

バスケットボールの競技力を規定する諸要因に関する構造論的研究

(研究課題番号 15500430)

平成15年度～平成17年度科学研究費補助金(基盤研究(C))
研究成果報告書

平成18年3月

内 山 治 樹

(筑波大学 大学院人間総合科学研究科 助教授)

783.1
025
40

目 次

I はしがき

II 研究経費と研究発表

III 研究概要

IV 研究成果

1. ボールゲームにおける競技力の内実究明のための予備的考察
2. 戦術研究への原理論的アプローチ
3. バスケットボール競技におけるチーム戦術の構造分析

I はしがき

バスケットボールに関する国内外のこれまでの研究を概観すると、そこでの所謂「理論知」は、主として自然科学的アプローチによる個々の現象場面や身体の部位を断片的・部分的に抽出することで謂わば要素主義的・還元主義的隘路に陥ってしまっている。他方、これまでに上梓された実践者による「指導書」及び「技術・戦術解説書」の類の著述に見られる「実践知」は、個別な経験や体験に基づく観念的で恣意的な臆見を説明原理とすることで、バスケットボールを競技として構成するであろう諸要素の総花的な提示がなされているに過ぎない。つまり、バスケットボールにおける「競技力」の内実を構成する「理論知」と「実践知」については、一回性的で個別的な現象面の解釈は多元的且つ多義的に見出せるものの、「競技力」という名辞の曖昧な使用も相俟って、バスケットボールを競技として成立させ、体系づけ、意味づけている普遍的な根拠は何等提示されていない。それ故、このような状況において、バスケットボールにおける競技力の向上を図るためには、まず、その基盤となる「理論知」と「実践知」を併呑する「競技力」の内実を今一度改めて検討し、その深層に潜む諸性質を理論的に演繹する作業は焦眉の急と考えられる。そこで、理論と実践の両面において未開拓なバスケットボールにおける「競技力」の解明にとって、現実に展開する一回性や個別性に特徴づけられる「スポーツ現象」の解明ではなく、多岐に亘るその現象を生起させる前提として、身体性、知性、感性という三つの構成契機から成る複合的構成体の深層に伏在する「スポーツ構造」という視点を新たに設定することは、多様で一回性的で個別的なスポーツ現象を繰り返し生起させる根拠を考察する上で、必然的に重要な意味を持つことになると考えられる。

このような事由から、本研究では、次の研究課題について検討がなされた。まず、わが国のみならず、専門術語の解釈において世界に冠たる地位を占めるドイツ、並びにバスケットボール発祥の地であり世界のトップの実力を有するが故に様々な研究成果の蓄積が予想される米国、この三ヶ国三言語でのバスケットボールに言及する様々な学問領域の専門書を分析することで、バスケットボールにおける「スポーツ構造」を構成する、身体性、知性、感性という三つの構成契機から、特に「知性」の中核を占める「戦術」の理論化あるいは定式化に焦点が当てられた。そして、それまでの理論的研究と実証的研究の両側面から、バスケットボールにおける競技力構造とその深層に伏在する普遍的原理を究明するための方法の究明が図られた。さらには、様々な競技レベルにおける実践の分析を通して、種々の「実践知」が実証的に検証された。

本研究は、理論知と実践知の構造連関に光を当てることになるがために、バスケットボール研究における新たなパラダイムの構築、という位置づけを自ずと有することになる点に意義があると考えられる。また、本研究の成果は、トップレベルにおける競技力の向上にとって、その土台を基礎づける点で多大な貢献をもたらすことになるばかりか、対象は初心者にまで及ぶため、学校教育における教師や地域の指導者に対し実際の指導場面において貴重な示唆を与え得る点にも特徴があると考えられる。

II 研究経費と研究発表

研究経費

平成 15 年度	500 千円
平成 16 年度	500 千円
平成 17 年度	400 千円
総計	1,400 千円

研究発表

(1) 学会誌等

- 1) 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) : 25-39, 2004. (平成 16 年度日本スポーツ方法学会学会賞受賞)
- 2) 長門智史・内山治樹・武井光彦：バスケットボール指導者のコーチングフィロソフィーに関する研究. スポーツコーチング研究, 2 (2) : 1-11, 2004.
- 3) 長門智史・内山治樹：バスケットボール競技におけるチームオフENSEの構築-バスティングゲームに着目して-. スポーツコーチング研究, 4 (1) : 1-20, 2005.
- 4) 佐々木直基・内山治樹：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) : 21-35, 2005.

(2) 学会発表等

- 1) 内山治樹：ボールゲームにおける競技力の内実究明のための予備的考察. 第 16 回日本スポーツ方法学会. 山形市, 2005, 3.
- 2) 長門智史・内山治樹：バスケットボール競技のチームオフENSEに関する事例研究. 第 16 回日本スポーツ方法学会. 山形市, 2005, 3.
- 3) 佐々木直基・内山治樹：大学女子バスケットボールチームにおけるチーム・ディフェンスの構築に関する事例研究. 第 16 回日本スポーツ方法学会. 山形市, 2005, 3.
- 4) 皆川孝昭・内山治樹：バスケットボール競技におけるチーム戦術としての「トランジション」に関する一考察. 第 16 回日本スポーツ方法学会. 山形市, 2005, 3.
- 5) 内山治樹：戦術研究への原理論的アプローチ. 第 56 回日本体育学会. つくば市, 2005, 11.

Ⅲ 研究概要

「競技力」という言葉は、わが国のスポーツ界で広く一般に用いられている重要な用語であるにもかかわらず、漠然とした曖昧な解釈を許してしまっていると推断される。しかし、この競技力という言葉は、意識の深層に存在する汎時的な言葉であると見做されるが故に、この深層意識での言葉を一義化して、つまり概念の同一的で不変な意味を抽出して、その内実に何某かの共通了解を実定させなければ、実際のゲームや指導の場面において、指導者とプレイヤー間のコミュニケーションばかりか、指導者同士あるいは指導者と研究者間の議論を不毛なものへと陥らせてしまうのであり、況んやその向上を図ろうとすることなど不可能であろう。

したがって、このような錯綜し混乱した状況を打開するためには、認識主観に「直観せられまた与えられ得る」(カント, 1975) ないしは「つねにく時間的に局限されて定められた現実性」にすぎず、論理的に同一に保たれる不変な存立態ではない(カッシーラー, 1982) ところの表層の「現象」ではなく、その背後に不可視の形で潜んでいて、それを基礎づけて秩序づけている仕組みに着目することこそが重要であると考えられる。もしバスケットボールにおいて、そこでの競技力をして競技力たらしめている深層での仕組みを明らかにすることができれば、前論理的な観念論はもとより抽象的な等質時空系の定量的な計測による機械論的要素主義の陥穽に陥ることなく、さらには文化的文脈の差異にも左右されることなく、バスケットボールにおける競技力は共通した認識を獲得できるはずである。加えて、競技力の構成根拠を如何なる形で理解するかという点に関して、それを構成する仕組みを見出しさえすれば、その本質的な在り方を認識することが可能になり、バスケットボールにおける競技力はもっと見通しよく説明できるようになるであろう。

そこで、本研究では、可視的で一回性的で多様な表層でのスポーツ現象を支え、それに根拠を与えている不可視の深層での仕組みにこそ共通了解が存すると仮定し、それを身体性、知性、感性という三つの構成契機から成る「スポーツ構造」という術語でもって捉えることで、「スポーツ構造がバスケットボールの競技力を規定する」という独自の命題設定から、バスケットボールの競技力を規定する諸要因の解明を目的とした。

この目的を達成するために、三年間の計画が立てられたが、日・独・米の三カ国のバスケットボール関係並びに競技力等に言及する文献の収集とそれらの精読を通じて、バスケットボールの競技力を構成する三契機の一つである「知性」に焦点が当てられ、次のような研究課題が検討された。まず、バスケットボール競技の類概念としてのボールゲームについて、その競技力の内実を究明するための普遍的な枠組みに関する予備的考察を行った(研究課題1)。次に、「原理論的アプローチ」を新たな研究方法として提案することで、従前とは全く異なる視点から「戦術研究」の究明を行った(研究課題2)。さらには、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に通底する普遍的な諸原理が存在するとの仮説から、構造主義的アプローチを方法として援用することで、チーム戦術の深層構造の究明を行った(研究課題3)。

