(木内・荒井，2006)として用い、その有効性が示されている。CE とは異なれども、エフィカシー概念をコーチング現場に応用した 1 例としての大いなる示唆を含んでおり、それは、1) 尺度を構成し援用する場合、あるスポーツ種目の中でも、限定的な場面・課題を抽出する必要があること、2) 尺度得点に影響を及ぼす活動や取り組みを明確に示し、且つ、実際の試合場面でのパフォーマンス指標に影響を及ぼすような尺度項目を設定すること、



と集約できる。わが国においては、この木内・荒井の他には、積極的に実践の場でエフィカシー概念を応用した研究が見られないことから、類似の実践的な試みの必要性が求められるとともに、コレクティブ（集団）としてのエフィカシー概念の応用・実践研究を行うことには大きな意義があると考えられる。

## 第1章 予備的考察：チーム戦術行為へのコレクティブ・エフィカシー理論の適用

### 1. 緒言

本研究において「ある目標を達成するために組織された集団において、目標達成に必要な特定の課題を実行できるという、集団に属する個人が共有する信念」と定義する CE は、スポーツ集団に属する個々人に、「われわれ」が一体となりさえすれば様々な問題や状況を解決し継続的に活動を改善できる、という「集団レベル」での効力感の醸成に大いに貢献することで、チーム・パフォーマンスの向上にとって不可欠、且つ、重要な要因である。

「比較的最近までスポーツ心理学の分野においてさほど取り扱われてこなかった CE」

(MacLean and Sullivan, 2003) は、集団の潜在力や集団凝集性といった要素と関連するばかりか、それらの要素を止揚し得る可能性を孕んでいる。そのため、複雑、且つ、相互規定的な構造を有する集団におけるパフォーマンスに影響を及ぼす要因の内実を究明しようとする文脈の中で、CE はより重要である。

しかしその一方で、国内外の従前の研究は、一律にスポーツ心理学という学問領域において検証された CE の高い有用性を保証しているものの、コーチングという実践への援用可能性については何ら有益かつ有効な知見を導出していない。上述したように、CE は、それ自体がパフォーマンスを表す指標となるわけではないものの、パフォーマンスとの間に

密接な相補的關係が認められていることから (Bandura, 1997 ; Heuze et al., 2007 ; Watson et al., 2001), 試合場面において現出する複雑多様なパフォーマンスを評価しなく(できなく)とも, CE を評価することで, 間接的に集団のパフォーマンス状態を把握することが可能となるのである. とすれば, これまでブラック・ボックス化していた集団が変容していく過程(チームの状態)を, 客観的信頼性をもった指標(CE)によって評価することが実現すれば, 従来のコーチング研究とは異なる新たなアプローチを提案することも可能となるだろう. そこで, 本章では, CE 尺度を評価・診断ツールとして用い, バスケットボールの戦術を構築・浸透させていくための実践が, バスケットボールの試合場面でのパフォーマンスの変容に影響を及ぼすのかについて, 予備的な検証を試みることにする.

## 2. 研究方法

### 2. 1 コレクティブ・エフィカシー尺度の信頼性の検証

本章では, CE 概念と密接な関係性を有すると考えられる戦術行為において, バスケットボール競技のオフense戦術に着目する. その中でも, 1 試合における出現割合が最も高い(加藤ほか, 1993)とされる, ハーフコート・オフenseにおける戦術的な原則やその戦術自体の効果に関する項目によって尺度を構成する. 周知のように, バスケットボール

の勝敗は、一定時間内の得点の多寡によって決定され、「バスケットボール競技においては、オフェンスがディフェンスよりも分析対象として優先的に扱われる」（内山，2004）ことを考えると、バスケットボールの戦術的側面の研究を進める場合において、「オフェンス」のそれに着目することはより重要であると考えられる。従って、本章では、上述の1試合における出現割合が最も高いということは最も重要視されるべきである、との根拠から、ハーフコート・オフェンスを選定した。

## 2. 2 チーム戦術行為の選定

研究対象となるチームにおいて採用するハーフコート・オフェンス戦術を、1) CE概念と高い関連性を有すると仮定されるもの、2) 当該チームの特徴や実情に即したものの、という2点から検討し、その2条件に最も適したハーフコート・オフェンス戦術の選定を行った。

内山（2002a）によれば、バスケットボールでは、「集団での戦術行為の優劣やその習熟度がゲームの勝敗を決定する重要な要因であること」から、「ゲームで用いられる集団戦術が効果を発揮するためには、集団全体が同じ戦術的意図を持ってプレイできるよう、ゲームでたびたび生起する状況に最も適した有効な戦術の仕組みや原理を共通了解事項として

集団全体に浸透させておくことは不可欠」(内山, 2002a) であるとされる。なぜなら、バスケットボールのようなチーム・スポーツでは、「個人の能力はチームという集団の中で、チームとともにしか発揮できない」(シュティーターほか, 1999) のであって、競技中に行使される全ての個人戦術やグループ戦術は、チーム戦術に収斂されていくという関係を作っているとされるからである(内山, 2004)。翻って、「戦術の仕組みや原理を共通了解事項」としてチーム内に浸透・定着させることは、個人の役割や行動の明確化・安定化があればこそ実現されるのである。

本章においては、オフェンスのチーム戦術について、ウドゥン(2000)の言うところの「いかに採用したオフェンスをうまく実行するか」やその採用されるべきオフェンス・システムはチームの内情を全く考慮しないものではなく、「選手に合うシステムを修正して使用」(吉井, 1987)することが重要であるとの言明を参考に、「フレックス・オフェンス」を採用し、練習計画を構成することとする。本章において、この「フレックス・オフェンス」を採用したのには、1) 指導・練習期間を十分に確保できないこと、2) 当該チームは長身選手不在であり、平面での動きに活路を見出さなければならないこと、3) 絶対的な得点力のある選手が不在していること、というチーム・選手の状況に最も適したオフェンス・システムであると判断したと同時に、集団(チーム)戦術行為のパフォーマンスを表す指

標として CE 尺度を用いる上での関連性を見出すことができると考えられたからである。

なお、本章における「フレックス・オフense」の内容は、Ruben (2009) と倉石 (2004)

を参考に作成し、分析対象とした当該チームの選手とミーティングを繰り返す中で構成・

再構成された。

### 2. 3 パフォーマンス指標の設定













## 2. 4 練習計画及び指導計画の策定

コーチングにおいては、「コーチの一義的な使命と役割は、目標とするゲームでチームに勝利を収めさせることにある」（内山，2002b）とされ，そのためにコーチは，自チーム，並びに，対戦チームの戦力分析を行い，それに基づいた競技力の向上に必要となる事柄について，計画を策定し展開していく．具体的には，チーム・スタイルの構想，トレーニング計画，トレーニング内容の精選及びそれらをどの様に構成し，どのような順序で教えるかという実施方法の検討までもが含まれるとされる（内山，2002b）．その方法論の1つとして，近年，体育科教育学の領域においては，「理解のためのゲーム指導論（Teaching Game for Understanding: TGFU）」（Bunker and Thorpe, 1982）や「戦術アプローチ（A Tactical Games Approach）」（グリフィンほか，1999）などの球技・ボール運動に関する新たな指導理論が提唱されている．これらは，「これまでの伝統的なゲームの指導法，即ち，実際のゲームと無関係に個々の技術が指導され，それがまるでゲームに活かされなかったり，低レベルの

ゲームを楽しむだけで終わっている授業に対する反省から生まれたものである」(中井ほか, 2006)とされる。その指導論は、「戦術的理解並びに適切な技能を発揮して戦術的課題を解決していく能力であるゲームパフォーマンスを向上させようとしているところに共通の特徴」(中井ほか, 2006)を見出すことができる。このゲーム・パフォーマンスを向上させるためには、ゲーム場面で生じる戦術的課題の識別や戦術的気づきが重要な意味を有することとなり、それらを喚起するためには、ゲームを中心に据え、ゲームから出発すべきであるという立場がとられている。ゲームにおいて戦術的な課題を意識させることにより、「何のために」、「何をするか」という戦術的気づきを抱かせ、その上で「どのようにするのか」といった技術の習得を目指すというサイクルが形成されるのである。このような視点は、コーチング研究の領域においても重要となってくるものであり、勝利することを前提に取り組まれるコーチングにおいては、より一層、ゲーム場面におけるパフォーマンス向上のために、ゲーム場面で生じる戦術的課題の識別や戦術的気づきが重要な意味を持つと言えるであろう。

また、「ゲームにおける技術の特性は、戦術によって決定されなければならない。学ぶべき技術は、戦術を遂行するために必要な技術であり、当然、技術は戦術との関連で獲得すべきである」(宮内, 2001)との言及は非常に示唆に富んでいる。これは「スキルの反復練

習(技術中心のアプローチ)」(内山, 2002b)に終始してきたコーチングの世界においても、通用するものであると考えられ、これら新しい指導理論である「戦術アプローチ」をコーチングに援用した一例として、内山(2002b)の研究を確認することができる。そこでは教育学で用いられる「カリキュラム」という概念を用い、「テーマ→実践→省察」という往還的な過程を有する長・中・短期的な実践を展開することの重要性を喚起し、「WGTGC Method」なる1回のトレーニング・ユニットを示したところに大きな意義がある。すなわち、それは、長・中・短期ごとの目標や計画から構成された実践の構想が、或る「テーマ」として具体化し、コーチとプレイヤーとにより「実践」され、分析・反省(「省察」)される中で、1回のトレーニングにおいては、「Warm up→Game→Training→Game→Cool down」との流れの中で、それらが往還的に展開されていくものである。この「テーマ→実践→省察」に収斂される「往還」的な過程を、内山(2002b)は「スポーツ・カリキュラム」と呼称し、1回のトレーニング・ユニットの中でも実現され、さらにはそれが中・長期的な実践に生かされていくことの必要性を説いている。

このアプローチを参考にすれば、安定した戦術行為を作動させることを目的に、個人的なゲーム経験を統一し、選手たちに戦術の共通了解事項を浸透させるためには、「基礎戦術から個人戦術、個人戦術からグループ戦術、そしてグループ戦術からチーム戦術へ」と階

層的に積み上げられるような構成の練習計画を立案するのではなく、象徴としての「戦術行為の全体性」をゲーム・ライクな状況で確認・実践した上でそれらを分解し、トレーニングした成果を再びゲームに反映させていく形をとることが効果的であると推察できる。そして、この長・中・短期ごとの目標や計画から構成された実践の構想が、或る「テーマ」として具体化し、コーチとプレイヤーとにより「実践」され、分析・反省（「省察」）される中で、チーム・スポーツにおいて主要な目標であるチーム・パフォーマンスの向上とプレイヤーの満足という「結果」を産出していくと考えられる。

そこで、本章においては、戦術アプローチにおける「テーマ→実践→省察」という往還的な過程を有する長・中・短期的な実践の展開及び内山（2002b）の「WGTGC Method」なる1回トレーニング・ユニットを実際の指導場面に援用し展開していくこととする。本章におけるハーフコート・オフENSE戦術を構築・浸透させるためのメニューは、チーム・ワーク（5 on 0, 5 on 5 dummy）からスタートし、インディビジュアル・ワークを経てグループ・ワーク、そして、再びチーム・ワーク（5 on 5）へと段階的な流れを形成しており、これはまさしく、内山（2002b）の往還的なサイクルを有する戦術アプローチ的な取り組みであり、個人戦術からグループ戦術そしてチーム戦術への漸進的なトレーニングによって、最終的にチーム戦術の向上に収斂されるように計画し実施するものである。また、1日の

トレーニング・ユニットによる最終的な目標であるチーム戦術の構築・浸透，すなわち，ハーフコート・オフense戦術の浸透度を5 on 5でのスクリメージによって確認し，そこにおける未達成点や改善点が次のトレーニング・ユニットにフィードバックされ，再び，チーム・ワーク（5 on 0，5 on 5 dummy）からスタートし，インディビジュアル・ワークを経てグループ・ワーク，そして再びチーム・ワーク（5 on 5）へと，チーム戦術行為の構築・浸透が促されるように構成するものである．

そして，4-5週に1度の中期的な周期で，CE尺度を測定し，そのチーム戦術におけるハーフコート・オフense行為の効力感から，中期的な練習計画が再構成され，それと同時に，次期における日々のトレーニング・ユニット作成へ反映させていくという往還的な実践の中で競技力の向上が図られるものである．

1回のトレーニング・ユニットの1例を表1に示した．1シーズンのトレーニング・ユニットからハーフコート・オフense戦術の習得のために実践されたオフenseメニューのみを抽出し（1）インディビジュアル・ワーク，（2）グループ・ワーク，（3）チーム・ワークの3つに分類し纏めたものが表2である．

## 2. 5 戦術アプローチ的な指導によるトレーニングの実際



1回のトレーニング・ユニットの実践において、取り組まれた指導内容、また、そのトレーニング・ユニットにおける練習後の選手の発言・気づき及びそれに対する指導者の所感や次回のトレーニングを構成する上での気づきを記録したものの例を表3に示した。

表3のように、日々の練習の中での選手の気づきや発言を、その後に展開される練習に反映させ、上述の通り、4-5週に1度の中期的な周期（表4参照）でCE尺度を測定し、選手のチーム戦術におけるハーフコート・オフENSEの効力感得点を参考に、中期的な練習計画が再構成され、それと同時に、次期における日々のトレーニング・ユニット作成へ反映させていくという往還的な実践の中で競技力の向上が図られた。

本章における実践期間は、2010年6月23日から9月24日までであり、当該チームは基本的に1週に3日のペースで練習が行われ、計37回のトレーニング・ユニットが計画され実践された。

Table 1 Example of training unit

26W#62		Daily Practice Plan		Aug 18 (Wed), 2010
EMPHASIS OF DAY		OFFENSE: Attack the gap		
EMPHASIS OF DAY		DEFENSE: Help, Rotation		
TIME		SUBJECT		MEMO
9:00	5	Assembly		
05	10	Warming up/stretching		
15	10	Circuit training (30 sec): 1) Skipping rope (Double under) 2) Push-up 3) Squat 4) Burpee		
25	8	Shooting drill: Flash shooting (①Timing-2 ②Straight ③Cross ④Step back ⑤Step side) @Top		Conex1
33	10	Team work: HC 5 on 0 (Flex offense) 5 passes  Defense work:		
43	6	1) FC Zigzag& shooting		
49	4	2) Defense foot work drill: Close out& slide, deny foot work		
53	6	3) 2 on 2 Deny& help (Top-Wing)		
59	20	Fundamental drill: 1) Low-post moves (9 pattern) 2) Low-post 1 on 1 (Ranking) 3) Wing 1 on 1 (Ranking)		
10:19	10	Agility training		Ladder×2
29	20	Group work: 1) HC Flex-situation 2 on 2-Ball side (Start = Dribble screen) 2) HC Flex-situation 4 on 3-Help side (Start = Vertical screen→Down screen)		
49	10	Shooting drill: Pair shooting		
59	8	Transition drill: 1) FC 1 on 1 (Counterattack) 2) FC 2 on 2 (Cross court)		
11:07	10	Team work: 1) 5 on 4 Box out→3 on 2→2 on 1		
17	10	2) FC 5 on 5 Flex offense vs. #22 defense		
27	30	Scrimmage game (10 pts game) & Body stabilization (30 sec)  Transition drill:		
57	3	Shooting drill: 76ers shooting (Men = 80 makes, Women = 70 makes)		
12:00	3	Cooling down (Jog)		
12:03		Conclusion		

Table 2 Practice drill of offense

**Individual drill:**

Jab step drill  
 Low-post moves drill  
 HC 1 on 1-Wing  
 HC 1 on 1-Low post  
 HC 1 on 1-High post  
 HC 1 on 1-Top  
 Flex situation shooting

**Group work:**

HC 2 on 0 Dribble& drift-Middle (Ball side -Low Post)	HC 3 on 2-Around play
HC 2 on 0 Dribble& drift-Middle (Ball side -Wing)	HC 3 on 3-UCLA play
HC 2 on 0 Dribble& drift-Middle (Ball side -Top)	HC 3 on 3 High pick-Ball side
HC 2 on 0 Dribble& drift-Middle (Help side -Low Post)	HC 3 on 3 Flare screen-Help side
HC 2 on 0 Dribble& drift-Middle (Help side -Wing)	HC Flex-situation 3 on 2 (Start = Down screen)
HC 2 on 0 Dribble& drift-Middle (Help side -Top)	HC Flex-situation 3 on 2 (Start = Flair screen)
HC 2 on 2-Around play	HC Flex-situation 3 on 3 (Start = UCLA or Around)
HC 2 on 2 Dribble screen-Ball side	HC Flex-situation 3 on 3-Ball side (Start = Post feed)
HC 3 on 2 High pick -Ball side	HC Flex-situation 4 on 3 (Start = Vertical screen → Down screen)

**Team work:**

HC 5 on 0 Flex offense-Set (DS-1, DS-2, High-1, High-2)  
 HC 5 on 0 Flex offense-Continuity  
 HC Flex-situation 5 on 5 (Start = Flair screen)  
 HC Flex-situation 5 on 5 (Start = UCLA or Around)  
 HC Flex-situation 5 on 5 (Start = Vertical screen → Down screen or Dribble screen)  
 HC 5 on 5 Flex offense-Set (DS-1, DS-2, High-1, High-2)  
 HC 5 on 5 Flex offense-Continuity → FC 5 on 5  
 HC 5 on 5 Flex offense-Set (DS-1, DS-2, High-1, High-2) → FC 5on5  
 3quarter 5 on 5 Flex offense-Continuity  
 3quarter 5 on 5 HC 5 on 5 Flex offense-Set (DS-1, DS-2, High-1, High-2)  
 HC 5 on 5 Pick play  
 Scrimmage game