なお、研究課題3において纏められた論文「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): 25-39, 2004) は、2005年3月に、平成16年度日本スポーツ方法学会学会賞を受賞した。

IV 研究成果

IV 研究成果

研究課題 1

<発表抄録>

日本スポーツ方法学会第 16 回大会 (2005.03.21 於：山形テルサ)

演題番号 07

ボールゲームにおける競技力の内実究明のための予備的考察 —新たな理論的枠組みの検討—

○ 内山 治 樹 (筑波大学大学院人間総合科学研究科)

ボールゲーム, 競技力, 概念規定, 構造モデル

はじめに

周知のように, 20 世紀後半に各スポーツ種目の国際的な競技水準の高度化と専門化が招来し, わが国でも「スポーツ振興基本計画」(2000)や「ゴールドプラン」(2001)の中で「国際競技力の総合的な向上方策」が掲げられた。ところが, その高度化と専門化ばかりか総合的な向上方策に通底する「競技力」という言葉は, 広く一般に用いられている重要な用語であるにも関わらず, わが国では漠然とした曖昧な解釈を許してしまっているのが現状である^{註1)}。しかし, 競技力の意味や内容について共通認識がなければ, 競技者と指導者あるいは指導者同士の議論は不毛となり, 況んやそれを「向上」させるための「総合的な方策」の作成自体, 無意味であろう。

そこで本研究では, 「複雑な諸特性」(Trosse, 2000)を有するボールゲーム^{註2)}の競技力の内実を究明するための端緒として, 術語の学問的・科学的認識において世界に冠たる蓄積を誇るドイツ語圏での論議^{註3)}を分析することで, 新たな理論的枠組みを構築するための基礎的資料の検討を目的とした。

1. 一般的な概念規定

ドイツ語圏でのボールゲームの競技力概念は, 「ゲームでの諸々の要求を果たすために, 達成の諸前提の状況に応じて動員される複雑で全体的な能力」(Krauspe, 1981; Lames, 1998)と規定されるのが一般である。また, その能力の内実は多様で広範囲に及ぶことが指摘されているが(Sass, 1999; Tschiene, 1999; Trosse, 2000), それは次の2つの事由から窺うことができる。1つは, 味方や敵の様々な能力に左右されたり, 自分や味方の価値判断に影響されたり, 外部の様々な条件に影響を受けたりすることで, 味方ばかりか敵との達成の度合いは単純な数値によって一概に比較できない(Ehrich und Gimbel, 1978), というものであり, 2つ目は, サッカーやバスケットボールで最も重要なことは, 個人ができる限り速くそれも長く走ることはないし, バレーボールではできる限り高くそれも連続して跳び上がるのではなく, むしろ問題となるのは, 個々人があらゆる能力を動員してチームとして最善の結果を獲得できるか否か(Stiehler et al., 1988), というものである。

以上のことは, 上述した「複雑で全体的な能力」を考察する際に, 次の2点が重要な視点として関わってくることを示唆していよう。すなわち, 「競

技力を規定する諸要素の相互関連」(Schnabel et al., 1998)と同一チーム内での「個人と集団の競技力の統一」(Stiehler et al., 1988)である。ただし、この2つの視点は、実は80年代以降、競技力の内実の究明に精力的に取り組んだトレーニング科学の影響下で⁴⁾、各種目毎に競技力構造のモデル構築が図られる中で既に言及され、以下のような「演繹連鎖」と「中心-周縁」とに類型化されたのである。

2. 2つの構造モデルとその問題点

まず、演繹連鎖モデルは、多くの研究者たち(Krauspe, 1981; Hohmann und Brack, 1983; Döbler et al., 1989; Lames, 1998; Trosse, 2000)が「階層化」というキーワードのもと、チームにおける競技力を「ゲーム能力 Spielfähigkeit」と見做し強調したことに特徴がある。この階層化では、総じてゲーム能力が最上位に位置し、それを支えるために「技術、戦術、体力という3つの柱」(Roth, 1989)が共通要素として位置づけられ、それらを支える土台として身体的、精神的、社会的、認知的という要因が示されている(Hohmann und Brack, 1983; Trosse, 2000)。そして、このような階層化は、「ピラミッドモデル Pyramidenmodell」とも呼称され、競技力は幾層ものレベルを経て成り立つことが明示された(Hohmann et al., 2002)。しかし、このモデルでは、ゲームでの成績や実際のゲームやゲーム能力を表層構造として位置づけ、ゲーム能力を支える技術、戦術、体力、調整力から成る一般的諸前提と、その下部構造として身体的、社会的、感覚認知的という3つの要因を深層構造に位置づけていたが、それら諸要素によって深層構造が形成されるとするその根拠及びそれら諸要素間の関係は一切明らかにされなかった。加えて、このモデルが犯した最大の誤謬は、「集団の複雑な競技力は、プレイヤーたちの個々の複雑な競技力の総和から成り立っている」(Hohmann und Brack, 1983)と見做したことである⁵⁾。

次に、中心-周縁モデルで特徴的なことは、競技力の内実が「個人」と「集団」とに明確に二分されたことである。Stiehler et al. (1988)に代表されるように、このモデルでは、中心に位置するその能力の周縁に、物的諸条件(施設、天候、観客)、教育的指導、外的諸条件(ルール等)、個人の競技力、そして集団の競技力が配置された。その際、個人の競技力を構成する要素として「思想的・道徳的ないし精神的」「技術・戦術的」「協調的」「体力的」「体格的」という5つの要因が、集団のそれには「集団戦術」「チーム編成」「集団の戦力」が挙げられた。しかし、例えば、彼が唱導した「個人と集団の競技力を統一する原理」⁶⁾からは、上述した個人と集団の競技力が「統一」可能であるとする根拠を見出すことはできない。

3. 競技力をめぐる現状

以上のことから、ドイツ語圏では、ボールゲームにおける競技力が技術、戦術、体力や身体的、精神的、社会的、認知的などの「一連の構成要素から成る複合的構成体」(Trosse, 2000)として捉えられていることや、それが個人と集団の両者に関わるものであることは把握できる。しかし、前述した「諸要素の相互関連」と「個人と集団の統一」に関わる問題は依然未解決であり、最近でも、「ボールゲームにおいて、競技的状态の徴表を十分に規定することができない」(Tschiene, 1999)とか、「種々のチームスポーツ種目 Mannschaftssportarten は、・・・ゲームで期待された成果を上げられずにいるのが現状である」(Papathanassiou et al., 1999)といった見解が示されていることは、ボールゲームにおける競技力の内実はまだ究明されておらず、依然混沌とした状況にあることを実証している⁷⁾。

おわりに

ボールゲームにおいて、ゲームでの勝利という目標達成のために決定的な役割を果たしている競

技力という何かの能力は、残念ながら現状では、競技者や指導者の知識と経験が無数の外延（指示される現実世界）ないし相違を持ち、対象の特定も多元的であるため一義的な定義づけは不可能であり、逆に不定数の意味や構造の存在を可能にしている。しかし、競技力という言葉から共示を完全に取り去って純粋な外示の意味を見出し、複雑な諸特性を深層で支えている要素や要素間の仕組みを解明することができれば、数学的記号などの

場合と同様に通時的にも共時的にも文化的文脈を超越し、前論理的な経験主義論はもとより機械論的要素主義による実体論の陥穽に陥ることなく、同一の理解から普遍的な理論的枠組みを獲得できるはずである。そのためには、旧来の現象論からでなく、新たに存在論の地平からアプローチを図ることが重要な鍵に成り得ると考えられる。