Table 3 Examples of practice diary

6月22日(火)
<p><b>選手の発言及び気づき</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・センターのボールキープ時間が長すぎる</li> <li>・フレアスクリーンのカッターにパスを出した後が続かない</li> <li>・BASIC1 (Flare スタート) で、スクリーン・ポップした後のセンターがボールをレシーブできない</li> </ul> <p><b>指導者の所見</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・センターに対してフレアスクリーンをかける。その後にポップアウトしてもらえると良いのでは?</li> </ul> <p><b>取り組まれたハーフコート・オフense戦術の習得のためのドリル</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Team work: Flex offense-Continuity (dummy)</li> <li>・ Team work: Scrimmage game</li> </ul>
8月4日(水)
<p><b>選手の発言及び気づき</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全体の動きの再確認が必要</li> <li>・ポジショニング (5人の配置) があいまい</li> </ul> <p><b>指導者の所見</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポジショニングの再確認が必要。強調すべき</li> </ul> <p><b>取り組まれたハーフコート・オフense戦術の習得のためのドリル</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Team work: Flex offense-Continuity (dummy) 5 passes</li> <li>・ Group work: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) HC Flex-situation 2 on 2-Ball side (Start = Dribble screen)</li> <li>2) HC Flex-situation 3 on 3-Ball side (Start = Post feed)</li> <li>3) HC Flex-situation 3 on 2-Help side (Start = Flare screen)</li> </ol> </li> <li>・ Team work: Scrimmage game</li> </ul>
8月20日(金)
<p><b>選手の発言及び気づき</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ラテラル・ダウンにこだわりすぎている</li> <li>・想定外の動きが展開された場合にどのようにプレイを連続させるのか</li> </ul> <p><b>指導者の所見</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スクリーン・フォー・ザ・スクリーナーで攻められなかった後の繋がりが無い。1つの動きを丁寧に</li> </ul> <p><b>取り組まれたハーフコート・オフense戦術の習得のためのドリル</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Team work: Flex offense-Continuity (dummy) 5 passes</li> <li>・ Individual work: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) HC 1 on 1-Wing</li> <li>2) HC 1 on 1-Low post</li> </ol> </li> <li>・ Group work: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) HC 3 on 3 High pick-Ball side</li> <li>2) HC Flex-situation 2 on 2-Ball side (Start = Dribble screen)</li> <li>3) HC Flex-situation 4 on 3-Help side (Start = Vertical screen→Down screen)</li> </ol> </li> <li>・ Team work: HC 5 on 5 (Flex offense)</li> </ul>

Table 4 One-year periodization and measurement protocol

Date	Team event	Periodization	Main target
1月 1週 2 3 4		オフ・シーズンⅠ (移行期)	・身体のケア ・休息, 身体の調整 ・筋力の向上 ・ファンダメンタルの向上
2月 1週 2 3 4	チーム練習開始		・ファンダメンタルの向上 ・個人戦術の向上
3月 1週 2 3 4		プレ・シーズンⅠ (一般的準備期)	・グループ戦術の向上
4月 1週 2 3 4		アーリーシーズンⅠ (専門的準備期)	・ファンダメンタルの向上 ・個人戦術の向上 ・グループ戦術の向上 ・チーム戦術の確認・向上
5月 1週 2 3 4	関東大学トーナメント 関東大学新人戦	ピークシーズンⅠ (試合期)	・コンディショニング ・スカウティング
6月 1週 2 3 4	CE 尺度測定 (1回目) 実践開始	オフ・シーズンⅡ (移行期)	・身体のケア ・休息, 身体の調整
7月 1週 2 3 4	CE 尺度測定 (2回目)	プレ・シーズンⅡ (一般的準備期)	・ファンダメンタルの向上 ・個人戦術の向上 ・グループ戦術の向上 ・チーム戦術の確認・向上
8月 1週 2 3 4		オフ・シーズンⅢ (移行期)	・筋力の向上 ・持久力・敏捷性の向上
9月 1週 2 3 4	関東大学リーグ戦 (約1ヵ月間)	アーリーシーズンⅡ (専門的準備期)	・身体のケア ・休息, 身体の調整 ・ファンダメンタルの向上
10月 1週 2 3 4	実践終了 CE 尺度測定 (4回目)	ピークシーズンⅡ (試合期)	・個人戦術の向上 ・グループ戦術の向上 ・チーム戦術の確認・向上
11月 1週 2 3 4		オフ・シーズンⅣ (移行期)	・コンディショニング ・スカウティング
12月 1週 2 3 4			・身体のケア ・休息, 身体の調整 ・筋力の向上 ・ファンダメンタルの向上 ・個人戦術の向上

## 2.6 コレクティブ・エフィカシー項目の抽出手続き

SE 及び CE 尺度に関する，木内・荒井（2006），淵上ら（2006），Short et al.（2005），竹中・上地（2002），佐藤ら（2002），Watson et al.（2001）の研究を参考に，バスケットボールにおけるハーフコート・オフENSE戦術行為について，バスケットボール・コーチング学を専攻する大学教員と大学院生及び大学生による協議の上，尺度項目を準備した。

そのハーフコート・オフENSE・コレクティブ・エフィカシー尺度における準備項目の選定に際しては，1) 個人の体力・筋力的要素とは無関係なものを扱うこと，2) 当該チームだけに通用する限定的なものを極力扱わず，他のチームでも使用可能であることを考慮した。上記の1) に関しては，「戦術行為」や「戦術」という言葉を項目中に必ず明記することで，基準を満たすよう項目内容を設定した。また，2) に関しては，例えば「スクリーン・フォー・ザ・スクリナーを効果的に機能させることができる」等の，戦術の中でも全てのチームが採用しているとは考えにくいものとそれを表す名辞（「スクリーン・フォー・ザ・スクリナー」）を含まないようにすること及び「あなたのチームは，定められた戦術行為によって，相手のディフェンスのズレを生み出したり，アウトナンバー状況を作り出すことができる」における「アウトナンバー」という名辞のように，その語句と類義の言葉（「オーバーナンバー」）が存在するものについては，協議の上，一般により広く認知され

ているであろう表現を採用する，等の手続き・検討を行うことによって項目内容を設定した。

以上のような手続き・検討を行った結果，20項目から成るハーフコート・オフense・コレクティブ・エフィカシー尺度項目を仮説的に設定した。

## 2.7 調査項目

設定された20項目それぞれのハーフコート・オフense戦術行為を遂行できる見込み感について，「まったくできない(0)」から「絶対にできる(100)」までの11段階で回答を求め，その数値を「ハーフコート・オフense・コレクティブ・エフィカシー得点」とした。尺度の信頼性を検討するために，2010年6月の1回目の練習とその1週間後の2回にわたって回答を求めた。なお，その間には戦術的な練習は一切行われなかった。

**Table 5** Collective Efficacy Scale for Half-Court Offense item

- 
- 1 あなたのチームは、定められた戦術行為によって、相手チームのディフェンスを脅かすことができる
  - 2 あなたのチームは、定められた戦術行為によって、相手のディフェンスのズレを生み出したり、アウトナンバー状況を作り出すことができる
  - 3 あなたのチームは、定められた戦術行為によって、得点を獲得するための効果的なプレイをすることができる
  - 4 あなたのチームは、定められた戦術行為の中で、個々が状況を判断してプレイすることができる
  - 5 あなたのチームは、定められた戦術行為の中で、チームメイトの動きに合わせて、個々の動きを選択することができる。
  - 6 あなたのチームは、定められた戦術行為のいかなる場面（局面）であっても、次にとるべきプレイを行うことができる
  - 7 あなたのチームは、定められた戦術行為の中で、常にゴール（シュート）及びボールを意識してプレイすることができる
  - 8 あなたのチームは、定められた戦術行為を素早く、且つ、正確に実行することができる
  - 9 あなたのチームは、定められた戦術行為によって生じたズレやアウトナンバーを見逃さず、そこを攻めることができる
  - 10 あなたのチームは、定められた戦術行為の中で、相手チームのディフェンスの動きに合わせて、的確なプレイを選択することができる
  - 11 あなたのチームは、厳しいディフェンスの状況下であっても、同様に戦術を機能させることができる
  - 12 あなたのチームは、いかなる選手が出場しようとも、戦術を機能させることができる
  - 13 あなたのチームは、全ての選手がいかなるポジションにおいても、同様に戦術を機能させることができる
  - 14 あなたのチームは、相手のチームの能力やサイズに関わりなく、同様に戦術を機能させることができる
  - 15 あなたのチームは、心理的な動揺がある場合や余裕のない時及び負けている場合などにおいても、同様に戦術を機能させることができる
  - 16 あなたのチームは、疲弊している時や身体的にベスト・コンディションでない場合においても、同様に戦術を機能させることができる
  - 17 あなたのチームは、試合に出場していない選手であっても、チームの動きに対して助言をしたり、問題点を指摘することができる
  - 18 あなたのチームは、いかなる選手であっても、定められた戦術行為の動きの軌跡や動きの流れを図示することができる
  - 19 あなたのチームは、いかなる選手であっても、戦術上のシュートの優先順位を意識してプレイすることができる
  - 20 あなたのチームは、選手間でコミュニケーションをとりながら、戦術を機能させることができる
-



## 2. 8 研究方法

### 2. 8. 1 研究対象

CE 尺度の作成における研究対象は、関東圏にある医療系大学バスケットボール部に所属する選手 24 名（男子 13 名，女子 11 名）であった。当該チームは，調査時期（2010 年 6 月－10 月）において，男子は関東大学バスケットボール連盟 5 部に，女子は関東大学女子バスケットボール連盟 4 部に所属するチームであった。また，CE 尺度を用いた実践における対象は，上述の医療系大学バスケットボール部に所属する選手 23 名（男子 12 名，女子 11 名）であった。

### 2. 8. 2 測定尺度

ハーフコート・オフENSES戦術行為における見込み感について，尺度作成時と同様に回答を求め，その数値を得点とした。調査時期については，実践開始前の 6 月【Pre】，長期的なオフ・シーズン前の 7 月中旬【Mid-1】，リーグ戦開幕前【Mid-2】，リーグ戦閉幕後【Post】の 4 時期であった。

対象試合における各種項目の分析値を表 5 に示した。具体的には，Pts（1 試合における総得点），Half Court-Pts（1 試合におけるハーフコート・オフENSESでの総得点），HP/P(%)

(総得点に占めるハーフコート・オフENSE得点の割合), 3PA (3ポイント・シュート試投数), 3PM (3ポイント・シュート成功数), 3P% (3ポイント・シュート成功率), 2PA (2ポイント・シュート試投数), 2PM (2ポイント・シュート成功数), 2P% (2ポイント・シュート成功率), FTA (フリースロー・シュート試投数), FTM (フリースロー・シュート成功数), FT% (フリースロー・シュート成功率), Off-Reb (ハーフコート・オフENSEにおけるオフENSE・リバウンド獲得数), Assist (ハーフコート・オフENSEにおけるアシスト数), Poss (総ハーフコート・オフENSE攻撃回数), TO (ハーフコート・オフENSEにおけるターンオーバー数), TO/Poss (%) (総ポゼッション数あたりのターンオーバー数) を抽出し, その中から, 「パフォーマンス」の指標として, ハーフコート・オフENSEにおけるターンオーバー数を総攻撃回数で除した値 (TO/Poss) を用いた. 対象試合は, 実践開始以前に行われた8試合 (男子4試合+女子4試合, 関東大学トーナメント戦・関東大学バスケットボール新人記念大会・市民大会) 及び秋季の関東大学バスケットボールリーグ戦12試合 (男子6試合+女子6試合) であった.

また, 分析には, それぞれの試合のVTRを後日再生し, 手製の用紙に各項目を記録し, データを収集するという方法を用いた. その際, ハーフコート・オフENSE戦術を分類する視点として以下を設定した.

**Table 6** Game stats in pre- and post-competition

		<i>Pts</i>	<i>Half Court-Pts</i>	<i>HP/P (%)</i>	<i>3PA</i>	<i>3PM</i>	<i>3P%</i>	<i>2PA</i>	<i>2PM</i>	<i>2P%</i>	<i>FTA</i>	<i>FTM</i>	<i>FT%</i>	<i>Off-Reb</i>	<i>As</i>	<i>Poss</i>	<i>TO</i>	<i>TO/Poss (%)</i>
<i>Pre</i>	<i>Men 1</i>	56	50	89.3	12	3	25.0	34	17	50.0	14	7	50.0	7	4	75	22	29.3
	<i>Men 2</i>	58	30	51.7	7	3	42.9	38	10	26.3	4	1	25.0	7	3	64	17	26.6
	<i>Men 3</i>	89	20	22.5	4	1	25.0	15	6	40.0	10	5	50.0	1	2	32	8	25.0
	<i>Men 4</i>	45	19	42.2	13	1	7.7	38	6	15.8	6	4	66.7	5	1	75	21	28.0
	<i>Women 1</i>	67	13	19.4	8	1	12.5	16	4	25.0	4	2	50.0	3	0	34	8	23.5
	<i>Women 2</i>	81	33	40.7	20	6	30.0	24	5	20.8	13	5	38.5	10	8	65	14	21.5
	<i>Women 3</i>	34	12	35.3	18	1	5.5	15	3	20.0	6	3	50.0	8	2	59	23	39.0
	<i>Women 4</i>	55	38	69.1	8	3	37.5	31	12	38.7	6	5	83.3	6	6	57	15	26.3
	<i>Mean</i>	60.6	26.9	46.3	11.3	2.4	23.3	26.4	7.9	29.6	7.9	4.0	51.7	5.9	3.3	57.6	16.0	27.4
<i>Post</i>	<i>Men 1</i>	74	25	33.8	13	1	7.7	31	11	35.5	0	0	0.0	8	4	49	5	10.2
	<i>Men 2</i>	96	49	51.0	18	6	33.3	32	14	43.8	6	3	50.0	6	5	62	9	12.5
	<i>Men 3</i>	62	19	30.6	1	0	0.0	16	9	56.3	2	1	50.0	3	1	19	1	5.3
	<i>Men 4</i>	71	33	46.5	16	4	25.0	32	10	31.3	2	1	50.0	4	4	57	8	14.0
	<i>Men 5</i>	96	45	46.9	9	4	44.4	32	16	50.0	2	1	50.0	6	4	50	8	16.0
	<i>Men 6</i>	30	22	73.3	10	2	20.0	17	7	41.2	2	2	100.0	5	0	35	7	20.0
	<i>Women 1</i>	71	49	69.0	17	8	47.1	35	10	28.6	12	5	41.7	11	8	78	20	25.6
	<i>Women 2</i>	58	21	36.2	2	0	0.0	20	8	40.0	9	5	55.6	2	2	27	2	7.4
	<i>Women 3</i>	81	68	85.2	31	6	19.4	40	23	57.5	7	4	57.1	19	8	84	9	10.7
	<i>Women 4</i>	60	43	71.7	14	3	21.4	49	13	26.5	15	8	53.3	11	4	79	8	10.1
	<i>Women 5</i>	59	37	62.7	17	7	41.2	38	7	18.4	6	2	33.3	17	6	66	8	12.1
<i>Women 6</i>	39	30	76.9	15	5	33.3	15	5	33.3	8	5	62.5	7	4	45	11	24.4	
<i>Mean</i>	66.4	36.8	57.0	13.6	3.8	24.4	29.8	11.1	38.5	5.9	3.1	50.3	8.3	4.2	54.3	8.0	14.2	

- 1) 対峙するチームのディフェンスは、マンツーマン・ディフェンスのみとする。
- 2) ハーフコート・オフENSEの始まりは、対峙するディフェンスプレイヤーが全て自陣に戻った状態とし、且つ、ボール保持から10秒以上経過した瞬間とする。
- 3) ハーフコート・オフENSEの終わりは、オフENSE・プレイヤーがシュートを放った瞬間、ターンオーバーが発生した瞬間、非ファウルの瞬間及びカットボールの瞬間とする。
- 4) 上述の2) の条件からのオフENSE・リバウンドを獲得した直後及び2) の条件からのカットボールや非ファウルのスローインから開始した直後（ともに2パス以内）にシュートを放ったオフENSEは、ハーフコート・オフENSEから除外する。

なお、これらの条件設定は内山（2004）、大高ら（2006）を参考とした。

リーグ戦閉幕後のハーフコート・オフENSE・コレクティブ・エフィカシー尺度の回答に併せて、内省報告の記入を求めた。その質問内容は、「今シーズン行ったハーフコート・オフENSE戦術の習得における取り組みについて、何か思うところがあれば記述してください」というものと、戦術的アプローチを援用した練習方法や内容についての思うところを記入してもらおうというものであった。

### 2. 8. 3 統計解析

ハーフコート・オフENS・コレクティブ・エフィカシー尺度の開発に際しては、身体活動・運動関連のSE研究をレビューした竹中・上地（2002）及び木内・荒井（2006）を参考とした。ハーフコート・オフENS・コレクティブ・エフィカシー尺度の内的整合性を表す指標として信頼性係数（Cronbach's coefficient alpha）を求めるとともに、尺度の安定性を検討するためにテスト-再テスト法による相関分析を行った。

ハーフコート・オフENS・コレクティブ・エフィカシー尺度の経時的な変化については、対応のある一元配置分散分析（repeated-measures ANOVA）を施した。分析に際しては、Mauchlyの球面性検定を行い、球面性が仮定されない場合においては、Greenhouse-Geisser法による自由度を $\epsilon$ 修正した上で分散分析を実施し、事後検定における多重比較についてはBonferroni法を採用することとした。また、経時的な変化に関する効果・影響を判断するために、サンプル・サイズによって変化しない効果量（グループごとの平均値の差を標準化した効果量）の代表的な指標であるCohen's  $f$ （一元配置分散分析）とCohen's  $d$ （多重比較検定）、サンプル・サイズ、効果量及び有意水準をもとに検定力（ $1-\beta$ ）について、G\*Power 3.1.9.2（Faul et al., 2007）を用いて求めた。