<発表資料>

注

1) このことは、当該の言葉の意味を端的に把握する上で有効な手続きと考えられる『事典』で唯一見受けられた、「競技力向上」についての定義が、「トップレベルの選手層を育て、その競技技術とスポーツ精神をいっそう高めることによって、国際的、国内的に成果をあげ、スポーツの発展に貢献するという目標をうたったもの」（日本体育協会、1975）とする言明に止まっていることから明らかである。また、わが国において「競技力」という名辞を冠した著述は、スポーツ哲学（森田、1993）、スポーツ経営学（清水ほか、1995）、測定評価学（稲垣、2000）、トレーニング科学（トレーニング科学研究会編集、1989）、スポーツ方法学（児玉・鈴木、1986）、スポーツ栄養学（トレーニング科学研究会編、2001）、スポーツ医学（小杉ほか、1994）などのスポーツ科学の様々な分野で散見できるが、何れの著述においても、キーワードたる「競技力」の明確な概念規定とそれに基づく名辞の内実については一切言及されていない。他方、わが国での「競技力」は、これまで「体力×技術」（猪飼、1968）あるいは「 $P = C \int E(M)$ 」（猪飼、1972）と表されたり、「特定の競技もしくは種目を行うことができる能力」（朝岡、1999, p.139）と捉えられている事実も存在する。しかし、前者は、「牧歌的な考え方」（朝岡、1999）であるとか、「このような関係式では、実際に数量化できない」（宮下編、1997）と揶揄され、後者は、「教育の世界で問題にされる『運動技能』と競技の世界でとり上げられる『競技力』の間に本質的な違いがあるわけではない」（朝岡、1999）といった偏頗な解釈が示されてしまっている。また、競技力を「選手並びにチームの最高業績を達成するための全体的・総合的な競技能力」（村木、1994）とする規定も見受けられる。然るに、その「全体的・総合的」の意味内容は、従前より一般に喧伝されてきた「心・技・体」の古典的な三分法の域を超えるものではなく、それら諸側面の関係も不明である。加えて、奇妙なことに、「競技力」と「スポーツパフォーマンス」とが併用されてしまっている事実（トレーニング科学研究会編、2001）をも確認することができる。その一方で、例えば、バスケットボールを概観すると、これまで以上に上梓された専門書や競技力の名を冠した先行研究では、競技として成立し得ると見做された論者の「実践知」や「経験知」による観念的な臆見を説明原理とする諸要素の総花的陳述（吉井、1986）や、一回性的な個々の事象やその断片的局面の数量化（児玉・鈴木、1986；小杉ら、1994；坂井ら、1998）、つまり部分が全体に先立つとする機械論的要素主義に基づく運動認識によって競技力が説明されてしまっているの

である。

以上のことは、要するに、競技力の何たるかを積極的に規定する段になると定説を追認するという流れで議論を運び得る状況にはなく、また、人間の運動行動が実践者の意味系や価値系に深く関わっていることを考えれば、「複雑な諸特性」(Trosse, 2000, S.5)を有するボールゲームにおいて、そこでの競技力というものがすべて抽象的な等質時空系の定量的な計測に委ねられてしまえるはずはないことを意味しているのである。このようなことから、わが国の「競技力」をめぐる状況は、正に混沌としたカオスの如き様相を呈していると言える。

2) ここでの「ボールゲーム」とは、「国内的あるいは国際的に統一されたルールに従い、個人かグループないしチームの協力に基づくボールなどをめぐっての攻防戦の中で、目標への得点によって勝敗を決しようとする、プレイの達成が強調された競技である」(佐藤, 1993)とする規定に依拠しつつ、Stiehler et al. (1988)が掲げた「直接的なチーム間の競争」をその本質規定要因とする種目(バスケットボール、サッカー、ハンドボール、ラグビー、ホッケー、水球、アイスホッケー、バレーボール)に限定される。

3) 前述したように、日本語の競技力という名辞をめぐる認識状況は、混沌としている。しかしながら、競技力には「国際(的)」という限定詞が付与されるものであり、また、「ゲームでの勝利」という目標は万国共通のものであるが故に、他の個別言語においても同様の術語が存在すると仮定することは、至極当然のことである。そこで、わが国におけるスポーツ諸科学の翻訳書を一瞥すると、特にドイツ語圏に多様な原語の使用が看取できる。一例を挙げると、スポーツ社会学(Bette und Schimank, 2001)や戦術論(Kern, 1989)では „sportliche Leistung“ に、ボールゲーム理論(Stiehler et al., 1988)では „Leistung“ „Spieleistung“ „sportliche Leistung“ „sportliche Leistungsfähigkeit“ „Wettkampfleistung“ という原語に「競技力」という用語が充てられている。他方、 „sportliche Leistung“ には、競技力に加え、「スポーツ能力」「ゲーム能力」という訳語が、更に „Leistungsfähigkeit“ には「ボールゲームについての諸能力の複合体」という意味が付与されてもいる(シュティラーほか, 1993, p.419)。まさしくこれらのことは、起点言語と目標言語が異なる「言語間翻訳」(ヤーコブソン, 1973, p.57)をどう扱うのか、という難問への逢着を意味しよう。しかし、そこでの日本語にもドイツ語にも当てはまるような共通要素は、日本語をドイツ語に、ドイツ語を日本語に翻訳できるという事実だけから考えても、必ず存在するはずである。そして、言葉は何等かの事物・事象を他人に伝達するための手段・道具であるとする、同じ事物・事象をどんな言語でもそれなりに表すことができるのであれば、それは個別の言語間に何某かの共通の仕組みがあると考えられる。では、その共通の仕組みとは何であろうか。

ヤーコブソンが言う「言語間翻訳」とは、2つの言語が接触し交流する際の表現と解釈を指し示している。その際、その2つの言語はそれぞれの世界を「分節」する体系としてそれぞれの生活世界において世界観を構成している。「分節」とは、全体的なものを部分へと有意味に切り取ること、言語による世界の有意味な区切りである。しかし、2つの異なった言語の分節のどちらが「正しい」と問うても、答えは出ない。正にこれは「解釈」の問題であり、どのラングも偏った個性的な価値体系を有する所以でもある。2つの個性を持った解釈体系の間を繋ごうとするところに、「言語間翻訳」の問題が生じるのである。ただし、どのラングも長い歴史を経て慣習や制度となっているために、ラングを使いこなすことは容易いことではない。しかし、言語には表現と解釈において多くの共通点が備わっており、多くの違いというのは、実は可能な分節の仕方がたまたま実現されているか否かというだけのこと過ぎないとすると、それは相互に相容れない違いというのではないはずである。何等かの条件を制御できさえすれば、十分に理解可能な性格のものであって、そのような認識に立脚して異なる言語に対することが必要になるのである。その場合に、2つの言語が分節化を図り、起点言語が目標言語に翻訳され、2つ

の表現が「等しい」となったときの共通点が「言語内翻訳」での「価値」と同定されるものならば、ここに「等価性」という新たな視点が抽出されることになる。このように考えると、ヤーコブソンが言うように、「意味とは、・・・交替的な記号への翻訳であ」（ヤーコブソン、1973、p.57）るが、それは価値に限定されることによって抽象的なものになり、他の言語へと転換できることになると考えられる。価値（内容）で換算される形態が断念されるからこそ、2つの言語間で翻訳が可能になるのである。ただし、その価値換算のためには文化対比をせざるを得ない。そうすると、言語間翻訳とは、或る文化（ラング）による多面的な言語現実（パロール）による表現をその本質（価値）において解釈し、それを別の文化（ラング）による表現で等価に置き換えることであると理解される。

このような前提に基づくことで、本研究では、1950年代後半には既にスポーツ科学の学問領域の一つに位置づけられた（Stiehler, 1958/59）、ドイツ語圏での「ボールゲーム理論 Theorie der Sportspiele」の論議から、そこに示された競技力の内実の検討が試みられることになる。何故なら、前述したように、わが国の混沌とした現状において、翻訳書に見られた様々な原語に競技力という訳語が充てられていた事実は、意識的・無意識的に関わらず、そこには何某かの「等価性」が見出されていたはずであり、それは「言語内翻訳」と「言語間翻訳」という2つの条件制御が働いていればこそ、と考えられるからである。

4) ドイツ語圏における競技力という専門用語をめぐる論議は、1967年11月にライプチヒで開催された旧東ドイツのスポーツ科学会議で、Knuathが行った「競技力概念 der sportliche Leistungsbegriff」についての講演が嚆矢と見做される（Thorhauer, 1980）。そこで「運動行動の測定結果に限定されるものでなく、・・・心身の達成能力 Leistungsfähigkeit を指す」と定義づけられた競技力概念は、「スポーツ科学の学問領域すべてに貢献すべきである」（Knuath, 1968）として広く喧伝されていった。しかしその後、70年代はもとより80年代に入っても、「この専門用語の意味内容の不鮮明さは、スポーツ科学の発展や実践への実効性にとって妨げとなっている」（Schnabel, 1980）と指摘されたように、競技力概念はスポーツ諸科学間において統一した見解を得るまでには至らなかった。このような状況において、特に実際の現場でのスポーツトレーニングをより一層科学的に根拠づけるために、80年代以降、各種目の競技力構造 Leistungsstruktur のモデル構築を中心課題として据えることで、競技力の内実の究明に精力的に取り組んだのがトレーニング科学 Trainingswissenschaft である（Thorhauer, 1980）。この学問領域での競技力概念は、スポーツ・ルールを媒介として、前述の「実効性」を求めべく、専ら計測された時間や距離の記録あるいは予め定められた得点やゴール数を獲得するための行為の遂行と結果との一致が一際強調されるものであった（Schnabel et al., 1998）。その際、この「行為の遂行と結果の一致というプロセスと生産に方向付けられた競技力 Leistung に対する考え方」（Döbler et al., 1989, S.117）は、競技力を構成する個々の要素を特定し列挙することと、そのモデル内の要素間の相互作用や様々な条件を特徴づけること、という2つの視点に集約され得る。前者は、到達基準の明確な提示という観点から、「演繹連鎖モデル das Modell der Deduktionsketten」（Hohmann et al., 2002, S.46）と呼称され、その代表例として「バイオメカニクスのモデル」（Ballreich, 1980）が挙げられる。他方、後者は、到達基準の不明朗さという観点の下で、「中心-周縁」というカテゴリーに収斂され得るものである。例えば、旧東ドイツで普及した Bauersfeld und Schröter（1979）のモデルでは、最高次の競技力 sportliche Hochleistung の周りを、施設・用具、ゲームに関する諸条件、精神的特性、素質、戦術、調整力・技術、そして体力の各要素が放射線状に取り巻いて配置され、それら各要素相互の関係が矢印によって示されるものであった。以上のことから見れば、スポーツ科学の諸学問領域の中でも、トレーニング科学が特に着目し、実際のトレーニングを理論づけようとした競技力の諸構成要素が提示された種々の構造モデルにおいては、一方

で、モデルを構成する諸要素とその構造的な相互作用を説明するために、他方で、複雑な競技力を分析する際の学際的なアプローチのための一つの枠組みを提供するために、という2つの立場が看取できる。しかし、それらモデルは、著者たちにその都度重要であると思われた競技力の諸構成要素を図示した一覧と見做されようし、単に種々の要素が不確かな臆見によって競技力を取り囲んで列挙されていることに加え、それら要素間を結び付けている矢印が何を表しているかは不明である、という特徴を有するものでもあった。それ故、上述したバイオメカニクスのモデルが、「ピッチと歩幅は連動するのであって、その複雑さは提示されたモデルでは表されない」(Hohmann et al., 2002, S.47)と批判されたように、それらのモデルを通しての提案に対し、単純な「実行-結果」という因果関係は忌避されることとなったのである。総じて、これらのモデルから窺えることは、トレーニング科学における競技力の内実、何れにしても個人に言及するものが殆どであり、競技力を構成する諸要素の特定及びそれらの関係は不問とされ、単純な表層での図式化が図られていたのである。

5) 要素の単純代数和は全体と等しくないという点を、複雑で多様な対象の存在論的階層関係から指摘したベルタランフィは、要素の総和に還元できない秩序性を有機的統一体として、それ固有に扱うことの必要性を説いている(ベルタランフィ, 1973)。因みに、部分の総和が全体にならないという要素主義の否定は、今日のシステム論では自明のことである。

6) Stiehler ほか提示するその「原理」とは、「個人の如何なる部分的競技力も常に複合的な最高のゲーム能力の達成を目指すべきこと」「個人的競技力の前提条件を養成するとき、絶えず集団的競技力との相互作用を図ること」「競技者は、自己の個人的な競技力の発揮が集団の競技力によって左右されること、またその逆もあることを、絶えず意識しなければならないこと」「個人的競技力の前提条件の到達度を点検する方法は、集団的競技力の点検方法によって補わなければならない」というものである(Stiehler et al.1988, S.67)。

7) 因みに、「競技力を規定する諸要素の相互関連」という視点は、競技者個人や個人と集団などばかりか、「ボールゲームにおける競技力 *Leistungsfähigkeit* は、敵と対峙することではじめて現出する」(Lames, 1998, S.140-141)という前提から、チーム間での競争という相互妨害的機能にも関わるものでもある。この課題に対しては、「状況に相応しい相互作用の目標達成に関わる競争の検証は可能である」(Lames, 1998, S.141)と見做されることで、「ボールゲームにおける敵との相互作用は、パス、シュート、ドリブルのような観察可能な行動様式に現れ」(Lames, 1998, S.142)るからこそ明白に定義づけられるのであって、そこでの意味連関は直接読み取ることが可能であるとする意見も見られた。つまり、そのような行動様式は数学的モデル化にとって好都合な条件が数多く観察できるとすることで、例えば、バレーボールの競技力構造究明に向けてマルコフ連鎖によるモデル化が図られたように(Lames et al., 1997)、競技力のモデル形成やシュミレーションが範例的に示されたのである。しかし、この見解からは、「サッカーなどを観察する際には、バレーボールと同様の明瞭な構造化は決して見出せない」(Lames, 1998, S.143)、といった種目毎の特異性は看過されてしまっているのである。

引用・参考文献

朝岡正雄(1999) スポーツ運動学序説。不昧堂出版：東京。

ベルタランフィ：長野 敬・太田邦昌訳(1973) 一般システム論。みすず書房：東京。

Bauersfeld, K. H. und Schröter, G. (1979) Grundlagen der Leichtathletik. Sportverlag : Berlin.

Bette, K. und Schimank, U. (1995) Doping im Hochleistungssport. Suhrkamp Verlag : Frankfurt am Main. 〈ペ

- ッテ・シマンク：木村真知子 訳（2001）ドーピングの社会学。不昧堂出版：東京。）
- Döbler, H. Schnabel, G. und Thiess, G. (1989) Grundbegriffe der Sportspiele. Sportverlag : Berlin.
- Ehrich, D. und Gimbel, B. (1978) Leistung und Erfolg im Mannschaftsspiel. Leistungssport, 8 : 474-478.
- Hohmann, A. und Brack, R. (1983) Theoretische Aspekte der Leistungsdiagnostik im Sportspiel. Leistungssport, 13 : 5-10.
- Hohmann, A., Lames, M. und Letzelter, M. (2002) Einführung in die Trainingswissenschaft. 2. Aufl., Limpert Verlag : Wiebelsheim.
- 猪飼道夫 (1968) 生理学からみた体力と技術. 体育の科学, 18, p. 291.
- 猪飼道夫 (1972) 体力と気力. 猪飼道夫論文選集 I, 杏林書院 : 東京, p. 259.
- 稲垣 敦 (2000) 競技力評価のための攻撃力-守備力モデル. 体育学研究, 45 : 719-738.
- ヤーコブソン：川本茂雄ほか訳 (1973) 一般言語学. みすず書房 : 東京.
- Kern, J. (1989) Taktik im Sport. Karl Hofmann Verlag : Schorndorf.
- Knuath, P. (1968) Der sportliche Leistungsbegriff. Theorie und Praxis der Körperkultur, 17, S. 114-116.
- 児玉善公・鈴木敏明 (1986) バスケットボールの競技力構造の分析-ユニバシアード男子ソ連・アメリカ・日本の選手比較を基に-. 仙台大学紀要, 18 : 67-83.
- 小杉由紀子・竹本真由美・大門芳行・山川 純・根本 勇 (1994) 大学女子バスケットボール選手の競技力向上のトレーニング-体力特性と運動強度の測定から-. 臨床スポーツ医学, 11 : 712-720.
- Krauspe, D. (1981) Eignung im Sportspiel. In : Schellenberger, H. (Hrsg.) Psychologie im Sportspiel. Sportverlag : Berlin, S. 195-206.
- Lames, M. Hohmann, A. Daum, M. Dierks, B. Fröhner, B. Seidel, I. und Wichmann, E. (1997) Top oder Flop: Die Erfassung der Spielleistung in den Mannschaftssportspielen. In: Hossner, E. und Roth, K. (Hrsg.) Sport - Spiel - Forschung. Czwalina : Hamburg, S. 101-108.
- Lames, M. (1998) Leistungsfähigkeit, Leistung und Erfolg - ein Beitrag zur Theorie der Sportspiele. Sportwissenschaft, 28 : 137-152.
- 宮下充正編 (1997) 体力を考える-その定義・測定と応用-. 杏林書院 : 東京, p.42.
- 森田啓之 (1993) 運動部活動における「競技力向上」の問題性-「対外運動競技基準」の緩和をめぐる-. 体育・スポーツ哲学研究, 15 : 3-16.
- 村木征人 (1994) スポーツ・トレーニング理論. ブックハウス・エイチディ : 東京, p.84.
- 日本体育協会監修 (1975) スポーツ用語事典. ぎょうせい : 東京, pp. 26-27.
- Papathanassiou, V, Pitsch, W. und Emrich, E. (1999) Methodenentwicklung zur Untersuchung struktureller Aspekte von Mannschaften. Sportwissenschaft, 29, S. 455.
- Roth, K. (1989) Taktik im Sportspiel. Karl Hofmann : Schorndorf, S.22.
- 坂井和明・大門芳行・小林敬子 (1997) ボールゲームの試合におけるチームの競技力構造の分析-バスケットボールの場合-. 日本女子体育大学紀要, 28 : 17-26.
- 佐藤 靖 (1993) ボールゲームのコーチング-球技の運動学の構想-. プロメテウス-自然と形成-, 仙台ゲーテ自然学研究会, 1, p. 163.
- Sass, H. (1999) Wettkampfvorbereitung und Wettkämpfe in den Sportspielen. In : Thieß, G. und Tschiene, P. (Hrsg.) Handbuch zur Wettkampflehre. Meyer & Meyer Verlag : Aachen, S. 293-302.
- Schnabel, G. (1980) Sportliche Leistung - ein Beitrag zur Terminologiediskussion. Theorie und Praxis der Körperkultur, 29 : 780-786.