さらに、性別（男性、女性）×測定時期（実践開始前、7月、リーグ戦開幕時、リーグ戦

閉幕時) 及びパフォーマンス・レベル (レギュラー, 非レギュラー) ×測定時期 (実践開始前, 7月, リーグ戦開幕時, リーグ戦閉幕時) を要因とする 2×4 の二元配置分散分析を施した。二元配置分散分析の事後処理については, 交互作用を優先して分析を行い, 主効果にのみ有意な差が認められた場合には, Bonferroni 法による多重比較検定を, 交互作用が認められた場合には, 要因別の単純主効果検定を施すこととした。また, 一元配置分散分析と同様に, 効果量 (Cohen's  $f$ ) と検定力 ( $1-\beta$ ) を求めた。

実践前後における対象試合の “TO/Poss” の変化については, 対応のない  $t$  検定 (Student's  $t$ -test) を用いて平均値の差について検討し, 効果量 (Cohen's  $d$ ) と検定力 ( $1-\beta$ ) を求めた。

なお, 統計処理には, PASW Statistics 18.0 を用い, 全ての統計処理における有意水準は両側 5%未満とした。

### 3. 結果及び考察

#### 3. 1 ハーフコート・オフENS・コレクティブ・エフィカシーの信頼性の検証

ハーフコート・オフENS戦術行為 20 項目に関する 2 度にわたる回答結果からクロンバックの  $\alpha$  係数を算出した結果,  $\alpha=.92$  (1 回目) 及び  $\alpha=.95$  (2 回目) の値が得られ, 高い内的整合性が認められた。

Table 7 Result of test-retest ( $n = 24$ )

	<i>Test (1 June.)</i>		<i>Re-test (8 June.)</i>		<i>r</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
1	53.75	12.45	51.67	11.67	.49**
2	57.08	13.34	53.33	12.74	.42*
3	55.83	13.49	52.50	11.13	.22
4	44.17	13.81	41.67	17.86	.40
5	41.25	13.29	39.58	13.98	.61**
6	44.17	12.13	40.83	13.16	.41*
7	50.42	16.28	51.67	14.65	.58**
8	43.33	12.74	47.08	15.17	.32
9	50.42	13.01	49.58	16.01	.46*
10	45.00	15.60	44.17	9.74	.17
11	33.33	12.39	36.67	14.94	.63**
12	28.33	15.51	31.67	16.06	.73**
13	28.33	17.61	31.25	16.24	.81**
14	32.08	20.43	35.83	16.92	.71**
15	37.50	15.95	38.75	15.13	.31
16	39.17	16.66	40.83	14.72	.66**
17	45.42	18.17	42.08	18.41	.36
18	37.50	15.95	41.25	18.25	.52**
19	44.17	14.72	44.17	17.92	.66**
20	51.67	14.65	53.33	14.94	.45*
<i>Sum</i>	862.92	190.98	867.92	216.95	.71**

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

また、テスト-再テスト間での各項目に対する一致率（相関係数）を求めた結果、14項目（70%）が  $p$  の信頼水準 95% の信頼限界内にあり、両テスト間で比較的高い一致率を示した（表 7）。全 20 項目の合計得点（表 7 中での“Sum”）においても  $r = .71$  という比較的高い係数が示され、尺度の安定性が認められた。以上により、ハーフコート・オフエン

ス・コレクティブ・エフィカシー尺度は、比較的高い信頼性を持つことが明らかになった。

### 3. 2 ハーフコート・オフense・コレクティブ・エフィカシー得点に及ぼす影響

各調査時期におけるハーフコート・オフense・コレクティブ・エフィカシー尺度の合計得点の平均値と標準偏差及び95%信頼区間の上限と下限を表8に、また、その平均値の経時的な変化については図1に示した。

ハーフコート・オフense・コレクティブ・エフィカシー尺度をチーム戦術行為の構築・浸透のための評価・診断ツールとして用いながら、戦術アプローチによる往還的な練習を実践した結果、実践後のハーフコート・オフense・コレクティブ・エフィカシー尺度得点は実践前よりも向上し、実践前後において有意な正の主効果が認められた ( $F(2.03, 44.67) = 17.73, p = .000, \text{Cohen's } f = .90, 1-\beta = 1.00$ )。また、Bonferroni法を用いて、多重比較検定を行ったところ、実践開始前【Pre】とリーグ戦開幕時【Mid-2】 ( $p = .000, \text{Cohen's } d = .67, 1-\beta = .86$ ) 及びリーグ戦閉幕時【Post】 ( $p = .004, \text{Cohen's } d = .66, 1-\beta = .86$ )、並びに、7月【Mid-1】とリーグ戦開幕時【Mid-2】 ( $p = .000, \text{Cohen's } d = .74, 1-\beta = .92$ ) 及びリーグ戦閉幕時【Post】 ( $p = .000, \text{Cohen's } d = .78, 1-\beta = .95$ ) において有意な差が認められた。

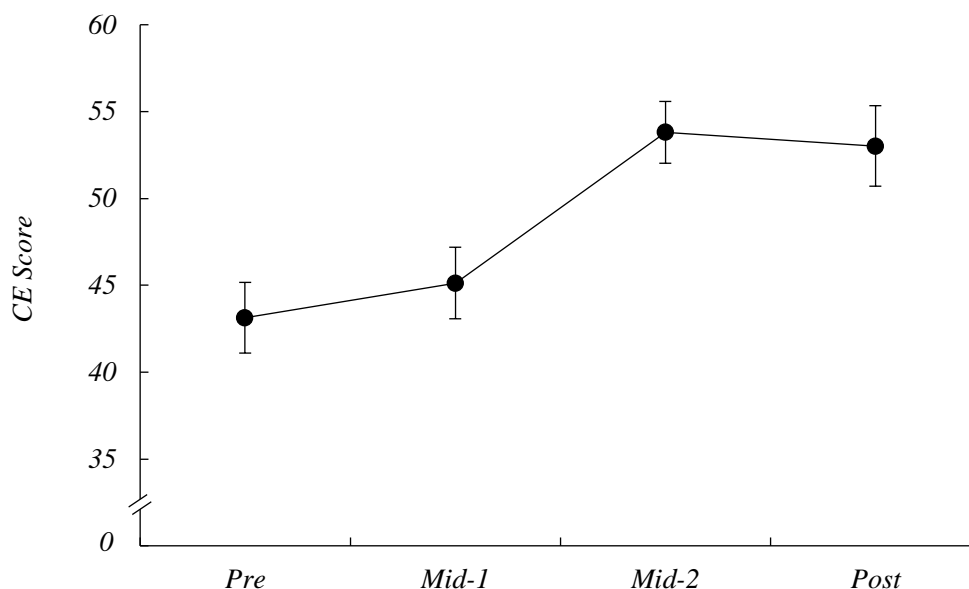
具体的には、実践開始前【Pre】において平均43.13点であったものが、リーグ戦開幕時



【Mid-2】までの3か月余りの期間に平均53.80点に上昇し、リーグ戦閉幕後【Post】においては53.02点と微減したものの、実践開始前【Pre】と比較した場合、有意に高い値を示した。同様に、7月【Mid-1】において平均45.13点であったものが、リーグ戦開幕時【Mid-2】までの3か月余りの期間に平均53.80点に上昇し、リーグ戦閉幕後【Post】においても53.02点と微減したものの、実践開始前【Pre】と比較した場合、有意に高い値を示した。

**Table 8** Descriptive statistics of Collective Efficacy Scale for Half-Court Offense

		<i>All</i>	<i>Female</i>	<i>Male</i>	<i>Starters</i>	<i>Non-starters</i>
		( <i>n</i> = 23)	( <i>n</i> = 11)	( <i>n</i> = 12)	( <i>n</i> = 12)	( <i>n</i> = 11)
<i>Pre</i> (Jun., 2010)	<i>Mean</i>	43.13	42.18	43.96	41.29	45.14
	<i>SD</i>	9.76	15.88	14.11	14.01	16.25
	<i>95%CI-Lower</i>	38.91	35.94	38.03	35.42	39.00
	<i>95%CI-Upper</i>	47.35	48.42	49.97	47.17	51.27
<i>Mid-1</i> (Jul., 2010)	<i>Mean</i>	45.13	44.45	45.75	43.67	46.73
	<i>SD</i>	9.88	15.59	13.13	13.51	14.88
	<i>95%CI-Lower</i>	40.86	38.13	39.70	37.68	40.47
	<i>95%CI-Upper</i>	49.40	50.78	51.80	49.66	52.99
<i>Mid-2</i> (Aug., 2010)	<i>Mean</i>	53.80	51.45	55.95	52.88	54.82
	<i>SD</i>	8.53	13.05	12.39	12.91	12.81
	<i>95%CI-Lower</i>	50.11	46.18	50.91	47.67	49.38
	<i>95%CI-Upper</i>	57.50	56.73	61.01	58.08	60.26
<i>Post</i> (Sep., 2010)	<i>Mean</i>	53.02	50.18	55.63	53.83	52.14
	<i>SD</i>	11.11	15.44	12.98	15.10	13.82
	<i>95%CI-Lower</i>	48.22	43.28	49.01	47.03	45.03
	<i>95%CI-Upper</i>	57.83	57.09	62.24	60.64	59.25

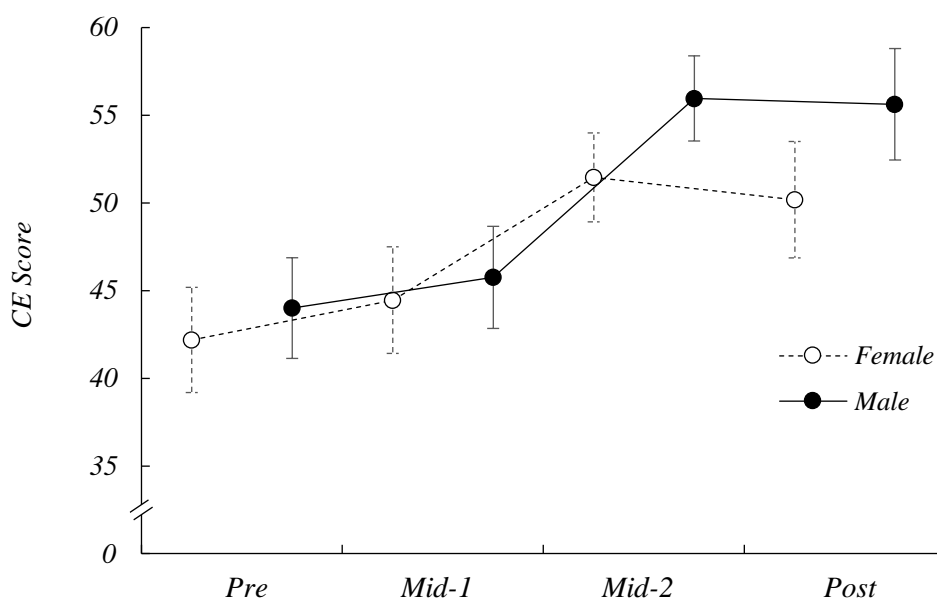


**Figure 1** Longitudinal changes of Collective Efficacy Scale for Half-Court Offense ( $M \pm SE$ )

この結果より、ハーフコート・オフense・コレクティブ・エフィカシー尺度をチーム戦術行為の構築・浸透のための評価・診断ツールとして用いながら、戦術的なアプローチによる往還的な練習を実践することにより、当該チームのハーフコート・オフense戦術行為に対するチームとしての効力感は有意に向上したことが確認され、また、その取り組み自体の有用性が認められた。つまり、戦術アプローチを基に形成された往還的なサイクルの練習プログラムを消化していく中で、その時その時の戦術行為に関する効力感の認知を確認することは、その時現在の取り組むべき戦術の指導内容の選定や指導量の設定にお

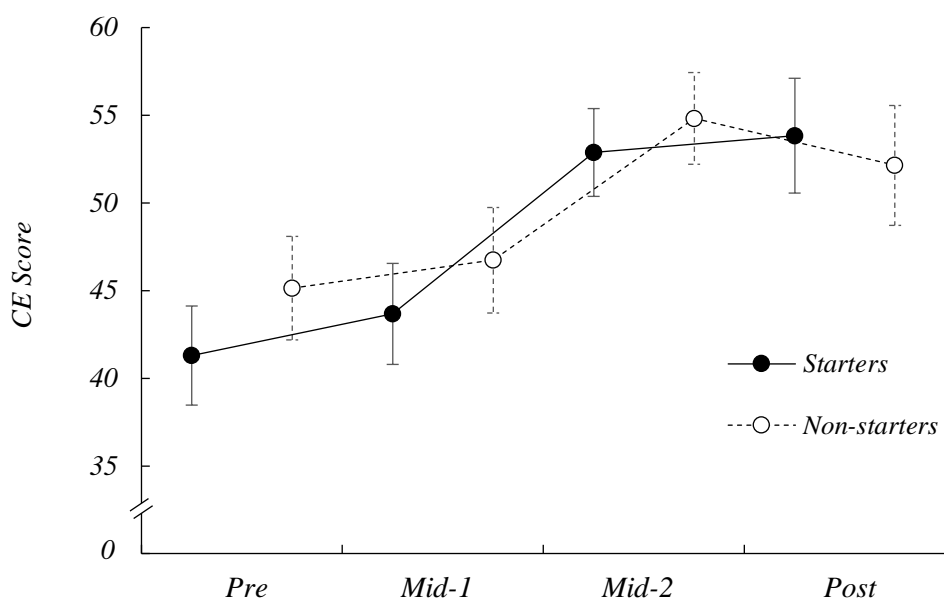
ける有効な資料となり、それをトレーニング・ユニット作成やコーチングに反映させていくという往還的な実践の有効性及びその中核を担う評価・診断ツールとしての CE 尺度の有効性が示唆されたと考えられる。

また、性別（男性，女性）及びパフォーマンス・レベル（レギュラー，非レギュラー）×測定時期（実践開始前，7月，リーグ戦開幕時，リーグ戦閉幕時）を要因とする2×4の二元配置分散分析を行った。記述統計量として、男女，パフォーマンス・レベル別の各調査時期における合計得点の平均値と標準偏差及び95%信頼区間については表8に示した。さらに、男女別の平均値の経時的な変化については図2に、パフォーマンス・レベル（レギュラー，非レギュラー）別の平均値の経時的な変化については図3に示した。2つの二元配置分散分析の結果を纏めると、測定時期における主効果はいずれにおいても有意であったものの（性別： $F(2.02, 42.34) = 17.11$ ,  $p = .000$ , Cohen's  $f = .90$ ,  $1-\beta = 1.00$ ；パフォーマンス・レベル： $F(2.04, 42.80) = 17.35$ ,  $p = .000$ , Cohen's  $f = .91$ ,  $1-\beta = 1.00$ ），性別における主効果（ $F(1, 21) = .89$ ,  $p = .357$ , Cohen's  $f = .21$ ,  $1-\beta = .05$ ）とパフォーマンス・レベルにおける主効果（ $F(1, 21) = .26$ ,  $p = .617$ , Cohen's  $f = .11$ ,  $1-\beta = .09$ ）及び交互作用（性別： $F(2.02, 42.34) = .60$ ,  $p = .554$ , Cohen's  $f = .17$ ,  $1-\beta = .65$ ；パフォーマンス・レベル： $F(2.04, 42.80) = .90$ ,  $p = .417$ , Cohen's  $f = .21$ ,  $1-\beta = .83$ ）は認められなかった。



**Figure 2** Longitudinal changes of Collective Efficacy Scale for Half-Court Offense, separated by gender ( $M \pm SE$ )

先行研究 (Heuze et al., 2006) では、パフォーマンス・レベルやゲームにおける出場時間の違いによって、CE の認知には有意な差が確認されていたものの、本章においてはそのような知見を否定することとなった。この点に関しては、先行研究とは異なる結果が得られたことから、この予備的な検証での結果を以てして結論づけるのではなく、改めて検証を行う必要性が示唆されたと言える。



**Figure 3** Longitudinal changes of Collective Efficacy Scale for Half-Court Offense, separated by performance level ( $M \pm SE$ )

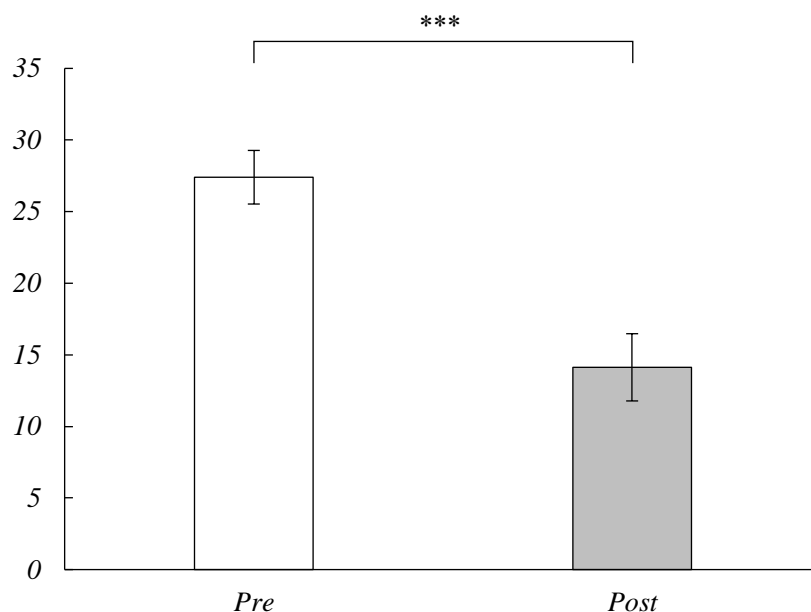
### 3. 3 パフォーマンス指標にCEが及ぼす影響

ハーフコート・オフense・コレクティブ・エフィカシー尺度をチーム戦術行為の構築・浸透のための評価・診断ツールとして用いながら、戦術的なアプローチによる往還的な練習を実践した結果、実践前後の試合場面におけるパフォーマンス指標 (TO/Poss) の平均値に有意な差が認められた ( $t(18) = 4.85$ ,  $p = .000$ , Cohen's  $d = 2.25$ ,  $1-\beta = 1.00$ ).