- Schnabel, G. Harre, D. und Borde, A. (1998) Trainingswissenschaft. 2. Aufl., Sportverlag : Berlin.
- 清水富弘・田井村昭博・洲雅明 (1995) 競泳の競技力向上に求められる管理者行動. 体育・スポーツ経営学研究, 11 : 15-24.
- Stiehler, G. (1958/59) Zur Taktik in den Sportspielen. Wissenschaftliche Zeitschrift der Deutschen Hochschule für Körperkultur Leipzig, 1 : 61-81.
- Stiehler, G., Konzag, I. und D öbler, H. (1988) Sportspiele. Sportverlag : Berlin. 〈シュティラーほか：唐木國彦監訳 (1993) ボールゲーム指導事典. 大修館書店：東京.〉
- Thorhauer, H. A. (1980) Zum Begriff „sportliche Leistung“ unter trainingswissenschaftlicher Sicht. Theorie und Praxis der Körperkultur, 29 : 137-142.
- Trosse, H. D. (2000) Die unmittelbare Wettkampfvorbereitung (UMV) in den Mannschaftsspielen. Leistungssport, 30 : 5-11.
- Tschiene, P. (1999) Die unmittelbare Wettkampfvorbereitung. In : In : Thieß, G. und Tschiene, P. (Hrsg.) Handbuch zur Wettkampflehre. Meyer & Meyer Verlag : Aachen, S. 319-350.
- トレーニング科学研究会編 (1989) 競技力向上のスポーツ科学 I. 朝倉書店：東京.
- トレーニング科学研究会編 (2001) 競技力向上のスポーツ栄養学. 朝倉書店：東京.
- 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.

研究課題 2

<発表抄録>

第 56 回日本体育学会（於：筑波大学）

オーガナイズド・セッション

「スポーツの戦術論」

戦術研究への原理論的アプローチ

○ 内山治樹（筑波大学）

ゲームでの勝利という競技スポーツにおける最終目標を達成するために、戦術の果たす役割は極めて重要であることが首肯されてきた。しかし、スポーツ現象は一回性的であり個別的である (Meinel 1960)。このことは、表層での現象において戦術は実に多種多様な動きの形として映ずるが、他方でそれは、一瞬にして消え去ってしまうことも意味している。それ故、戦術を研究する場合、それぞれに存在する戦術の特殊で個別な現象を対象とするのではなく、そこでの戦術をして戦術たらしめている本質を究明することは不可欠な作業である。もし戦術の表層的な現象を深層で支えている普遍的な構造とその原理・原則が示されれば、それは自ずと実践へと還元され、多様な戦術をコート上に現出させる上で重要な意味を持つことになるのである。ここでは、このような戦術研究への原理論的（存在論的、本質論的）アプローチの成果について、バスケットボールを例にとり、紹介・報告する。

<発表資料>

第 56 回日本体育学会（於：筑波大学）

オーガナイズド・セッション

「スポーツの戦術論」

戦術研究への原理論的アプローチ

○ 内 山 治 樹 （筑波大学大学院人間総合科学研究科）

はじめに

周知のように、ゲームでの勝利という競技スポーツにおける究極の目標を達成するために、戦術の果たす役割は極めて重要であることが首肯され、主に「ゲーム分析」という名を冠した研究の下での様々なアプローチを通して、その内実の究明が図られてきている。競技スポーツにおいてゲーム分析は、冷静にゲームの内容を把握する方法として、これまで戦術を科学的に究明する一つの端緒となってきたことは否定できない。しかしながら、一方で、それら先行研究は重大な問題を等閑視してしまっていると考えられる。すなわち、それは、スポーツ現象は一回性的な事象としてわれわれの眼前に立ち現れる (Meinel, 1960)、ということと、特にボールゲームは「複雑な諸特性」(Trosse, 2000) から成り立っている、という厳然たる事実である。そして、これら二つの事実性についての解釈を概観するとき、経験的方法はもとより、現下においてもそこでの「分析」の主流をなしている自然科学的知見を援用した実験的方法であっても、戦術を一義的に把握することは不可能ではないか、という疑義が生じてしまうのである。

戦術は実に多種多様な動きのかたちとして表層での現象において具体化されるが、他方で、それは一瞬にして消え去ってしまう。こうした個別的一回性をもって特徴づけられる現象として生起する戦術行動に対し、われわれはどのような認識方法を持たなければならないのであろうか。Stiehler (1962a,b,c,d,e) が示したように、単に可視的なゲームという現象の中で生起する動きのかたちを観察すれば可能なのであろうか^{註1)}。あるいは、旧くはデカルトが『方法序説』において唱導したように、複雑多様な在り方をする事物・事象を把握するためにはできるだけ単純な要素に分解し、それを一つひとつ明らかにしていけば全体も分かるはず、といった要素主義に基づく機械論的なアプローチで良いのであろうか^{註2)}。

「もし事物の現象形態と本質とが直接に一致するのなら、すべての学問は余計なものとなる」(Marx, 1965) と述べられているように、現象の内に本質を見出すことが学問的な認識一般に共通な任務であるとすれば、戦術それぞれに存在する個別的一回性的な現象を対象とするのではなく、そこでの戦術をして戦術たらしめている本質を究明することは、戦術に関する認識の獲得を勝義とする戦術研究にとっても重要且つ不可欠な作業となろう。もし複雑多様な戦術行動の表層上の現象を深層で支えている仕組みが何某かの論理的手続き(方法)によって明らかにできれば、数学的記号と同様に不変な論理的同一性の要求が満たされることで、前論理的な経験主義はもとより抽象的な等質時空系の定量的な計測による機械論的要素主義は払拭され、戦術は共通した認識を獲得できるはずである。もしこのことが達成できれば、その成果は自ずと実践へと還元され、多種多様な戦術行動をコート上に現出させる際に多大な貢献をもたらすことになる。