具体的には、実践開始前においてハーフコート・オフenseにおけるターンオーバーの

発生率は 27.4%であったのに対し、実践後に 14.2%とその確率はおよそ半減し、当該チームのハーフコート・オフENSES戦術行為のパフォーマンスは有意に向上したものと考えられる（図4参照）。上述した通り、ハーフコート・オフENSES・コレクティブ・エフィカシー尺度得点は、実践開始前からリーグ閉幕後において有意に向上しており、すなわち、ハーフコート・コレクティブ・エフィカシー尺度得点の高まりに合わせてゲーム場面でのパフォーマンスも向上していることがわかり、2つの関係性について示唆するものであった。これは、CE とパフォーマンスの有意な関係性を首肯する先行研究（Feltz and Lirgg, 1998 ; Hodges and Carron, 1992 ; Heuze et al., 2007 ; Watson et al., 2001）の示唆を支持する結果であった。

本章の主目的は、従前からの単なるパフォーマンスと CE との関係性を検証するのではなく、計画的に立案された実践の中で、CE とパフォーマンスの変容過程及びその関係性を明らかにすることであった。本章においては、試合場面におけるパフォーマンスを、ポゼッション数あたりのターンオーバー数（TO/Poss）という後ろ向きの指標によって求め、そのパフォーマンス指標の確率が減少することは、すなわち、その減少分だけハーフコート・オフENSES戦術行為が上手く機能したことを示し、同時に、その分だけパフォーマンスが向上したと捉えようとするものであった。



**Figure 4** Changes of “TO/Poss” in game stats ( $M \pm SE$ , \*\*\* $p < .001$ )

そのハーフコート・オフENS戦術行為に関する効力感を測定する、ハーフコート・オフENS・コレクティブ・エフィカシー尺度を戦術行為の構築・浸透を目指して実践される活動において評価・診断ツールとして用い、その得点や選手からの発言及び指導場面における気づきを練習に反映させていくこと（往還的なアプローチ）によって、本章の実践は展開されていった。その結果、本章での実践はCEの向上をもたらし、それと相俟って試合場面でのパフォーマンス指標が向上したことは、本章のような実践が戦術行為を構築・浸透していく中で、その戦術行為を遂行するための力（パフォーマンス）を向上させることの有効性を示唆しており、中でも、練習プログラムやトレーニング・ユニットを構成・

展開していく上での評価・診断ツールとして CE 尺度を用いることの有効性が示されたと捉えることができる。

### 3. 4 内省報告

リーグ戦閉幕後のハーフコート・オフENSE・コレクティブ・エフィカシー尺度の回答に併せて、内省報告の記入を求めた。設問1である、「今シーズン行ったハーフコート・オフENSE戦術の習得における取り組みについて、何か思うところがあれば記述してください」について、その内容を纏めたものを表9に、設問2である戦術的アプローチを援用した練習方法や内容についての思うところを記入してもらうものについては、表10に示した。

ハーフコート・オフENSE戦術行為の構築・浸透における取り組み、つまりハーフコート・オフENSE・コレクティブ・エフィカシー尺度を戦術浸透の評価・診断ツールとして用いた往還的な実践についての内省報告の内容から、選手たちは、ハーフコート・オフENSE・コレクティブ・エフィカシー尺度得点の向上を裏づけるかの如く、その取り組み自体に有効性を感じていることが窺えた。具体的には、「チーム全員が共通意識を持って攻撃できるようになった」、「オフENSEをする際にチーム全体として優先すべきことが解りや



すくなった」といった代表例が示すように、それらの報告内容は、内山（2002a）の「集団全体が同じ戦術的意図を持ってプレイできるよう、ゲームでたびたび生起する状況に最も適した有効な戦術の仕組みや原理を共通了解事項として集団全体に浸透」させることが実現したことを意味するものと考えられる。

**Table 9** Examples of introspective report-1

<i>Report contents</i>	<i>Number</i>
<i>Effectiveness</i>	
チーム全員が共通意識を以て攻撃できるようになった	4
ディフェンスや状況に関わらず、オフェンスが機能していた	4
攻撃の幅が広がった	2
フレックスは相手の身長に関わらず、効果的な動きとなった	2
オフェンスをする際に、チーム全体として優先すべきことが解りやすくなった	1
フリーの選手をたくさん作れるようになった	1
しっかりチャンスを見つけて攻められるようになった	1
<i>Improvement</i>	
動きやルールを覚えることに集中し、形を追うだけになることがあった	7
繰り返し意識して練習することが大切だと思った	2
戦術の改善点などを全員で共有することが難しかった	2
種類が多くて覚えるのが大変だった	1
プレーしていて使えるようになってきたと感じたのが8、9月あたりだった	1
練習後の話し合いはもっとした方が良かったと感じた	1

また、共通意識を持てるようになったといった抽象的な表現ばかりではなく、「しっかり

チャンスを見つけて攻められるようになった」と、より試合場面を想定した上でのポジティブな回答が見受けられたことは、選手自身が、明確にパフォーマンスの向上を実感し、戦術行為に対する自信感が向上したことを表していると言える。さらに、反省点の中での「自分たちでプレー<sup>3</sup>していて使えるようになってきたと感じ始めたのが8月、9月あたりだった」との内容は、先のハーフコート・オフense戦術行為に対する効力感の上昇が統計的に有意であると認められた時期と合致しており、この点は、チームとしての戦術行為の浸透において、その実践期間やトレーニング回数及び評価・診断ツールとしての尺度測定<sup>4</sup>の頻度を設定する上での重要な示唆として捉えることが可能である。

他方、実践された戦術的アプローチに則った練習方法やその内容については、「動きの確認をしてから分解練習をすることでどの場面で使うか考えられ、さらに5 on 5での意識づけができた」や「1つひとつの練習が5 on 5に繋がっている実感が持てた」とあるように、1回のトレーニング・ユニットにおける「チーム・ワーク→インディビジュアル・ワーク→グループ・ワーク→チーム・ワーク」といった流れを有する、ゲーム場面を中心とした練習方法は非常に効果的であったことが窺えた。つまり、ゲームにおいて戦術的な課題を意識したことにより、「何のために」、「何をするか」という戦術的な気づきが生まれ、その上で「どのようにするのか」といった技術の習得を目指すというサイクルが形成されたと

考えられる。一方で、「形式にこだわりすぎていた」とあるように、全体としての動きを確認するという作業によって、選手が創造的に、自由に取り組むことを阻害していることが窺えた。しかしながら、反省点・改善点を記入した総数は比較的少なく、その点から考えても戦術アプローチに則った本実践は、戦術行為の構築・浸透に十分に有効な手段であったと考えることができるだろう。

Table 10 Examples of introspective report-2

<i>Report contents</i>	<i>Number</i>
<i>Effectiveness</i>	
効率的で、5 on 0 で動きを確認できるのは理解しやすかった	7
動きの確認後の分解練習によってどのような場面・状況で使うか考えられた	6
段階的に実践に近づいていく流れが良かった	2
1つひとつの練習が5 on 5 に繋がっている実感が持てた	1
大まかな動きをやった後、分解練習で細かいところを詰められたのが良かった	1
<i>Improvement</i>	
5 on 0 の動きの確認において、時間が短かった	1
分解練習で試合のどの場面で使うのかが分かりにくいところがあった	1
分解練習から5 on 5 に活かせなかった部分があり、形式にこだわりすぎていた	1
5 on 5 になると、どうしても応用できなかった	1
確認できるのは良かったけれど、時間が長すぎ、少しマンネリ化していた	1

#### 4. 本章のまとめ及び本研究の課題

本章の主目的は、CE とチーム・パフォーマンスの変容過程及びその関係性を明らかにする中で、チーム戦術行為の構築・浸透を測定する手だてを検討することであった。チーム・パフォーマンスの向上を目指した実践の有効性を分析するために、「パフォーマンス」の指標として、「ターンオーバー数/ポゼッション数 (TO/Poss)」という後ろ向きの指標を設定し、CE 尺度との関係性の中で検証を行った。

本章における主な結果は、以下の通りである。

- 1) ハーフコート・オフense・コレクティブ・エフィカシー尺度は、信頼性係数 ( $\alpha = .94$ ) 及びテスト-再テスト法による全 20 項目の合計得点の相関係数 ( $r = .71$ ) により、ある程度の信頼性が確認された。
- 2) CE 度を用いた、戦術アプローチによる往還的なコーチングにより、CE 尺度得点は有意に向上した ( $p < .05$ )。
- 3) CE 尺度を用いた、戦術アプローチによる往還的なコーチングにより、チーム・パフォーマンスは有意に向上した ( $p < .05$ )

本章においては、チーム・パフォーマンスを向上させるための取り組みとして、CE 尺度を、戦術行為の構築・浸透の評価・診断ツールとして位置づけ、往還的なトレーニングを

実践した結果、ハーフコート・オフense・コレクティブ・エフィカシー尺度得点及び試合場面で発揮されるパフォーマンスを高めることの可能性が確認された。これは、ハーフコート・オフense・コレクティブ・エフィカシー尺度が、従前までのコーチング領域の実践的な研究において達成し得なかった、選手の内的な変化を捉えることを可能にし、さらに、或る集団戦術を採用した場合において、どの程度戦術が浸透し、且つ、効果的に機能しているかを確認する手立てとしての有効性における大いなる示唆を提供するものであった。また、最終的な選手の内省報告からも、本章における取り組みの有効性を確認することができた。

本章においては、CE を戦術行為の具体的な状況における原則的な事柄を言葉で整理することによって尺度化し、その尺度を戦術行為そのものの達成度及びその行為に関する効力を測定するものとして積極的に援用した。しかしながら、当該尺度は、テスト-再テスト法により、比較的高い一致率を示したものの、幾つかの項目においては検討の余地が残るところであった。これは、因子分析的な手続きを用いていないことやサンプル・サイズが少なかったことが影響していると考えられる。更なる信頼性を確保するためには、尺度項目を再検討することが求められ、また、本章での戦術行為の対象はハーフコート・オフense戦術のみであったが、それに限らない戦術行為（ディフェンス面など）において

も検討が必要である。

他方、本章で得られた知見には、パフォーマンス・レベルやゲームにおける出場時間の違いによって、CE の認知に有意な差が確認されていた先行研究（Heuze et al., 2006 ; Spink, 1990 ; Zaccaro et al., 1995）とは異なる点が認められた。本章のサンプル・サイズが少ないことや、一部のパフォーマンス・レベル（あまり高くないレベル）の選手のみを対象としていることを考えると、競技カテゴリーにおける CE 得点の差異や、同一競技カテゴリーにおけるパフォーマンス・レベルの差については改めて検証することが必要である。また、CE とパフォーマンスとの関係性を精確に検証していく上では、本章で用いた「TO : ターンオーバー」という指標が、本来的に CE 尺度と有意な関係性を持つのかと同時に、どういったパフォーマンス指標が CE とより強い関係性を有するのかについて検討することも求められる。なぜならば、この CE とリンクするパフォーマンス指標の設定については、データをもとに検証を試みたのではなく、本章においては、先行研究における知見を参考として、記述的な論考に終始したためである。

CE が如何に変動するのかについて検討したこれまでの研究を概観した場合、その研究手法は、横断的な検証に頼る傾向にあったことから、本章においては、縦断的にデータを収集し、CE やパフォーマンスの変容過程を追跡的に把握することを試みた。CE について

は、測定回数も複数回確保され、その変容過程を詳細に確認することができたものの、パフォーマンス指標については、実践前後の比較にとどまり、CE とパフォーマンスの関係性についての因果関係（「CE→パフォーマンス」なのか、「パフォーマンス→CE」なのか）を推定することには、研究デザインの観点から一定の限界・課題が認められる。より詳細なCEの経時的な変化とパフォーマンスの変動とその関連性（一致度）を把握するためには、縦断的な調査を行い、データの蓄積を図るとともに、因果関係を推定するための研究デザインについて再考する必要があるだろう。

そして、本章とは異なる、新たなCE尺度を用いたチーム・パフォーマンスの向上を企図した実践とその効果についての検証が必要であろう。なぜならば、本章で採用したピリオダイゼーションの考え方や戦術アプローチを応用した実践に関しては、それらについてのある程度の素養が求められることから、導入（研究知見の援用）のハードルは決して低くないであろうし、本章のような取り組みについては、実際には、指導者（コーチ）の好みや志向性に左右される部分が多分にあると考えられるからである。このように考えると、現実的には、チーム全体に対する練習計画や戦術プランを策定していく中で、CEを「資料」という形で指導者に援用してもらえるような、後方支援的な立場からの介入の在り方について検討することが求められるだろう。

以上のことを踏まえるならば、本研究の次なる課題は以下の通り示されるだろう。

研究課題1：

高い信頼性・妥当性・安定性を有したバスケットボール版 CE 尺度の開発

研究課題2：

CE とパフォーマンス（パフォーマンス指標）との関係性についての再検証

研究課題3：

CE の変容過程についての調査を行う上での研究デザインの再考と縦断的な調査の蓄積

（対象サンプル = チーム数の拡大）及び CE を用いたチーム・パフォーマンス向上のため

の簡便で現実的な介入方法の検討



## 第2章 バスケットボール版 CE 尺度の開発と信頼性・妥当性の検討

## 1. 緒言

先行研究を概観すると，Short et al. (2005) によって開発された “Collective Efficacy Questionnaire for Sports” (CEQS) が競技スポーツ場面における CE 尺度の代表例として挙げられるだろう。これは，スポーツ集団を対象に開発され，全てのスポーツ種目に汎用できる可能性をもった唯一の評価尺度であると言える。わが国においては，これまでに CEQS を用いてチーム・パフォーマンスとの関係性を検討した例は非常に少ない。その中で，河津ら (2012) は，チーム・パフォーマンスと CE の関係性を検討する上ではチームに所属するメンバーの行動に着目することの必要性を示すとともに，スポーツ種目の違いによって CE がパフォーマンスに与える影響の度合いが異なることに留意しなければならないと説いている。このような例はあるものの，内田ら (2011) が指摘したように，その本来的な目的に反して，CEQS の多種目への応用は未だ十分に実現されておらず，その汎用性が担保されているとは言い難いのが実情である。

翻って，そもそもチーム・スポーツには，当該競技が有するルール，特有の集団性，集団的戦術行為などにより，種目ごとに尺度の内容項目が異なることは明白である。それ故，CEQS が多くの種目に一般化可能であるとする根拠については，対象となるスポーツ集団

における内容項目の妥当性という重要な観点において齟齬が生じてしまうのは当然である。なぜならば、CE が特定の集団における、特定の状況・課題に関する効力感を測定するという特性を有しているからである (Myers et al., 2004; Zaccaro et al., 1995)。また、それは Bandura (1997) の “using efficacy measures that are situation- or context-specific” という言及からも明らかであろう。

一方で、単一種目を対象として開発された CE 尺度 (Myers et al., 2004; Heuze et al., 2006; Heuze et al., 2007) において、特に Heuze et al. (2006; 2007) が提案したものは、当該種目 (バスケットボール) に精通したコーチによって項目が選定されるという手続きを採ることとで、種目特有の尺度項目の設定が実現されており、特定の種目においてはあつたものの、種目に特化した CE 尺度としての一定の有用性を確認することができる。しかし、コーチングへの援用可能性や現場にとってより実用的な尺度であることを考慮した場合、それらの尺度の項目については、Bandura (1986) の提唱した本来的な概念規定からすると、やはり改良の余地が残されている。それは、「結果予期」と「効力予期」と呼ばれる、エフィカシー概念の下位概念に位置するものが等閑視されてしまっているという点である (竹中・上地, 2001)。コーチングというコンテキストにおいては、「得点をあげることができる」などの漠然とした「結果予期」的な項目を設定するよりも、得点や勝利といった結果を導

くための「効力予期」的な項目を設定することが必要不可欠である。なぜなら、第1章において実証されたように、CE 尺度をチームが変容していく過程における評価ツールとして用いる場合、それは指導上のフィードバックや練習メニューの策定等に大きく関わるからである。

以上のように、現状ではチーム・スポーツを対象としたコーチング（実践現場）へのCE理論の援用可能性は未だ十分に立証されていない。その理由は、CE 尺度の妥当性に起因しているものと考えられる。そこで本章では、第1章において開発されたバスケットボール版 CE 尺度（ハーフコート・オフense・コレクティブ・エフィカシー尺度）をバージョンアップさせることで、より一般的で汎用性の高い尺度を開発し、その有効性（信頼性・妥当性・安定性）を検証することを目的とする。

## 2. 研究 I-1 : バスケットボール用 CE 尺度 Offense 版の開発に向けた予備的調査

### 2. 1 対象者及び期間

関東大学バスケットボール連盟に所属する計 53 名（男性 43 名，女性 10 名，平均年齢：男性  $20.06 \pm 1.38$  歳，女性  $19.11 \pm 1.17$  歳）を対象とした。調査は、2012 年 5 月－6 月にかけて実施した。

## 2. 2 尺度項目の抽出手続き

池田・内山（2012）を参考に、1）個人の体力的要素とは無関係なものを扱うこと、2）当該チームだけに通用する限定的なものを極力扱わず他のチームでも使用可能であることを考慮し、構成した。

また、理論的背景及び項目の内容的妥当性を高めるために、1）バスケットボールを対象として扱ったCE研究の尺度（Heuze et al., 2006；2007）を参考に、効力予期的な項目を設定する、2）バスケットボールの指導書（日本バスケットボール協会，2009；日本バスケットボール協会エンデバー委員会，2004）を参考に、個人戦術やグループ戦術などについて整理し、項目選定に反映する、3）バスケットボールの原理論的研究（内山，2007）を参考に、バスケットボールの原理・原則や特性的な項目を設定する、という3つの基準に照らし合わせながら、バスケットボール・コーチング学を専攻する大学教員及び学生による協議の上、尺度項目を準備した。上記1）に関しては、例えば、「項目21：いかなる状況でも正確にパスをすることができる」や「項目31：積極的にオフense・リバウンドに参加することができる」のような項目が該当しており、また、2）に関しては、オフenseにおける最終的、且つ、唯一の目標である「得点」という「結果」を導くための要素、つまり、パスやドリブル、そしてシュートなどの個人戦術について、加えて、スクリーンや合わせ

のプレイ等のグループ戦術についての内容を記述することを指している。さらに、3) に関しては、「項目 50：効果的にペイント・エリアを攻めることができる」等のバスケットボールのオフenseける普遍的な原理・原則に関する内容を項目とすることを指している。最終的には、池田・内山（2012）において、ある程度の信頼性が確認された 20 項目（表 11 中の項目 1-20）に、上記 1) から 3) の基準により選定された 33 項目（表 11 中の項目 21-53）を加えて、計 53 項目を準備項目として設定した。

準備項目について、欠損項目、天井効果及びフロア効果の見られた項目を削除し、また、項目間の相関係数の絶対値が.7 以上の場合、それらの項目内容が非常に類似しているため、一方の項目を削除する手続きを採った。準備したそれぞれのオフenseに関する項目について、遂行できる見込み感を、「まったくできない (0)」から「絶対にできる (10)」までの 11 段階で回答を求めた。

### 2. 3 統計解析

CE 尺度の因子構造を明らかにするために、主因子法、プロマックス回転に基づく探索的因子分析による検討を行った。内的整合性を表す指標として信頼性係数（Cronbach's coefficient alpha）を求め、尺度の信頼性を検討した。統計処理には、SPSS Statistics 19.0 を

Table 11 Collective Efficacy Scale for Basketball Offense item

- 
- 1 相手チームのディフェンスを脅かすことができる
  - 2 相手のディフェンスのズレを生み出したり、アウトナンバー状況をつくり出すことができる
  - 3 効果的に得点を獲得することができる
  - 4 個々が状況を判断して攻めることができる
  - 5 チームメイトの動きに合わせて、的確な動きを選択することができる
  - 6 いかなる状況であっても、常に最適なプレイを選択することができる
  - 7 常にゴール(シュート)及びボールを意識してプレイすることができる
  - 8 素早いオフENSESを正確に実行することができる
  - 9 オフENSESによって生じたズレやアウトナンバーを見逃さず、そこを攻めることができる
  - 10 相手チームのディフェンスの動きに応じて、的確なプレイを選択することができる
  - 11 厳しいディフェンスの状況下であっても、効果的にオフENSESを機能させることができる
  - 12 いかなる選手が出場しようとも、効果的にオフENSESを機能させることができる
  - 13 全ての選手がいかなるポジションにおいても、効果的にオフENSESを機能させることができる
  - 14 相手のチームの能力やサイズに関わりなく、効果的にオフENSESを機能させることができる
  - 15 心理的な動揺がある場合や負けている場合などにおいても、効果的にオフENSESを機能させることができる
  - 16 疲れている時や身体的にベスト・コンディションでない場合でも、効果的にオフENSESを機能させることができる
  - 17 選手同士でチームのオフENSESについて助言をしたり、問題点を指摘することができる
  - 18 いかなる選手であっても、あなたのチームのオフENSESの動き方やルールを説明することができる
  - 19 いかなる選手であっても、あなたのチームのオフENSESの優先順位を意識してプレイすることができる
  - 20 選手間でコミュニケーションをとりながら、オフENSESを機能させることができる
  - 21 いかなる状況でも正確にパスをすることができる
  - 22 いかなる状況でも正確にボールをキャッチすることができる
  - 23 いかなる状況でも正確にボールをキープすることができる
  - 24 いかなる状況でも正確にドリブルをすることができる
  - 25 いかなる状況でも正確にボールを扱うことができる
  - 26 いかなる状況でも正確にシュートをうつことができる
  - 27 正確にペイント・エリアのシュートをうつことができる
  - 28 正確にペイント・エリア外からのシュートをうつことができる
  - 29 正確にスリーポイント・シュートをうつことができる
  - 30 積極的にルーズ・ボールを追うことができる
  - 31 積極的にオフENSES・リバウンドに参加することができる
  - 32 効果的にカッティングを用いることができる
  - 33 効果的にドライブを用いることができる
  - 34 ドライブに対する合わせのプレイを効果的に行うことができる
  - 35 カッティングに対する合わせのプレイを効果的に行うことができる
  - 36 非ボール保持者が効果的にスクリーンを利用することができる
  - 37 ボール保持者が効果的にスクリーンを利用することができる
  - 38 効果的にボールを保持していない味方にスクリーンをセットすることができる
  - 39 効果的にボールを保持している味方にスクリーンをセットすることができる
  - 40 効果的にピック・プレイを用いることができる
  - 41 効果的にアラウンド・プレイを用いることができる
  - 42 効果的にフェイク(相手をだます動き)を用いることができる
  - 43 効果的にコンタクト(体をぶつける)を行うことができる
  - 44 効果的にオフENSESのテンポをコントロールすることができる
  - 45 ゆっくりとしたオフENSESを正確に実行することができる
  - 46 最適なプレイを最適なタイミングで行うことができる
  - 47 フロアのスペースやバランスを判断してプレイすることができる
  - 48 効果的なインサイド・プレイを行うことができる
  - 49 効果的なアウトサイド・プレイを行うことができる
  - 50 効果的にペイント・エリアを攻めることができる
  - 51 効果的にオールコート・ゾーンプレス・アタックを機能させることができる
  - 52 効果的にハーフコート・ゾーン・オフENSESを機能させることができる
  - 53 効果的にオールコート・マンツーマンプレス・アタックを機能させることができる
-

用い、有意水準はそれぞれ両側5%未満とした。

## 2.4 結果及び考察

準備した53項目(表11)について各項目の得点を用い、探索的因子分析を行った。因子数を1-5と指定し因子分析を行った結果、3因子解が最適であると判断されたため、因子負荷量が.40未満の項目を除き、3因子で同様の因子分析を行った。その結果、3因子26項目がCE尺度として抽出された。表12は、抽出された因子とそれに含まれる項目、因子負荷量及び因子間相関をまとめたものである。

第Ⅰ因子には合計12項目が含まれ、その内容は「効果的にオフenseのテンポをコントロールすることができる」等、バスケットボールで必要とされる基礎的な戦術行為に対する効力感を表す項目群であることから、この因子を「戦術」因子と命名した。第Ⅱ因子には合計9項目が含まれ、その内容は、「常にゴール(シュート)及びボールを意識してプレイすることができる」等、バスケットボールに固有な戦術行為の原則やチームが本来的に有している集団性に対する効力感を表す項目群であることから、この因子を「特性」因子と命名した。第Ⅲ因子には合計5項目が含まれ、その内容は「いかなる選手であっても、あなたのチームのオフenseの動き方やルールを説明することができる」といった、チー

ムのコミュニケーションや、戦術を機能させるための調整力を表す項目群であることから、この因子を「調整」因子と命名した。

CE 尺度における各因子の内部一貫性を検討するためにクロンバックの  $\alpha$  係数を算出した結果、「特性」因子は.93、「戦術」因子は.89、「調整」因子は.87 及び尺度全体は.95 であり、高い内部一貫性が認められた。

上述の探索的因子分析によって抽出された尺度項目について、因子の解釈可能性を考慮し、再びバスケットボール・コーチング学を専攻とする教員及び学生による協議を行った。

その結果、戦術因子のうち、「ボール保持者が効果的にスクリーンを利用することができる」については、スクリーン・プレイはボール保持者のみによって完遂されるプレイではないため（内山，2002a）、「効果的にスクリーンを利用することができる」との表現に修正を行った。また、「正確にペイント・エリアでシュートを打つことができる」、「効果的にペイント・エリアを攻めることができる」の戦術因子の2項目については、いずれにも「ペイント・エリア」という単語が含まれており、その意図する内容に関しての重複があると判断し、「効果的にペイント・エリアを攻めることができる」との表現によって項目を統一することとした。さらに、「効果的にオールコート・ゾーンプレス・アタックを機能させることができる」については、オールコート・ゾーンプレスというディフェンスにおけるチー



Table 12 Exploratory factor analysis item and loadings in preliminary investigation

Item	Factor loadings		
	Tactics	Characteristics	Adjustments
積極的にオフェンス・リバウンドに参加することができる	1.03	-.21	-.07
効果的にオフェンスのテンポをコントロールすることができる	.82	.00	-.10
効果的にフェイク(相手をだます動き)を用いることができる	.80	.02	-.12
効果的にカッティングを用いることができる	.68	.09	-.03
積極的にルーズ・ボールを追うことができる	.65	-.09	.11
効果的にコンタクト(体をぶつける)を行うことができる	.61	-.02	.04
効果的にペイント・エリアを攻めることができる	.59	.23	-.06
効果的なアウトサイド・プレイを行うことができる	.55	.10	.16
フロアのスペースやバランスを判断してプレイすることができる	.52	-.11	.43
効果的にオールコート・ゾーンプレス・アタックを機能させることができる	.49	.22	.13
ボール保持者が効果的にスクリーンを利用することができる	.46	.24	.16
効果的にペイント・エリアを攻めることができる	.42	.37	.04
常にゴール(シュート)及びボールを意識してプレイすることができる	-.15	.91	-.02
相手のディフェンスのズレを生み出したり、アウトナンバー状況をつくり出すことができる	.14	.71	-.14
素早いオフェンスを正確に実行することができる	-.06	.60	.12
オフェンスによって生じたズレやアウトナンバーを見逃さず、そこを攻めることができる	.10	.58	.18
選手同士でチームのオフェンスについて助言をしたり、問題点を指摘することができる	-.11	.54	.35
いかなる状況であっても、常に最適なプレイを選択することができる	.35	.50	-.17
チームメイトの動きに合わせて、的確な動きを選択することができる	.39	.50	.03
いかなる状況でも正確にボールを扱うことができる	-.11	.58	.45
常にゴール(シュート)及びボールを意識してプレイすることができる	.09	.40	.28
いかなる選手であって、あなたのチームのオフェンスの動き方やルールを説明することができる	-.24	.00	.95
いかなる選手であって、あなたのチームのオフェンスの優先順位を意識してプレイすることができる	-.11	-.05	.89
心理的な動揺がある場合や負けている場合でも、効果的にオフェンスを機能させることができる	.20	-.19	.72
疲れている時や身体的にベスト・コンディションでない場合でも、効果的にオフェンスを機能させることができる	.29	-.21	.70
選手間でコミュニケーションをとりながら、オフェンスを機能させることができる	.05	.18	.58
<i>Correlations</i>	<i>Tactics</i>	<i>Characteristics</i>	<i>Adjustments</i>
	<i>Tactics</i>	.69	.63
	<i>Characteristics</i>	—	.62
	<i>Adjustments</i>	.63	—

ム戦術が全てのチームが志向する一般的な戦術ではなく、特殊な戦術であるため（吉井，1989），当該項目の削除を行った。

以上による手続きによって，本調査に用いる尺度項目（24項目）を設定した。

### 3. 研究 I - 2 : バスケットボール用 CE 尺度 Offense 版開発のための本調査

#### 3. 1 対象者及び期間

探索的因子分析及び検証的因子分析においては，国内のトップリーグ及び実業団チームに在籍する 219 名（男性 66 名，女性 153 名，平均年齢：男性  $27.77 \pm 3.75$  歳，女性  $24.12 \pm 3.00$  歳），国内の大学バスケットボール部に所属する 443 名（男性 156 名，女性 287 名，平均年齢：男性  $19.96 \pm 0.95$  歳，女性  $20.01 \pm 1.08$  歳）の計 662 名を対象とした。それぞれのバスケットボールの経験年数は，国内のトップリーグ及び実業団チームに在籍する選手は，男性  $17.36 \pm 3.72$  年，女性  $15.10 \pm 3.13$  年であり，国内の大学バスケットボール部に所属する選手は，男性  $10.38 \pm 0.95$  年，女性  $10.94 \pm 2.09$  年であった。

また，テスト-再テスト法における信頼性の検証においては，国内の大学バスケットボール部に所属する 47 名（男性 30 名，女性 17 名，平均年齢：男性  $20.20 \pm 1.11$  歳，女性  $20.06 \pm 1.00$  歳）を対象とし，併存的妥当性検証においては，国内の大学バスケットボール

部に所属する 52 名（男性 24 名，女性 28 名，平均年齢：男性  $20.46 \pm 1.08$  歳，女性  $20.11 \pm 1.05$  歳）を対象とした。なお，本調査は，2012 年 10 月から 2013 年 3 月にかけて行われた。

### 3. 2 尺度項目の抽出手続き

対象となったチームにおける責任者に研究の趣旨を説明した上で，協力の了解が得られた場合において，直接配票法及び郵送法によって質問紙を配布した。

調査実施に際しては，1) 本調査への回答は個人の自由意思に基づき，回答しない場合でもいかなる不利益を被ることはないこと，2) 個人情報，プライバシーの保護に万全を尽くすこと，3) 本調査の結果は学術的な目的にのみ使用すること，4) データは全て統計処理され，回答者が特定されないようにすることについて調査対象者に説明を行い，同意を得られる場合にのみ回答するように求めた。回収された質問紙は 722 名分であり，そのうち，記入漏れや記入ミスを除いた 662 名分の回答を分析対象とした（有効回答率：91.7%）。なお，本研究は，筑波大学体育系研究倫理委員会の承認をもって行われた。

予備的調査によって抽出された 24 項目について，探索的因子分析においては，欠損項目，天井効果及びフロア効果の見られた項目は削除し，また，項目間の相関係数の絶対値

が.7以上の場合、一方の項目を削除する手続きを採った。また、共通性が.50未満の項目については因子の影響を強く受けていないものとして削除した。準備されたそれぞれの項目について、遂行できる見込み感を予備的調査と同様に11段階で回答を求めた。尺度の安定性を検討するために、1週間の間隔を設けて2回にわたって回答を求めた。なお、その間には、尺度得点に影響を及ぼすであろう戦術的な練習等は一切行われなかった。

### 3.3 統計解析

尺度の因子構造を明らかにするために、主因子法、プロマックス回転に基づく探索的因子分析による検討を行った。その後、構成概念妥当性を検証するために検証的因子分析を実施した。また、内的整合性を表す指標として信頼性係数 (Cronbach's coefficient alpha) を求めるとともに、テスト-再テスト法による級内相関係数 (Intraclass Correlation Coefficient) を求めることで尺度の安定性を検討した。尺度の妥当性については外部基準として、集団環境質問紙 (Group Environment Questionnaire, GEQ; Carron et al., 1985) の邦訳版 (磯貝ほか, 1988) 及びスポーツ用集団効力感尺度 (Collective Efficacy Questionnaire for Sport, CEQS; Short et al., 2005) の邦訳版 (河津ほか, 2012) を用いて検討を行った。

GEQ 邦訳版は、「チームのメンバーとの付き合いは楽しい」等の項目が含まれる ATG-S

(individual Attractions To Group-Social : 個人が感じる集団の魅力－社会, 5 項目), 「チームが試合に勝とうとする意欲に満足している」等の項目が含まれる ATG-T (individual Attractions To Group-Task : 個人が感じる集団の魅力－課題, 4 項目), 「われわれのチームは, 試合や練習以外の時でも仲良しだ」等の項目が含まれる GI-S (Group Integration-Social : 社会的側面に対する集団の一体感, 4 項目), 「われわれのチームのメンバーは, チーム目標が一致している」等の項目が含まれる GI-T (Group Integration-Task : 課題的側面に対する集団の一体感, 5 項目), の 4 因子 18 項目によって構成されており, 「全く違う (1)」から「全くその通りだ (9)」の 9 件法によって回答するものであった。また, CEQS 邦訳版については, 1 因子 10 項目によって構成され, 「試合で, あなたのチームは」の教示文を受け, それぞれの質問項目に対して「全く自信がない (1)」から「非常に自信がある (6)」の 6 件法によって回答するものであった (例:「チームに起こる様々な障害を乗り越えることができる」)。

併存的妥当性を検証するために, 1) 本尺度の合計得点と GEQ の合計得点及び下位尺度得点との間には有意な相関関係がある, 2) 本尺度の合計得点及び下位尺度得点は GEQ の下位尺度得点のうち, GI-T と最も相関が高くなる, 3) 本尺度の下位尺度において, GEQ の下位尺度との相関関係は, 「ATG-S < ATG-T」, 「GI-S < GI-T」となる, 4) 本尺度の合計得