そこで、本研究は、戦術研究への考え方に対する一つの試みとして、このような原理論とでも言うべきアプローチについて検討・考察することを目的とする。

2. 研究対象としての「戦術」の概念規定

戦術を研究することをとり敢えず「戦術論」と呼ぶならば、それが自らの専門性を主張するに足る学問分野として成立するには、まず、他の学問分野とは異なる独自の「研究対象」が指定されていなければならない。言うまでもなく「戦術論」の研究対象は、「戦術」と見做される事物・事象に係わる事柄ということになる。とすると、この場合「戦術論」が学問として成立するためには、「戦術とは何か」という問いに対し、既に「明晰に、判明に」(デカルト, 1978, p.29) に答えられていることが前提となる。「戦術」の概念的実質が不鮮明であれば、そもそも「戦術という事物・事象に係わる事柄」自体も特定できないことになってしまうからである。加えて、そもそも概念規定は、演繹的な原理論にとってその出発点であるからである。

一般に、「戦術 Taktik」という用語は、古代ギリシアで使用されたところの「タクティカ taktika」、すなわち、青年教育の一部として戦争の熟達や能力を養成するために用いられた「戦闘に際しての武器操作の仕方、あるいは戦闘を指揮するための術」に語源を遡ることができる (Stiehler et al., 1988)。爾来、この概念の外延は拡大し続け、従来より用いられた孫子やクラウゼヴィッツに代表されるような軍事科学の分野のみならず、今日では外交 (政治的交渉) やスポーツの分野にまで浸透してきている。しかし、軍事上の戦争、イデオロギー上の階級闘争及びスポーツでの競争などが認められる現在の状況下では、これらの競争形態に共通の特性は存在せず、戦争であれスポーツであれ、それらはそれぞれの社会生活の領域に現れる「競争 Kampf」において異なった目標、課題及び条件を有する現象形態であると見做される。それ故、「競争」という共通の特性は有しながらも他の形態との峻別において、スポーツ科学の一領域としての競争を扱う戦術には「スポーツ戦術 Sporttaktik」という名辞が充てられることになる。

ところで、術語に関する学問的・科学的認識を著しく深化させ、その概念規定において厳密且つ膨大な蓄積を誇るドイツ語圏での 1970 年代後半から上梓され始めた競技スポーツ種目全体を扱った戦術に関する一連の著述を概観してみると、スポーツ戦術という概念は、例えば、「競技スポーツにおける達成 Leistung を規定する構成要因」(Röthig, 1976) などと定義づけられ幅広く捉えられているが、そこには主に二通りの意味で使用されてきたことが窺い知れる (Döbler, 1976; Nitsche, 1976)。それは、一方では、スポーツ戦術がゲームにおける技術的手段の応用として、競技スポーツにおける一定の手続き、形態、方法及び手段の応用を目的とする「理論」としての使用であり、他方は、スポーツ戦術がゲームの個々の局面での敵の行動やチームの隊形及び技術水準などの条件次第で個人的なものにも集団的なものにも成り得ることから、プレイヤーの勝利を収めるための目的に適った「行動」として競技スポーツにおける特殊な実践行動を総称する概念として位置付けられている、ということである。

以上のことを踏まえて、本研究では、このスポーツ戦術という概念を「スポーツ競争の指揮に関する理論 Lehre von der Führung des sportlichen Kampfes」として定義づけし、その内実を「スポーツにおける競争の指揮の形態、可能性、手段及び方法 Möglichkeiten, Mittel und Methoden sowie Einzelformen der sportlichen Kampfführung」として把握する。何故なら、今日までのところスポーツ戦術は、Stiehler を嚆矢として前述のドイツ語圏に見られるように、近代スポーツの形成過程とその発展に密接に結び付くことで、実践の中で得られた知識の一つの定着した認識と見解が一般化された、すなわち、スポーツ的競争の合法則性の研究において獲得された歴史的認識や洞察を一般化することによって得られた一つの理論となっていると理解されるからである。それ故、その目的ないし目標は、ゲームもしくは競技中に行きわたる競争の指揮の手段・方法を規定し、所与の戦術行使能力の可能性や手段と一致することになるのである。

一方で、「この理論の対象となるのは、競争という現象におけるプレイヤーの意識的で目標が定められた合目的な行動である」(Stiehler, 1958/59) ことから、スポーツ競争の指揮に関する理論としてのスポーツ戦術 (どう戦うか) は、戦術行使の実際、すなわち、スポーツ戦術行動 sporttaktische Handlung (何を行うか) と区別されねばならない。そして、「理論」としてのスポーツ戦術からもたらされる「実践」としてのスポーツ戦術行動は、プレイ状況において可能且つ不可欠なプレイヤーの個人的行動、及び個人的な攻撃・防御行動や集団的な攻撃・防御行動を対象とし、合法的なゲームのルール、プレイシステム、モラル、身体的諸能力、技術、コンディション及び知力などの諸前提の桎梏の中で、最も可能な成果を目指してプレイ状況及び敵との対峙行動を通じて意識的に実施されるものであると理解できる。

他方、スポーツ戦術は、競技スポーツ種目全般に亘って一般妥当であるような競争の指揮の原理、規則及び概念に関するものと、個別の競技スポーツ種目における競争の指揮に関するものとに分類するこ

とができる。この場合、前者には「一般戦術 *allgemeine Taktik*」が、後者には「特殊戦術 *spezielle Taktik*」という名辞が与えられる。そして更に、後者は「個人的戦術 *individuelle Taktik*」と「集団的戦術 *kollektive Taktik*」に分類され、そこでの集団的戦術は「グループ戦術 *Gruppentaktik*」と「チーム戦術 *Mannschaftstaktik*」から成り立っていると理解される（内山, 1995, pp.2-3）。

以上の概念的実内から見るならば、スポーツにおける「戦術」とは、端的に言って、「スポーツ競争の指揮に関する理論」であると捉えられる³³⁾。では、その「理論」たる戦術を「研究」とはどういうことなのか、その前提となる理論を次に概述することにする。

3. 理論としての戦術を「研究」するためのメタ理論³⁴⁾

「研究」の最大公約数的な意味は、「よく調べ考えて真理をきわめること」（『広辞苑』）である。別言すると、或る問題についての自分の主張を、何らかの調査に基づいて合理的な仕方でも根拠づけることである（小林・船曳, 1994）。そのために、研究プロセスでの「分析」が必要不可欠であることは言を俟たない。そして、得られた研究成果は、対象の「原因－結果」の因果律的（法則的）把握を踏まえて合理的に「説明」がなされるとともに、未知なる事実への「予測」をも可能とするものでなければならず、さらに、「反証可能性」を保証しつつ相互主観性のもとでの検証に耐え、他者による認知にもとづく「客観性」を獲得した「理論知」として昇華されねばならない（佐藤, 1999, p.490）。

然るに、この「理論知」とは何を意味するのか。簡潔に言うとは、「理論知」とは「検証可能な系統的且つ合理的認識」（佐藤, 1999, p.488）のことである。敷衍すれば、この認識の意味内容は、以下のよう捉えられることになる。

アリストテレスが人間の知性あるいは思考に関する事柄を「観ること」「為すこと」「作ること」に三分し、それぞれに「理論学」「実践学」「制作学」を対応させたことは良く知られるところである。この三つの学の内、彼の理論学の研究対象すべてに共通することは、それが客観的必然性を持った「存在」ということである。その場合に、この何等かの存在する対象について、それが如何なる在り方で存在しているか、ということ捉えるのが、一般に知識と言われるものである。知識が存在する何等かの事物・事象の在り方を把握することを目指しているとするならば、われわれは知識というものに対してまず反省を加えることなしには、真に正しく存在する事物・事象の把握を行うことができない。では、われわれはどういう仕方でも知識を獲得して行くことができるのか、われわれの認識はどういう性格を持ち、どういふ点でその限界を持つのか、われわれは果たして何を認識することができ、何を認識することができないのか、こういう問題についてまず反省することこそ、存在する事物・事象の在り方について正しい洞察を持つための不可欠の条件となろう（われわれがもしわれわれの認識の持つ性格について誤った見方を取り、人間にとって認識不可能なことを認識し得ると考えたり、または逆に認識できることを認識不可能であると考えたりするならば、存在する事物・事象の在り方についてのわれわれの認識が誤った道に踏み行ってしまうことは言うまでもない）。