点及び下位尺度得点と CEQS の合計得点との間には、有意な相関関係がある、5) 本尺度の下位尺度得点と CEQS の合計得点との間において、予備調査で得られた調整因子のようなバスケットボール特有の課題達成に関連しない下位尺度は、最もその相関が高くなる、との仮説を設定した。

仮説の設定においては、河津ほか (2012)、Short et al. (2005) を参考にし、集団凝集性と CE の間にはポジティブな関係があると考えられることから (Paskevich et al., 1999)、仮説 1 を設定した。また、CEQS を作成した Short et al. (2005) 及びその邦訳版を作成した河津ら (2012) において、GEQ の中でも GI-T は、集団の課題達成を考慮した因子になっていることから CE と最も関係が強いことが想定され、事実、CEQS の全ての下位尺度 (Short et al., 2005) 及び尺度の全体得点 (河津ほか, 2012) において GI-T との相関が最も高かった。これらより、仮説 2, 3 を設定した。

第 4 の仮説に関しては、CEQS が多種目に援用することを目的に開発されたことから設定した。本尺度は種目の特異性を考慮した上で、その種目における汎用性を高めることを目的に開発を試みているが、予備的調査において確認されたように、種目特異的な因子及び戦術的な項目から成る因子が抽出されるであろうと仮定される。その場合、そういったものではない下位尺度 (予備的調査時における「調整」因子) は、概念的に最も CESQ と

相関が高くなると想定できるために、仮説5を設定した。

統計処理には、SPSS Statistics 19.0 及び Amos 19.0 を用い、有意水準はそれぞれ両側5%未満とした。

### 3. 4 結果及び考察

準備した24項目について各項目の得点を用い、探索的因子分析を行った。抽出されたスクリープロットを考慮した上で因子数を1-5と指定し因子分析を行った結果と検証的因子分析の結果を考慮したところ、3因子解が最適であると判断されたため、因子負荷量が.40未満の項目及び共通性が.50未満の項目を除き、3因子で再度同様の因子分析を行った。その結果、3因子21項目がCE尺度として抽出された（表13）。

第Ⅰ因子には合計10項目が含まれ、その内容は「効果的にスクリーンを用いることができる」、「効果的にフェイク（相手をだます動き）を用いることができる」等、バスケットボールで必要とされる基礎戦術やその行為に特化した効力感を表す項目群であることから、この因子を予備的調査時と同様に「戦術」因子と命名した。第Ⅱ因子には合計8項目が含まれ、その内容は、「いかなる状況であっても、常に最適なプレイを選択することができる」、「相手のディフェンスのズレを生み出したり、アウトナンバー状況をつくり出すことがで

きる」等、バスケットボールに必要とされる特有の戦術行為の原則と呼べるものやチームが本来的に有している耐久性に関する効力感を表す項目群であることから、こちらも予備的調査と同様に、「特性」因子と命名した。第Ⅲ因子には合計3項目が含まれ、その内容は「選手間でコミュニケーションをとりながら、オフェンスを機能させることができる」といった、チームのコミュニケーションや、チームやそのチーム戦術を機能させるための調整力を表す項目群であることから、この因子を「調整」因子と命名した。

また、本尺度の構成概念妥当性を検討するために検証的因子分析を探索的因子分析と並行して行った。モデルⅠの適合度の指標は、 $\chi^2(226)=1701.49$  ,  $p<.001$ , NNFI=.87, NFI=.86, CFI=.88, GFI=.81, AGFI=.77, SRMR=.05, AIC=1801.49, RMSEA=.10 (90% CI=.095-.104) であり、いずれの項目においてもその数値は低く、2因子23項目によるバスケットボール版CE尺度としてのモデルは、当てはまりが芳しくなかった。モデルⅡの適合度の指標は、 $\chi^2(223)=1357.88$ ,  $p<.001$ , NNFI=.90, NFI=.89, CFI=.84, GFI=.84, AGFI=.80, AIC=1437.17, SRMR=.04, RMSEA=.09 (90% CI=.083-.092) であり、モデルⅠと比べ、いずれの項目についても概ね改善されたものの、CFI, NFI, AGFIのいずれの値も.90を上回らなかった。また、上述した通り、探索的因子分析における因子解釈の可能性及び共通性.50未満の項目を削除する手続きによってもモデルⅡは不適合であった。



Table 13 Exploratory factor analysis item and loadings in main investigation

Item	Factor loadings		
	Tactics	Characteristics	Adjustments
効果的にフェイク(相手をだます動き)を用いることができる	.94	-.02	-.11
効果的にスクリーンを用いることができる	.81	-.15	.06
効果的にカッティングを用いることができる	.73	.03	-.04
効果的にコンタクト(体をぶつける)を行うことができる	.73	.02	.01
効果的にオフェンスのテンポをコントロールすることができる	.70	.12	.08
フロアのスペースやバランスを判断してプレイすることができる	.65	.23	-.01
効果的にペイント・エリアを攻めることができる	.64	.16	-.03
いかなる状況でも正確にボールを扱うことができる	.62	.16	.09
いかなる状況でも正確にシュートをうつことができる	.58	.18	.05
効果的なアウトサイド・プレイを行うことができる	.52	.21	.09
チームメイトの動きに合わせて、的確な動きを選択することができる	-.11	.93	.03
いかなる状況であっても、常に最適なプレイを選択することができる	.05	.90	-.09
相手のディフェンスのズレを生み出したり、アウトナンバー状況をつくり出すことができる	-.01	.83	-.02
素早いオフェンスを正確に実行することができる	.03	.77	.04
オフェンスによって生じたズレやアウトナンバーを見逃さず、そこを攻めることができる	.14	.76	-.03
常にゴール(シュート)及びボールを意識してプレイすることができる	.11	.64	.02
心理的な動揺がある場合や負けている場合でも、効果的にオフェンスを機能させることができる	.17	.51	.02
疲れている時や身体的にベスト・コンディションでない場合でも、効果的にオフェンスを機能させることができる	.20	.40	.02
選手同士でチームのオフェンスについて助言をしたり、問題点を指摘することができる	.07	-.08	.94
いかなる選手であっても、あなたのチームのオフェンスの優先順位を意識してプレイすることができる	-.12	.11	.82
選手同士でチームのオフェンスについて助言をしたり、問題点を指摘することができる	.33	-.04	.50
<i>Correlations</i>			
	<i>Tactics</i>	—	.74
	<i>Characteristics</i>	.78	—
	<i>Adjustments</i>	.74	.67

モデルⅢの適合度の指標は、 $\chi^2(186)=1064.49$ ,  $p<.001$ , NNFI=.91, NFI=.91, CFI=.92, GFI=.86, AGFI=.82, SRMR=.04, AIC=1154.49, RMSEA=.09 (90% CI=.081-.090) であり、NFIの値が.90を上回り、AICは先の2モデルよりも低下し、RMSEAの値も適合度指標の判断基準を概ね満たすものであった (Browne and Cudeck, 1993; Jöreskog and Sörbom, 1996; Short et al., 2005).

一般に、GFIやAGFIは「.90」もしくは「.95」以上 (Bentler and Bonnet, 1980; Hu and Bentler, 1999; 豊田, 2007), また、RMSEAは「0.9」以下の値を満たさなければならず、他方、SRMRは「.08」を下回ることが望ましいとされる (Hu and Bentler, 1999; Short et al., 2005). これらの結果より、モデルⅢをバスケットボールにおけるCEの構造を最もよく表す範例とし、本尺度の構成概念妥当性が確認された。最終的なモデルにおける各項目のパス係数及び誤差を表14及び図5に示した。

検証的因子分析においては、4因子構造(23項目)でも検討を行っており、その結果は、 $\chi^2(222)=1163.12$ ,  $p<.001$ , NNFI=.91, NFI=.91, CFI=.92, GFI=.86, AGFI=.83, SRMR=.04, AIC=1271.12, RMSEA=.08 (90% CI=.075-.084)であった。この結果は、CFI, AGFI, RMSEAいずれの値もモデルⅢ(3因子, 21項目)に比べ高かったものの、AICにおいては低い値を示した。この結果に関しては、分析値のみを尊重した場合において、ど

ちらのモデルを優先させるのかについては、判断の難しいところであった。抽出された4因子構造のうち、新たに加わった項目は「積極的にオフェンス・リバウンドに参加することができる」、「積極的にルーズ・ボールを追うことができる」であったために、「積極性」にかかわる因子であったと想定された。この因子は本尺度を作成するにあたって、Short et al. (2005) の多種目間で利用できる尺度とは一線を画す、バスケットボール特有の尺度を作成するという本来の目的から外れるところであった。また、いずれの質問項目にも、「積極的に」という文言が付与されることで、この言葉によって回答者の受け取り方が戦術的な観点よりもバスケットボールの試合における各人のモチベーションを尋ねる質問項目になっていた可能性も考えられた。さらには、どちらの項目とも、共通性が設定した基準よりも下回っていたため、因子から受ける影響が限定的であると判断し、最もシンプルなモデルを構築することを前提にモデルⅢを採用した。

CE 尺度における各因子の内部一貫性を検討するために級内相関係数を算出した結果、「特性」因子は.94、「戦術」因子は.94、「調整」因子は.86 及び尺度全体は.96 であり、高い内部一貫性が認められた。

本尺度の妥当性、信頼性の検証は、本尺度における下位因子の合計得点及び尺度全体の合計得点を用いて検証を行った。併存的妥当性については、外的基準であった GEQ 邦訳

Table 14 Standardized factor loadings and error variances for final model (Model 3)

<i>Item</i>	<i>Loadings</i>	<i>Error Variances</i>
<b>Factor 1: <i>Tactics</i></b>		
効果的にオフェンスのテンポをコントロールすることができる	.86	.75
フロアのスペースやバランスを判断してプレイすることができる	.85	.72
いかなる状況でも正確にボールを扱うことができる	.83	.69
効果的にフェイク(相手をだます動き)を用いることができる	.81	.65
効果的なアウトサイド・プレイを行うことができる	.78	.60
いかなる状況でも正確にシュートをうつことができる	.77	.59
効果的にペイント・エリアを攻めることができる	.76	.57
効果的にコンタクト(体をぶつける)を行うことができる	.73	.54
効果的にスクリーンを用いることができる	.71	.50
効果的にカッティングを用いることができる	.70	.50
<b>Factor 2: <i>Characteristics</i></b>		
いかなる状況であっても、常に最適なプレイを選択することができる	.87	.76
オフェンスによって生じたズレやアウトナンバーを見逃さず、そこを攻めることができる	.85	.72
チームメイトの動きに合わせて、的確な動きを選択することができる	.84	.71
素早いオフェンスを正確に実行することができる	.81	.66
相手のディフェンスのズレを生み出したり、アウトナンバー状況をつくり出すことができる	.80	.63
心理的な動揺がある場合や負けている場合でも、効果的にオフェンスを機能させることができる	.78	.61
常にゴール(シュート)及びボールを意識してプレイすることができる	.75	.56
疲れている時や身体的にベスト・コンディションでない場合でも、効果的にオフェンスを機能させることができる	.75	.56
<b>Factor 3: <i>Adjustments</i></b>		
選手間でコミュニケーションをとりながら、オフェンスを機能させることができる	.93	.86
選手同士でチームのオフェンスについて助言をしたり、問題点を指摘することができる	.78	.62
いかなる選手であっても、あなたのチームのオフェンスの優先順位を意識してプレイすることができる	.76	.58

版の下位尺度得点と合計得点との間には、 $r = .31 - .66$  ( $p < .05$ ) の範囲内で、戦術因子と

ATG-S、調整因子と ATG-S 及び GI-S を除く全ての因子の下位尺度得点と有意な相関が認

められた。また、相関係数の大きさの比較では、全ての下位尺度及び本尺度全体との間に

において、ATG-SよりもATG-Tとの相関係数が高く、同様に、GI-SよりもGI-Tの相関係数の方が高かった。さらに、GEQの下位尺度得点のうち、GI-Tとの相関係数がいずれも最も高い結果となった。他方、本尺度の合計得点及び下位尺度得点とCEQSの合計得点との間には、有意な相関関係が認められた。また、本尺度の下位尺度得点とCEQSの合計得点との間において、調整因子のようなバスケットボール特有の課題達成に関連しない下位尺度は、最もその相関が高かった。

併存的妥当性を検証するために設定した以上の5つの仮説は全て支持される結果となった。これらより、バスケットボール用CE尺度Offenseは、GEQ及びCEQSと有意な相関関係にあり、集団に関する変数を測定できることが概念的に示されたと理解できる。さらに、GEQの中でも特に課題に特化したGI-T、ATG-Tとの相関係数が高かったことやCEQSとの相関において調整因子が最も高い因子であったことは、理論的にバスケットボール特有の項目によって構成されていることが示唆されたと言える。本尺度のテスト-再テスト間の相関係数（安定性）は、 $r = .81 - .89$ であり、比較的高い一致率が示され、尺度の安定性次元での信頼性が確認された。

最後に、効力感尺度の開発に当たっては、その開発過程を明らかにすることで、状況・場面・課題・活動・対象者に適合した尺度であることを示すべきことが言及されている（竹

中・上地, 2001).

**Table 15** Correlations among the Collective Efficacy Scale for Basketball Offense(CESBO) and Group environment Questionnaire(CEQ) and Collective Efficacy Questionnaire(CEQS)

Item	Correlation									
	Tactics	Charac- teristics	Adjust- ments	Total CESBO	ATG-S	ATG-T	GI-S	GI-T	Total GEQ	Total CEQS
<i>CESBO</i>										
<i>Tactics</i>	—									
<i>Characteristics</i>	.75	—								
<i>Adjustments</i>	.78	.72	—							
<i>Total CESBO</i>	.95	.91	.87	—						
<i>GEQ</i>										
<i>ATG-S</i>	.18	.43	.23	.31	—					
<i>ATG-T</i>	.49	.47	.51	.53	.32	—				
<i>GI-S</i>	.31	.37	.24	.35	.77	.30	—			
<i>GI-T</i>	.65	.55	.62	.66	.44	.78	.50	—		
<i>Total GEQ</i>	.53	.58	.53	.60	.76	.79	.76	.88	—	
<i>CEQS</i>										
<i>Total CEQS</i>	.59	.55	.69	.65	.40	.38	.54	.56	.58	—

本研究におけるバスケットボール版 CE 尺度 Offense 版（以下，CESBO と略す）は，これまでのバスケットボールを対象とした CE 尺度研究 (Heuze et al., 2006 ; 2007) を網羅し，また，それらの研究で扱われた項目内容も参考にしながら，また，当該チームだけに通用する限定的なものを極力扱わず，他のチームでも使用可能であることを考慮して開発されていることから，尺度としてその条件を満たし得るものであると考えられる。例えば，「あ

なたのチームは、定められた戦術行為の中で、相手チームのディフェンスの動きに合わせて、的確なプレイを選択することができる」という記述は、日本バスケットボール協会（2009）、並びに、日本バスケットボール協会エンデバー委員会（2004）でも指摘されているものである。このように、複数の研究・文献からその項目を抽出し、その上で当該領域を専門とする識者によって項目内容を構成・整理していることから、本尺度は内容的妥当性をも備えた尺度と判断された。

以上までの結果より、CESBOの3因子21項目は、比較的高い信頼性及び妥当性を有することが確認された。

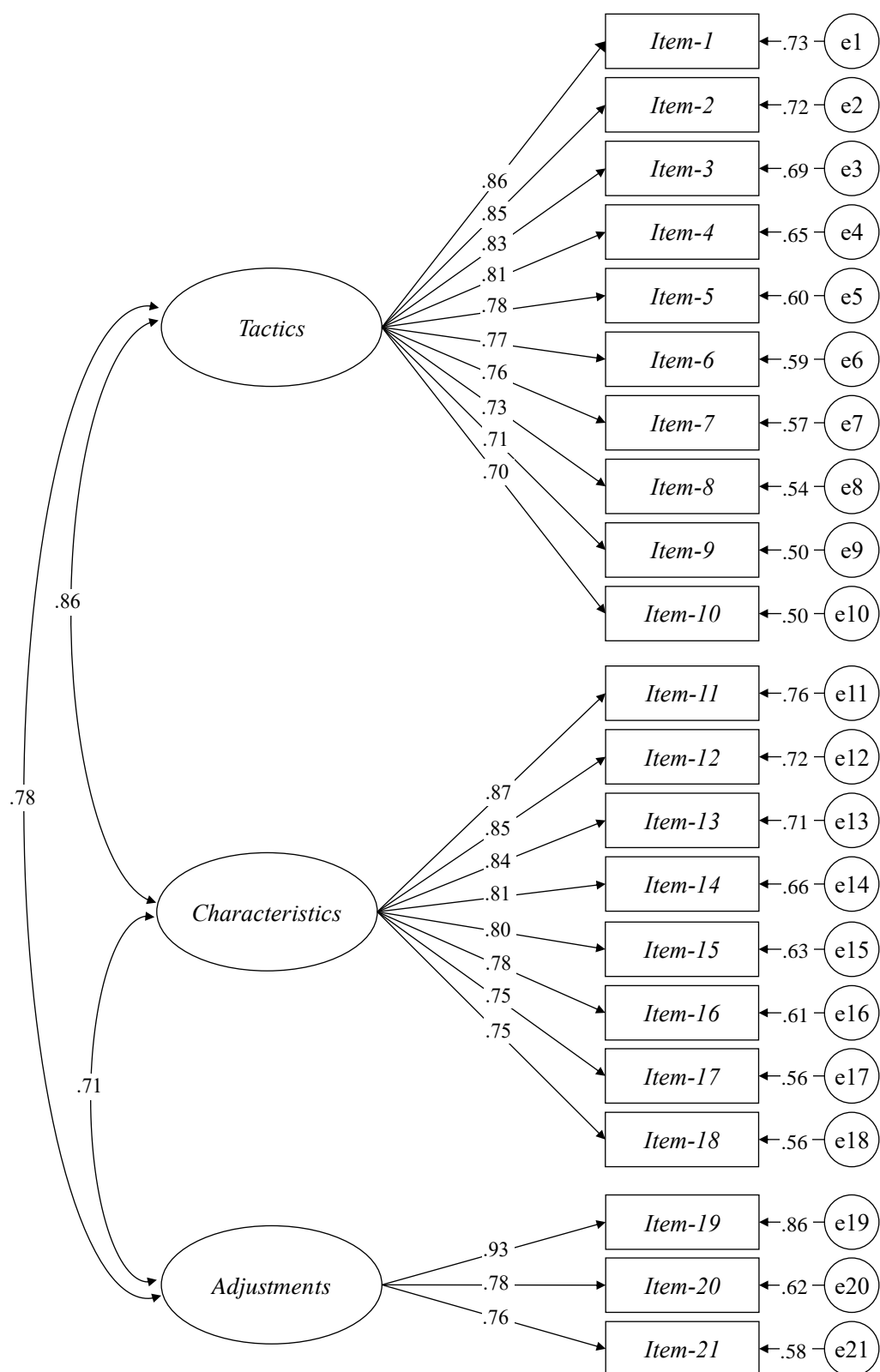


Figure 5 Confirmatory factor analysis path diagram for final model (Model 3)































## 第3章 CE とパフォーマンス（パフォーマンス指標）との関係性についての再検証

## 1. 緒言

集団に属する選手のパフォーマンスは、集団における心理的な特性によって制限がかかることが報告されており（ハガー・ハヅィザランティス, 2007）、特にバスケットボールのようなスポーツは、野球などのスポーツよりも個人の能力がチームの成功を説明する度合いは少ないとされる（Carron et al., 2002）。本研究において着目する CE は、集団や組織の機能を理解するために極めて重要な意味を持つ集団レベルの変数である。

これまでのコーチング研究の領域では、パフォーマンスの評価尺度としてゲーム分析の数値を用いることが多く、それをアウトカムとして評価するために介入前後での集団の変容は捉えられたとしても、変容過程についての把握は困難と指摘されてきた（池田・内山, 2012）。また、実践に従事する者（指導者）は、その多くが自身の経験則に頼りながらほぼ主観的に選手や集団の状態を把握するため、それらが介入方法を決定・調整していくことによって現われる効果は一般化することが困難である。



























































































































## 結章 本研究のまとめ及び今後の課題

### 1. 本研究のまとめ

本論文は、チーム・パフォーマンスと有意な関係性を有する「コレクティブ・エフィカシー」(Collective Efficacy : CE) に着目し、バスケットボール競技において CE を援用することの有効性について包括的に検討した。

これまでのコーチング研究や集団スポーツに関する論考においては、如何に集団がパフォーマンスを向上（低下）させていったかという変容過程を把握するには至っておらず、また、そのような変容過程や集団（チーム）の状態・状況は、指導者や観察者の主観によって判断されてきたという問題点・課題を看取することができた。集団スポーツが、「プレイヤーたちの個々のパフォーマンスからだけで複雑多様なゲーム状況を打開することなど不可能」(内山, 2004) であることを考えると、個人レベルの変数ではなく、集団に固有の要素（変数）に着目することは必定と考えられ、この点に対して有用な示唆を与え得るものとして CE を援用し、バスケットボール競技を対象として、チーム・パフォーマンスの予測指標として有効と考えられる CE を手掛かりに、チームを構成する競技者の心理面における尺度を開発し、複雑・多様なチーム・パフォーマンスの変容過程の実態を解明することを目的とした。そして、それら (CE, チーム・パフォーマンス) に正の効果を与え得

る実践的な方法についての検証を試みた。

先行研究の概観（序章）及び第 1 章における予備的な検討・考察より，競技スポーツを対象とした CE 尺度の脆弱性について明らかになったことから，研究課題 1 は，「高い信頼性・妥当性・安定性を有したバスケットボール版 CE 尺度の開発」と設定した。また，第 2 の研究課題として，先行研究において明らかにされてきた CE とパフォーマンスの関係性（パフォーマンス指標）を，第 2 章（研究課題 1）において開発された，バスケットボール競技特有の（特定の課題に特化した）尺度を用いて再検証することとした。さらに，CE の経時的な変化の内実を把握するために，調査を行う上での研究デザインを再考した上で，CE の変容過程についての縦断的な調査の蓄積（対象サンプル = チーム数の拡大）を行うとともに，CE を用いたチーム・パフォーマンス向上のための簡便で現実的な介入方法の検討を行った。





















文献

- Bandura, A. (1986) *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997) *Self-efficacy: The exercise of control*. Worth Publisher: New York.
- Bentler, P.M. and Bonnet, D.C. (1980) Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychol. Bull.*, 88: 588-606.
- Berri, D., and Leeds, M. (2009) The role of managers in team performance. *International Journal of Sport Finance*, 4: 75-93.
- Bray, C., and Whaley, D. (2001) Team cohesion, effort and objective individual performance of high school basketball players. *The Sport Psychologist*, 15: 260-275.
- Browne, M. W., and Cudeck, R. (1993) Alternative ways of assessing model fit. In: Bollen, K. A. and Long, J. S. (Eds.) *Testing Structural Equation Models*. Sage Publication: California, pp. 213-226.
- Bunker, D., and Thorpe, R. (1982) A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulltin of Physical Education*, 18(1): 5-8.
- Carron, A.V., Widmeyer, W.N., and Brawley, L.R. (1985) The development of an instrument to assess



cohesion in sport teams: The group environment questionnaire. *Journal of sports psychology*, 7: 244-266.

Carron, A. V., Brawley, L. R., and Widmeyer, W. N. (1998) The measurement of cohesiveness in sport groups. In: Duda, J. L. (Ed.) *Advances in sport and exercise psychology measurement*. West Fitness Information Technology: West Virginia, pp. 213-226.

Carron, A.V., Colman, M.M., and Wheeler, J. (2002) Cohesion and performance in sport: A meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24: 168-188.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., and Buchner, A. (2007) G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 9: 175-191.

Feltz, D. L., and Lirgg, C. D. (1998) Perceived team and player efficacy in hockey. *Journal of Applied Psychology*, 83: 557-564.

Feltz, D. L., Chase, M. A., Moritz, S. E., and Sullivan, P. J. (1999) A conceptual model of coaching efficacy: Preliminary investigation and instrument development. *Journal of Educational Psychology*, 91(4), 765-776.

Feltz, D.L., Short, S.E., and Sullivan, P. J. (2007) Self-efficacy in sport: Research and strategies for

working with athletes, teams, and coaches. Human Kinetics: Champaign.

淵上克義 (2005) 実践的影響手段研究の構築. 心理学評論, 48 : 134-139.

淵上克義・今井奈緒・西山久子・蒲田雅史 (2006) 集団効力感に関する理論的・実証的研究—文献展望, 学級集団効力感, 教師集団効力感作成の試み—. 岡山大学教育学部研究集録, 131 : 141-153.

Gibson, C. B. (1999) Do they do what believe they can? Group efficacy and group effectiveness across tasks and cultures. *Academy of Management Journal*, 42(2): 138-152.

Granito, V., and Rainey, D. (1988) Differences in cohesion between high school and college football teams and starters and nonstarters. *Perceptual and Motor Skills*, 66: 471-477.

Greenlees, I. A., Graydon, J. K., and Maynard, I. W. (1999) The impact of collective efficacy beliefs on effort and persistence in a group task. *Journal of Sports Sciences*, 17: 151-158.

Greenlees, I. A., Graydon, J. K., and Maynard, I. W. (2000) The impact of individual efficacy beliefs on group goal selection and group goal commitment. *Journal of Sports Sciences*, 18: 451-459.

グリフィン・ミッチェル・オスリン : 高橋健夫・岡出美則訳 (1999) ボール運動の指導プログラム. 大修館書店 : 東京.

Gully, S. M., Incalcaterra, K. A., Joshi, A., and Matthew, B. J. (2003) A meta-analysis of team-

efficacy, potency, and performance: Interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships. *Journal of Applied Psychology*, 87(5): 819-832.

Guzzo, R. A., Yost, P. R., Campbell, R. J., and Shea, G. A. (1993) Potency in groups: Articulating a construct. *British Journal of Social Psychology*, 32: 87-106.

ハガー・ハヅィザランティス：湯川進太郎ほか訳（2007）スポーツ社会心理学：エクササイズとスポーツへの社会心理学的アプローチ。北大路書房：東京。

Heuze, J. P., Rainbault, N., and Fontayne, P. (2006) Relationships between cohesion, collective efficacy and performance in professional basketball teams: An examination of mediating effects. *Journal of Sports Sciences*, 24(1): 59-68.

Heuze, J. P., Sarrazin, P., Masiero, M., Raimbault, N., and Thomas, J. P. (2007) The relationships of perceived motivational climate to cohesion and collective efficacy in elite female teams. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18: 201-218.

Hodges, L., and Carron, A. V. (1992) Collective efficacy and group performance. *International Journal of Sport Psychology*, 23: 48-59.

Hu, L., and Bentler, P. M. (1999) Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6: 1-55.

池田英治・内山治樹 (2012) Collective Efficacy 理論によるチーム・パフォーマンス向上の

試み：バスケットボール競技を対象に. 体育学研究, 57: 663-682.

Ikeda, E., Uchiyama, H., Yoshida, K. and Iwai, K. (2014) Development and validation of the

collective efficacy scale for Basketball. Int. J. Sport Health Sci, 12: 61-73.

磯貝浩久・小野太佳司・木幡日出男・富岡義雄・松原 裕 (1988) Dual construction personality

model からみたサッカー選手の心理的適性とチームの集団凝集性との関係. 日本サッカー

協会科学研究部報告書, 32-38.

Jöreskog, K., and Sörbom, D. (1996) LISREL 8.14: Structural equation modeling with the SIMPLIS

common language. Scientific Software International: Illinois.

Maxwell, J. C. (2009) Teamwork 101: What Every Leader Needs to Know. Thomas Nelson:

Nashville.

ネイスミス：水谷 豊訳 (1980) バスケットボールーその起源と発展ー. 日本 YMCA 同盟

出版部：東京.

Jung, D.I., and Sosik, J. J. (2003) Group potency and collective efficacy: Examining their predictive

validity, level of analysis, and effects of performance feedback on future group performance.

Group & Organization Management, 28: 366-391.

加藤敏弘・藤本 真・入江史郎（1993）バスケットボールのオフense・ムーブメント

に関する一考察ーパス・プレイ開始時の位置関係に着目してー. 茨城大学教育学部紀要,  
42 : 87-99.

河津慶太・杉山佳生・永尾雄一・山崎将幸・王 雪蓮・熊崎絵理（2009）スポーツチーム

におけるチームパフォーマンス予測モデルの構築. 健康科学, 31 : 61-68.

河津慶太・杉山佳生・中須賀巧（2012）スポーツチームにおける集団効力感とチームパフ

フォーマンスの関係の種目間検討. スポーツ心理学研究, 39 : 153-167.

Kenny, D. A., and La Voie, L. (1985) Separating individual and group effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48: 339-348.

Keshtan, M. H, Ramzaninezhad, R., Kordshooli, Sh. S. and Panahi, P. M. (2010) The Relationship between collective efficacy and coaching behaviors in professional volleyball league of Iran clubs. *World J. Sport Sci.*, 3: 1-6.

木内敦詞・荒井弘和（2006）走塁セルフエフィカシー尺度の開発とその有効性の検討. 体育学研究, 51 : 677-688.

Knight, B., and Newell, P. (1986) *Basketball: Volume 2*. Bob knight Basketball Aids, Inc: Indiana.

Kozub, S. A., and McDonnell, J. F. (2000) Exploring the relationship between cohesion and

collective efficacy in rugby teams. *Journal of Sport Behavior*, 23: 120-129.

倉石 平 (2004) 男子バスケットボール競技アテネオリンピック報告. *スポーツ科学研究*,  
2 : 29-50.

Lindsley, D., Mathieu, J. E., Heffner, T. S., and Brass, D. J. (1993) Team efficacy, potency, and performance: A longitudinal examination of reciprocal processes. Paper presented at annual meeting of Society for Industrial and Organizational Psychology: Nashville.

MacLean, D., and Sullivan, P. (2003) A season long case study investigation of collective efficacy in male intercollegiate Basketball. *The Online Journal of Sport Psychology*, 5: 1-9.

皆川孝昭・内山治樹・吉田健司 (2007) バスケットボール競技の「トランジション」におけるチーム戦術に関する一考察：空間に着目した攻撃の優先順位について. *スポーツコミュニケーション研究*, 21 (1) : 17-27.

宮内 孝 (2001) 戦術学習と技能習熟をつなぐ学習過程づくりーソフトバレーボールを例にー. *体育科教育*, 49 (15) : 30-33.

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.

Mullen, B., and Copper, C. (1994) The relation between group cohesiveness and performance: An

integration. *Psychological Bulletin*, 115: 210-227.

Myers, N. D., Feltz, D. L., and Short, S. E. (2004) Collective efficacy and team performance: A longitudinal study of collegiate football teams. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 8(2): 126-138.

中井隆司・宗野伸哉・川島弘美（2006）役割分担に基づく戦術的認識を学ぶベースボール型ゲームの実践開発－戦術アプローチに基づく小学校3年生の実践を通して－. *奈良教育大学紀要*, 55（1）：153-164.

永尾雄一・杉山佳生・山崎将幸・河津慶太（2010）チームスポーツにおける集団効力感の資源とその有用性. *健康科学*, 32：11-19.

長門智史・内山治樹（2005）バスケットボール競技におけるチームオフENSEの構築－パッシングゲームに着目して－. *スポーツコーチング研究*, 4（1）：17-45.

日本バスケットボール協会（2009）バスケットボール指導教本. 大修館書店：東京.

日本バスケットボール協会エンデバー委員会（2004）エンデバーのためのバスケットボールドリル. 大修館書店：東京.

大高敏弘・内山治樹・武井光彦・吉田健司（2006）バスケットボールのハーフコート・オフENSEについての一考察：パス地域とパスを受ける為のプレイに着目して. *大学体育研*

究, 28 : 1-13.

Papaioannou, A., Marsh, H. W., and Theodorakis, Y. (2004) A multilevel approach to motivational climate in physical education and sport settings: An individual or a group level construct? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26: 90-118.

Paskevich, D. M. (1995) Conceptual and measurement factors of collective efficacy in its relationship to cohesion and performance outcome. Master's thesis, University of Waterloo, Waterloo: Canada.

Paskevich, D. M., Brawley, L. R., Dorsch, K. D., and Widmeyer, W. N. (1999) Relationship between collective efficacy and team cohesion: Conceptual and measurement and issues. *Group Dynamics: Theory, Research and Practice*, 3: 210-222.

Pearce, C. L., Gallagher, C. A., and Ensley, M. D. (2002) Confidence at the group level of analysis: A longitudinal investigation of the relationship between potency and team effectiveness. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 75: 115-119.

Prussia, G. E., and Kinicki, A. (1996) A motivational investigation of group effectiveness using social-cognitive theory. *Journal of Applied Psychology*, 81(2): 187-196.

Raudenbush, S. W., and Bryk, A. S. (2002) *Hierarchical linear models: Applications and data analysis*



methods (2nd ed.). Sage Publication: California

Ruben, M. (2009) Flex Offense. In: Gandolfi, G. (Ed.) NBA coaches playbook. Human Kinetics: Champaign, pp. 135-146.

坂本真上・田中江里子（2002）改訂版楽観性尺度（the revised Life Orientation Test）の日本語版の検討. 健康心理学研究, 15（1）：59-63.

佐々木直基・内山治樹（2005）バスケットボールにおけるチームディフェンスの構築に関する研究—T 大学における 2004 シーズンを例に—. スポーツコーチング研究, 4（1）：1-16.

佐藤亮輔・川合武司・中島宣行・田中博史・高橋宏文（2002）バレーボール選手における自己効力感とパフォーマンスの関係について. バレーボール研究, 4（1）：28-38.

佐藤臣彦（1993）身体教育を哲学する—体育哲学叙説—. 北樹出版：東京.

柴田雅貴・武井光彦・内山治樹（2002）バスケットボールにおける 3 ポイントシュートのリバウンドボールの落下位置についての再検討. 筑波大学体育科学系紀要, 25：23-29.

清水裕士（2014）個人と集団のマルチレベル分析. ナカニシヤ出版：東京.

Short, E., Sullivan, P., and Feltz, L. D. (2005) Development and preliminary validation of the collective efficacy questionnaire. Measurement in Physical Education and Exercise Science, 9(3):

181-202.

Sindik, J., and Vukosav, J. (2011) The differences between top senior Basketball players with different situation efficacy in relation to conative characteristics. *Facta universitatis, series: Physical Education and Sport*, 9(1): 99-112.

Spink, K. S. (1990) Group cohesion and collective efficacy of volleyball teams. *J. Sport Exerc. Psychol.*, 12: 301-311.

Sonstroem, R., and Bernardo, P. (1982) Intraindividual pregame state anxiety and basketball performance: A re-examination of the inverted-U curve. *Journal of Sport Psychology*, 4: 235-245.

Stajkovic, A., Lee, D., and Nyberg, A. J. (2009) Collective efficacy, group potency, and group performance: Meta-analyses of their relationships, and test of a mediation model. *Journal of Applied Psychology*, 94(3): 814-828.

シュティラー・デブラー・コンツァク：唐木國彦ほか訳（1999）ボールゲーム指導事典.

大修館書店：東京.