このことから、それぞれの存在する事物・事象が持っている特殊で個別な性質を研究するのではなく、存在する事物・事象をして存在する事物・事象たらしめているものを研究するのが存在論であるとする。存在論とはすべて存在すると言われているものの持っている本質的な存在の仕方を認識するものであると見做すことができる。そして、存在論的認識は、謂わば存在する事物・事象が存在する事物・事象である限り持っている本質を把握しようとするものである。しかし、こうした存在する事物・事象一般の本質を捉えるためには、感覚的・経験的な認識が役立ち得ないことは当然のことであろう。感覚的

・経験的認識はそれぞれの存在する事物・事象の具体的な在り方についての特殊な（あるいは個別な）認識においては十分その意義を持つこともできるであろうが、われわれが存在する事物・事象一般の在り方を捉えようとするならば、存在する事物・事象の本質を洞察する理性的認識に頼らねばならない。われわれは理性という認識能力を信頼し、理性によって存在する事物・事象の本質的在り方を把握し得ると考えねばならない。存在論が成立するためには、理性的認識というものが成立し、それによって存在する事物・事象の本質の認識、さらに超経験的なものについての認識が可能になると考えられねばならないのである。少なくとも、感覚的・経験的認識とは異なった理性的認識が成り立つことを認めなければ、そもそも存在論は成立しないのである。

また、この理性的認識に関連して、人間の運動行動が実践者の意味系や価値系に深く且つ複雑に関わっていることを考えれば、運動というものをすべて抽象的な等質時空系の定量的な計測に委ねてしまえるはずもなく、加えて「いろいろな角度からの分析結果をモザイク的に寄せ集めても、・・・複雑な運動現象の本質に迫ることはむずかしい」（金子，1997）という問題性をも孕むことで、前述した機械論的要素主義による運動認識には自ずと研究の限界が生じてしまうことを看過してはならないであろう。

では、そのような理性的認識を働かせて「検証可能な系統的且つ合理的認識」たる理論知を戦術において獲得するために、どのような方法が用いられるべきなのであろうか。

3. 「原理論的アプローチ」という手法

上述したように、戦術研究においては、存在する事物・事象の個別で一回性的な現れ方や属性ではなく、その本質を洞察する「検証可能な系統的且つ合理的認識」が問われる。とすると、この認識はどのような方法を用いて獲得でき、それは如何にして「客観的妥当性」を有するかが重要になってくる。

「一般化（客観的妥当性）を基礎づけるものは比較ではない。その反対である。・・・他の諸制度、他の慣習についても当てはまる解釈の原理を獲得するには、一々の制度なり慣習なりの根底にある無意識的構造を明らかにせねばならぬし、また明らかにすれば十分だということになる」（レヴィ＝ストロース，1972；括弧内は引用者）。この言説に従うならば、われわれの眼前に生起する戦術の複雑多様な混沌状況を脱して、それらを一般化して解釈できる原理（principle）を把握するには、一つひとつの戦術の根底に潜んでいて、そこでの現象をそれとして現象させるような「無意識的構造」が明らかにされねばならないということになる。要するに、戦術の根底にも、通常、それと意識されることのない「構造」が潜在していて、この深層構造を別検することこそが「一般化」への道（方法）であると理解される。

では、この目標に到達するにはどんな「道」を準備すればよいのだろうか。本発表では、そのための一つの分析装置として「本質－現象」というカテゴリ⁵⁾に着目するものである。

一般に、あらゆる事物・事象は「本質と現象」の統一物である。その際、「本質」は、対象を規定する「内容」として定められているものにおける主要なもの、基礎となるもの、それを決定づけているものであって、「内容」から主要でないもの、派生的なもの、表層的で可変的なものを取り除いている。一方、「現象」は、相対的、表層的な内容と「人為的事物・事象の構成を規定する法則」（カッシーラー，1989）たる「形式」の統一であり、現象の「形式」とは、現象における相対的、表層的な法則性を表す。したがって、そのような「現象」から区別された「本質」は、「現象」の内容には属さないところの、現象を根拠づけるものとしての「内容」を持つことになる。それ故、事物・事象はそれ自体「現象」と「本質」との統一であるが、われわれにとっては、事物・事象の「本質」は「現象」と同じ次元で与えられているのではなく、現象を介して、その深層に発見されるべきものとして捉えられることになる。それは、

表層での可変的なものの背後あるいは深層における相対的に不変なものとして立ち現れるものである。同時に、「本質」は、「現象」の形式とは異なる、自己に固有の「形式」、すなわち、必然的で普遍的な「形式」を持つことになる。この意味において、われわれが「本質」を問題にするときは、常に、何等かの「法則」が求められることになる。

而して、この「法則」は、経験的に与えられる内容の共通性、あるいは繰り返し与えられる内容の反復性に適当な表現形式が与えられた場合、それは一定の経験的規則性を表すことになる。このような規則性も「法則」と呼ばれ得るが、しかしながら、この場合、諸現象に共通という意味での普遍性の要求は満たされても、必然的にそうならねばならない、という「本質」的意味での「法則」の要求は満たされない。そのような普遍性は、それに反する事例が表れた場合、それを説明することはできない。これに対して、「本質」における「法則」とは、普遍性と必然性の統一である。つまり自己が存立するための秩序ないし仕組みを自己の内に含むものである。事物・事象の諸性質には、変化するものと変化しないものがある。そして、その際に、その事物・事象が関連づけられる相互作用系（＝秩序、仕組み）を如何に変換しても変化しない「性質」が発見されたとき、それが事物・事象の客観的「本質」であると理解できる。したがって、事物・事象の本質は、われわれの認識主観に依存するのではなく、客観的に、その事物・事象が関連づけられる相互作用系の諸変換に対して不変なもの、すなわち、「深層構造」として存在するのである。もしわれわれが戦術について、こうした「深層構造」にまで分析を深化させ得たとするならば、表層での諸現象の交錯に発する戦術をめぐる困難から脱却し得ることになるはずであり、表層で実在する諸現象の在り方如何には左右されない抽象性を獲得することになる。前述した戦術をめぐる二つの難問の解決が以上のように方法化できれば、われわれの次なる課題は、如何にすれば戦術における「深層構造」に到達し得るかという問題へと置換されることになるのである。

実験的方法でも、その客観的根拠は「反証可能性」、つまり「再現可能性」や「測定可能性」に求められるとすると、現実の複雑な現象も、実験装置による条件を制御することで単純化され、一定の共通尺度による把握が可能となる。しかしながら、このことは、事物・事象を分析する際に用いられる装置に関して決定的に重要なことは、それが物的ということにあるのではなく、条件制御という「機能」にあることを意味している。この条件制御という機能が、実験者や観察者の主観的思惑の如何に関わらず、分析結果を客観的なものとするのである。つまり、この機能は、複雑多様な対象を一定の論理的機序のもとに「制御」という役割を果たしているのである（佐藤，1993）。とすると、個別的・一回性且つ複雑多様性を潜在する戦術の分析結果が客観的妥当性を有しているか否かは、この条件制御を如何に設定するかによって考えられる。

以上のような理由から、本発表では、「ものの拠って立つ根本法則・認識または行為の根本法則」（『広辞苑』）と定義される「原理」論的なアプローチを提案した次第である。

4. 原理論的アプローチを用いた戦術研究の事例

このことについては、別紙〈資料2〉（研究課題3）を参照。

おわりに

本発表において試みられた原理論的アプローチは、戦術を一定の視点・視座から分析できる手法であると考えられる。このアプローチを手にするとは、そこから一回性的で複雑多様な戦術行動に現れる

関係をすべて導き出すことができ、しかも他方では、当該の戦術行動を、単にそれだけとしてではなく、バスケットボール競技におけるオフェンスとディフェンスとの関係に見られたように、他の問題と連続的に繋がったものとして、したがって、表層での現象を深層において支える仕組みとして捉えることが可能となるのである。

この原理論的アプローチの特徴をなすものは、現象の普遍性ではなく、必然的な形式を有する深層構造の普遍妥当性である。われわれは眼前にある複雑多様な戦術行動の中から何等かの抽象部分を取り出すのではなく、それぞれの戦術行動が汎通的な法則を通して結びついていると考えることによって、それらに対する或る一義的な関連を作り出すことの重要性に着目しなければならない。そして、われわれがこのことを押し進めればするほど、その連関を法則に則ってより強固に統合すればするほど、それだけ現象として映ずる戦術行動の可変的な内容とは厳密に区別される、完全に一義的な規定性そのものも益々明らかになっていくのである。戦術を原理論的にアプローチすることの意義は、正にこのことに見出し得ると考えられる。