竹中晃二・上地広昭（2002）身体活動・運動関連研究におけるセルフエフィカシー測定尺度. *体育学研究*, 47 : 209-222.

Taylor, D. (2007) Performance efficiency rating for Basketball. *Coach and Athletic Direction*, 26 (1):

26-28.

徳永幹雄編（2005）教養としてのスポーツ心理学. 大修館書店：東京.

豊田秀樹編（2007）共分散構造分析－Amos 編－構造方程式モデリング（第2版）. 東京図書：東京.

内山治樹（2001）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紀要, 24：107-120.

内山治樹（2002a）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）：2-14.

内山治樹（2002b）大学バスケットボールチームのコーチング・カリキュラムに関する研究. スポーツコーチング研究, 1（1）：1-17.

内山治樹（2004）バスケットボール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）：25-39.

内山治樹（2007）スポーツにおける戦術研究のための方法叙説. 体育学研究, 52（2）, 133-147.

内山治樹（2015）チーム・パフォーマンスの生成にかかわる前提要件の検討. 体育・スポ

ーツ哲学研究, 37 (2) : 115-131.

ウドゥン : 武井光彦ほか訳 (2000) UCLA バスケットボール. 大修館書店 : 東京.

Vargas-Tonsing, T. M., Warners, A. L., and Feltz, D. L. (2003) The predictability of coaching efficacy on team efficacy and player efficacy in volleyball. *Journal of Sport Behavior*, 26(4): 396-407.

Watson, C. B., Chemers, M. M., and Preiser, N. (2001) Collective efficacy: A multilevel analysis. *Pers. Soc. Psychol. Bull.*, 27: 1057-1068.

吉井四郎 (1986) バスケットボール指導全書 1. 大修館書店 : 東京.

吉井四郎 (1987) バスケットボール指導全書 2. 大修館書店 : 東京.

吉井四郎 (1989) バスケットボール指導全書 3. 大修館書店 : 東京.

吉田健司 (2010) バスケットボールにおけるチームオフense・ビルディングに関する一考察. 筑波大学体育科学系紀要, 33 : 127-149.

Zaccaro, S. J., Blair, V., Peterson, C., and Zazanis, M. (1995) Collective efficacy. In: Maddux, J. E. (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application*. Plenum press: New York, pp. 305-328.

# MEN FEEDBACK SHEET ⑥-1

## 第5回

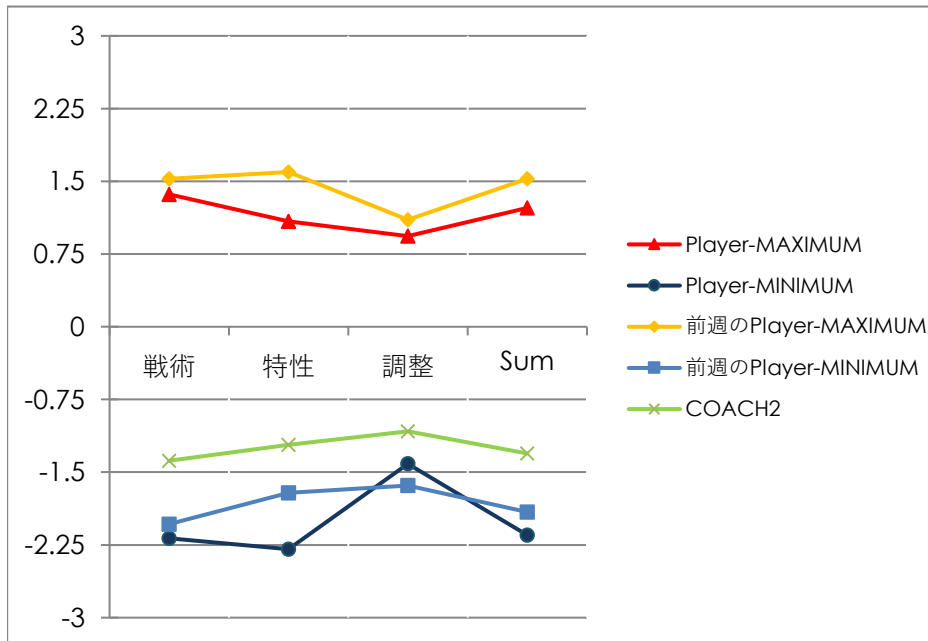
## 第6回

番号	選手1	選手2	選手3	選手4	選手5	選手6	選手7	選手8	選手9	選手10	選手11	選手12	選手13	選手14	平均	選手1	選手2	選手3	選手4	選手5	選手6	選手7	選手8	選手9	選手10	選手11	選手12	選手13	選手14	平均	前週との比較	
1	6	7	9	7	9	8	8	8	8	7	8	6	5	7	7.4	7	7	8	6	8	8	8	8	8	6	9	6	6	8	7.4	-	
2	6	7	9	7	9	7	9	9	9	6	9	7	5	8	7.6	7	6	8	7	8	8	8	9	8	6	9	5	6	7	7.3	0.3 ↓	
3	5	8	8	8	9	9	8	8	8	6	8	6	6	8	7.5	6	8	9	8	8	7	7	8	7	6	9	6	6	8	7.4	0.1 ↓	
4	8	7	9	8	9	7	8	7	7	5	9	6	6	7	7.4	8	7	8	8	8	8	8	8	8	7	8	6	5	8	7.5	0.1 ↑	
5	7	7	9	6	8	7	8	7	8	7	8	5	7	7	7.2	7	7	9	8	8	8	8	8	8	6	8	6	6	7	7.4	0.2 ↑	
6	7	7	9	7	8	9	8	8	8	6	8	6	5	7	7.4	6	7	8	7	9	9	9	8	8	7	8	5	7	8	7.6	0.2 ↑	
7	5	8	10	7	9	9	9	9	7	4	9	6	5	7	7.4	7	7	8	7	8	9	9	9	8	5	9	7	6	7	7.6	0.2 ↑	
8	6	8	9	7	7	9	8	7	9	5	9	5	4	8	7.2	7	7	9	7	9	9	8	8	8	6	9	5	3	6	7.2	-	
9	5	8	9	8	8	8	9	7	9	7	8	5	5	8	7.4	5	8	9	8	9	8	8	8	8	7	8	6	4	7	7.4	-	
10	7	8	9	7	8	9	9	7	8	6	9	6	5	7	7.5	8	6	9	9	8	9	8	8	8	7	8	6	6	7	7.6	0.1 ↑	
11	6	7	9	8	8	8	9	7	9	6	9	5	6	8	7.5	9	7	8	8	8	8	8	8	8	5	8	6	5	7	7.4	0.1 ↓	
12	8	6	10	8	8	8	8	7	8	7	8	5	5	7	7.4	8	7	8	8	7	7	8	8	8	6	8	5	7	8	7.4	0.8 ↑	
13	6	8	9	6	8	7	8	7	8	7	8	6	5	8	7.2	5	7	9	8	8	7	8	7	8	6	8	6	6	7	7.1	0.1 ↓	
14	7	7	9	6	8	8	8	7	8	6	8	5	6	7	7.1	7	7	9	8	8	8	8	8	7	6	8	5	5	7	7.2	0.1 ↑	
15	7	8	9	6	8	7	7	7	8	6	8	6	5	7	7.1	7	7	9	7	8	7	7	8	8	6	7	5	6	8	7.1	-	
16	4	8	9	7	9	7	8	7	8	7	9	6	5	7	7.2	8	8	9	7	9	8	8	8	7	7	9	5	7	7	7.6	0.4 ↑	
17	7	7	8	6	8	8	8	7	8	7	9	5	6	8	7.3	6	8	8	6	9	9	8	8	8	7	9	6	7	8	7.6	0.3 ↑	
18	8	7	9	7	8	6	8	7	9	6	9	5	5	8	7.3	9	7	9	8	8	7	8	8	9	8	8	5	6	7	7.6	0.3 ↑	
19	7	8	9	8	8	9	8	7	9	5	8	5	5	8	7.4	6	7	8	8	8	8	8	8	9	7	8	5	8	8	7.6	0.2 ↑	
20	6	7	9	7	8	8	8	7	10	6	8	5	5	7	7.2	7	7	8	8	8	7	8	8	8	7	8	6	7	7	7.4	0.2 ↑	
21	9	8	9	7	8	7	9	7	9	7	8	6	5	8	7.6	8	7	8	8	8	7	8	8	9	8	8	6	8	8	7.8	0.2 ↑	
戦術	69	76	90	69	79	80	82	70	84	63	83	54	51	76	73.3	67	71	86	77	82	79	79	79	81	66	81	55	60	74	74.1	0.8 ↑	
特性	52	57	72	57	67	60	65	58	67	50	68	44	44	58	58.5	61	57	67	60	66	63	65	64	64	53	66	45	49	59	59.9	1.4 ↑	
調整	16	23	27	22	27	25	26	26	24	16	26	19	16	23	22.6	20	21	25	22	24	24	24	24	26	23	17	27	18	18	22	22.2	0.4 ↓
Sum	137	156	189	148	173	165	173	154	175	129	177	117	111	157	154.4	148	149	178	159	172	166	168	169	168	136	174	118	127	155	156.2	1.8 ↑	

資料

# MEN FEEDBACK SHEET ⑥-2

項目	選手1	選手2	選手3	選手4	選手5	選手6	選手7	選手8	選手9	選手10	選手11	選手12	選手13	選手14	コーチ1	コーチ2
『戦術』標準偏差							8.74									
『特性』標準偏差							6.51									
『調整』標準偏差							2.98									
『Sum』標準偏差							17.79									
『戦術』偏差値	41.91	46.48	63.65	53.35	59.07	55.64	55.64	55.64	57.93	40.76	57.93	28.17	33.90	49.92		36.19
『特性』偏差値	51.65	45.50	60.87	50.11	59.33	54.72	57.79	56.26	56.26	39.35	59.33	27.06	33.21	48.57		37.82
『調整』偏差値	42.57	45.93	59.35	49.28	55.99	55.99	55.99	62.70	52.64	32.50	66.06	35.86	35.86	49.28		39.22
『Sum』偏差値	45.38	45.94	62.25	51.57	58.88	55.50	56.63	57.19	56.63	38.63	60.00	28.51	33.57	49.32		36.95
『戦術』標準得点	-0.81	-0.35	1.37	0.34	0.91	0.56	0.56	0.56	0.79	-0.92	0.79	-2.18	-1.61	-0.01		-1.38
『特性』標準得点	0.16	-0.45	1.09	0.01	0.93	0.47	0.78	0.63	0.63	-1.06	0.93	-2.29	-1.68	-0.14		-1.22
『調整』標準得点	-0.74	-0.41	0.93	-0.07	0.60	0.60	0.60	1.27	0.26	-1.75	1.61	-1.41	-1.41	-0.07		-1.08
『Sum』標準得点	-0.46	-0.41	1.22	0.16	0.89	0.55	0.66	0.72	0.66	-1.14	1.00	-2.15	-1.64	-0.07		-1.31



『戦術』 …主に、バスケットボールにおいて、どのチームにも共通するであろう基礎的な戦術行為に関する項目群  
 『特性』 …オフENSEの原則やセオリー、またはチームが本来的に有するオフENSE力に関する項目群  
 『調整』 …オフENSEを成功裡に遂行するために必要なチームが協同する力やコミュニケーション能力に関する項目群

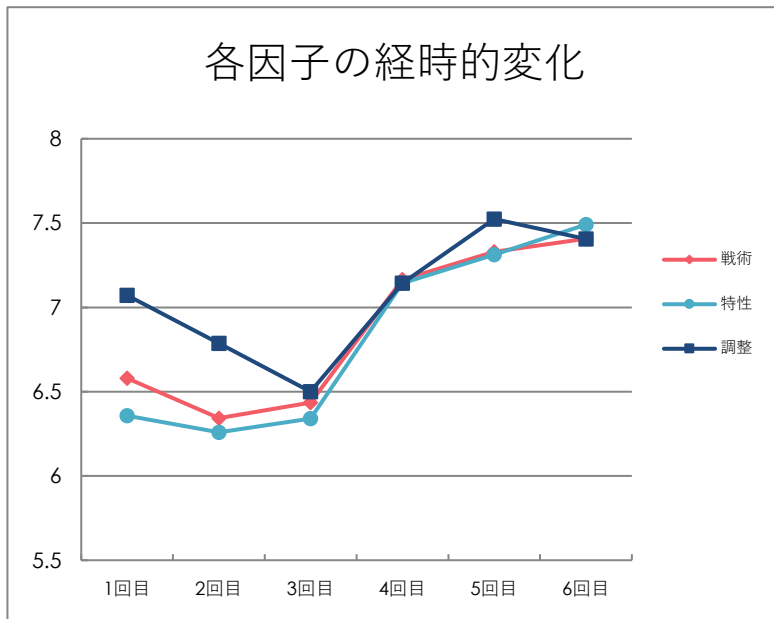
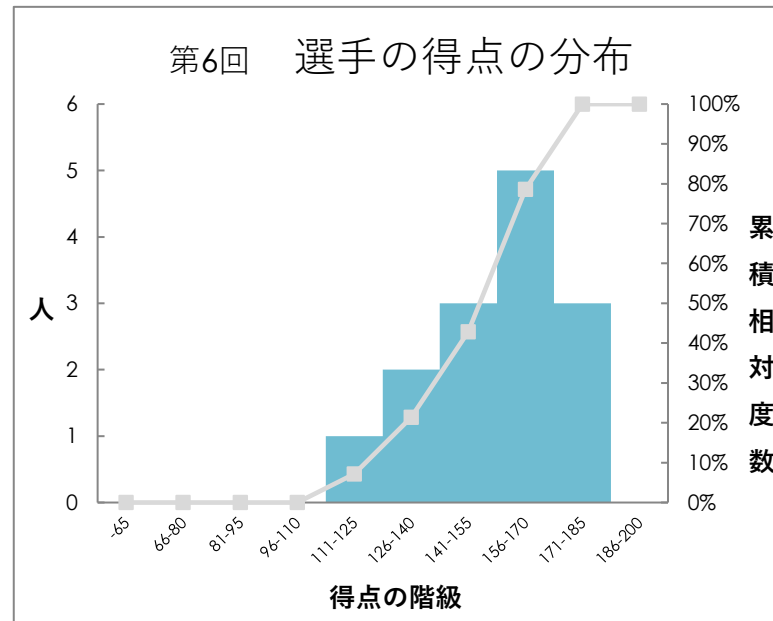
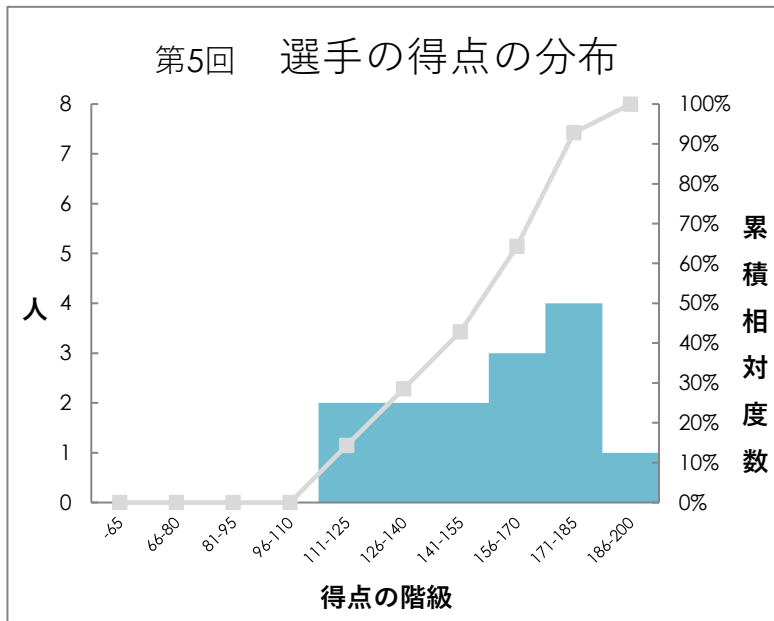
- ・非常に高い水準にあった前回よりも更に得点は増加しています。
- ・前3週に引き続き、『戦術』、『特性』に関する得点が向上しています。
- ・一方、『調整』に関しては低下しています。文字通り、選手間での微調整がより必要であると感じている可能性が考えられます。また、コミュニケーションなどに関する因子であることから、オフENSEまたはバスケットボール以外の要因が影響を及ぼしている可能性も考えられます。

左のグラフは、『戦術』『特性』『調整』のそれぞれの因子得点を標準化したものの中において、最高および最低点を示した2名の選手の得点と、前週の最高および最低得点を示した2名の得点、コーチの得点をプロットしたものです（最低得点者は前回と異なりますが最高得点者は前回と同一です）。

ご質問等ございましたら、こちらまでお願いいたします。 ⇨ [eljkeda@gmail.com](mailto:eljkeda@gmail.com)

# MEN FEEDBACK SHEET ⑥-3

選手の得点の分布（合計得点のばらつき）と各因子の経時的変化



上のグラフは、選手の得点の分布（合計得点）を表しています。

・チームのオフenseに対しての自信に関する得点のばらつきは、前回とさほど変わりませんが、正規分布に近い形に変化しています。

左のグラフは、『戦術』『特性』『調整』のそれぞれの因子得点の平均を表しています（その平均点を項目数で割っています）。

- ・前回に引き続き、統計学的にも有意な差が認められています。
- ・『調整』において、前回よりも僅かに得点が低下しています。しかし、統計学的に有意な低下ではございません。
- ・現状から更に得点を向上させるためには、『問2,問3,問11,問13』および『調整』の項目に着目されると良いかもしれません。

ご質問等ございましたら、こちらまでお願いいたします。 ⇨ e1j1keda@gmail.com