注

1) Stiehler は、「戦術行動を客観的に捉えるための方法の起点は、戦術行動が実際に存在しているという事実、すなわち、観察者とは無関係に現存し経過している、という事実を承認すること」という前提から、「ゲーム観察の様式と手段に関する研究の方法」は「とりわけ観察された過程と行動を捉える（定量化する）ために使用された手段によって区別される」とし、「自由」「文字」「図形」「フィルム」という4つの観察方法を挙げている (Stiehler, 1962a, b, c, d)。

2) 1970年代以降飛躍的に発展した、バイオメカニクスやサイバネティクスあるいは情報理論を問題圏とする機械論的要素主義や因果決定論に基づく運動認識に支えられることで、これらのアプローチは、「状況に相応しい相互作用の目標達成に関わる競争の検証は可能である」(Lames, 1998, S.141)と見做され、特に「ボールゲームにおける敵との相互作用は、パス、シュート、ドリブルのような観察可能な行動様式に現れ」(Lames, 1998, S.142)るからこそ明白に定義づけられるのであって、そこでの意味連関は直接読み取ることが可能であるとしている。つまり、そのような戦術行動は数学的モデル化にとって好都合な条件が数多く観察できるとすることで、例えば、バレーボールの競技力構造究明に向けてマルコフ連鎖によるモデル化が図られたように (Lames et al., 1997)、競技力のモデル形成やシュミレーションが範例的に示されたのである。しかし、この見解からは、「サッカーなどを観察する際には、バレーボールと同様の明瞭な構造化は決して見出せない」(Lames, 1998, S.143)、といった種目毎の特異性は看過されてしまっているのである。

3) 因みに、「戦術」「戦略」「作戦」などの用語の概念規定について、旧東ドイツの球技戦術論研究の第一人者であった Stiehler は、社会主義軍事科学の観点からこれら用語の論理的関連性とその解釈を次のように記している。すなわち、「戦略 Strategie は戦法の最も広範な構成要素であり、すべての戦争期間に互るすべての武力の投入、主要な攻撃目標及びすべての作戦の性格に関わるものである。したがって、すべての作戦行動や戦術行動は戦略の下位に置かれねばならない。・・・戦術 Taktik は個別的な諸々の戦闘行動の指揮の仕方に関係するとともに、そこで投入された様々な戦闘手段、つまりその時々々の形勢に最も良く適合する戦闘手段にも関係する。・・・作戦 Operation は種々の相互に補充し合い拘束し合う戦術行動、すなわち戦略上の計画の部分的目標の実現を助け、しかも或る一定の時間と空間の中で起こる諸々の戦術行動を含んでいる。・・・すなわち、作戦とは近代の戦争においては戦術を戦略に不可分に結び

つけるものである。・・・軍事科学の構成要素としての戦法 *Kriegskunst* とは、すべての戦争の戦略上の計画と指導に関する理論、戦略目標の実現に向けて指揮する諸々の作戦に関する理論並びに個別的な諸々の戦術行動の指揮の仕方とその際に投入される様々な戦闘の手段に関する理論ということになる」(Stiehler, 1958/59, S.66)。これらの規定から、戦法>戦略>作戦>戦術、という一元的な包摂関係による定式化が看取され得るであろう。

4) ここで示された「メタ」という用語の語源は、ギリシア語"meta"の「或ることの後に、或ることの後ろから」に由来している。このことから、ドイツの教育学者ブレツィンカは、「教育のメタ理論 *Metathorie* は、教育についての理論がまず存在することを前提として、その後続く理論を指す」(ブレツィンカ, 1990, pp.48f.)とし、「メタ理論的研究は、教育理論を構築するための準備をする」(ブレツィンカ, 1990, p.5)と述べている。ここでは彼に倣って理論としての戦術を研究するための準備理論を対象にして論じる理論として使用している。

5) 周知のように、アリストテレスに淵源を見、カントによってその妥当性の如何を検証できるような対象性を持つに至った「カテゴリー」は、近代欧米語では「視点」「視座」「分類基準」といった意味を持っているが、本発表では、「われわれがあらゆる事物・事象を認識する際に用いる思考の枠組み」として使用している。

引用・参考文献

Döbler, H. (1976) *Sportliche Taktik.* DHfK : Leipzig.

カッシーラー(生松敬三・木田 元訳)(1989)シンボル形式の哲学(一). 岩波書店 : 東京, p. 33. < Cassirer, E. (2001) *Philosophie der symbolischen Form. Teil 1, Die Sprache*, Felix Meiner Verlag : Hamburg, S. 10. >

デカルト(落合太郎訳)(1978)方法序説. 第33刷, 岩波書店 : 東京.

金子明友(1997)キネゲネシスへの道. スポーツモルフォロジー研究, 3, p. 18.

小林康夫・船曳建夫編(1994)知の技法. 東京大学出版会 : 東京.

Lames, M. Hohmann, A. Daum, M. Dierks, B. Fröhner, B. Seidel, I. und Wichmann, E. (1997) Top oder Flop: Die Erfassung der Spielleistung in den Mannschaftssportspielen. In: Hossner, E. und Roth, K. (Hrsg.) *Sport - Spiel - Forschung*. Czwalina : Hamburg, S. 101-108.

Lames, M. (1998) Leistungsfähigkeit, Leistung und Erfolg - ein Beitrag zur Theorie der Sportspiele. *Sportwissenschaft*, 28 : 137-152.

レヴィ=ストロース(1972)構造人類学. みすず書房 : 東京, p. 27.

Marx, K. (1965) *Das Kapital*. Dritter Band, Dietz Verlag : Berlin, S. 825.

Meinel, K. (1960) *Bewegungslehre*. Volk und Wissen Volkseigener Verlag : Berlin, S. 125.

Nitsche, F. (1976) *Taktik im Sport*. Sportverlag : Berlin.

Röthig, P.(Hrsg.) (1977) *Sportwissenschaftliches Lexikon*. 4., unveränderte Aufl., Karl Hofmann : Schrndorf, S. 312.

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, p. 38.

佐藤臣彦(1999)体育学の対象と学的基础. *体育学研究*, 44 : 483-492.

Stiehler, G. (1958/59) Zur Taktik in den Sportspielen. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Deutschen Hochschule für Körperkultur*, 1, S. 61-81.

- Stiehler, G. (1962a) Möglichkeiten und Grenzen der Spielbeobachtung. Theorie und Praxis der Körperkultur, 11-4 : 361-364.
- Stiehler, G. (1962b) Die freie Spielbeobachtung. Theorie und Praxis der Körperkultur, 11-5 : 441-447.
- Stiehler, G. (1962c) Die schriftlich gebundene Spielbeobachtung. Theorie und Praxis der Körperkultur, 11-6 : 529-540.
- Stiehler, G. (1962d) Die graphisch gebundene Spielbeobachtung. Theorie und Praxis der Körperkultur, 11-9 : 823-832.
- Stiehler, G. (1962e) Die filmisch gebundene Spielbeobachtung. Theorie und Praxis der Körperkultur, 11-10 : 918-926.
- Stieler, G. Konzag, I. und Döbler, H (1988) Sportspiele. Sportverlag : Berlin, S. 94.
- Trosse, H. D. (2000) Die unmittelbare Wettkampfvorbereitung (UMV) in den Mannschaftsspielen. Leistungssport, 30, S. 9.
- 内山治樹 (1995) スポーツにおける戦術と戦術訓練の原理原則. 埼玉大学紀要教育学部 (教育科学), 44-2 : 1-12.

研究課題 3

バスケットボール競技におけるチーム戦術の構造分析

Structural analysis of team tactics in basketball

内 山 治 樹 (筑波大学体育科学系)

Haruki Uchiyama*

Abstract

The purpose of this study was to clarify the universal principles of team tactics, with a view to increasing the understanding of team tactics in basketball. The procedure for the study was to abstract special characteristics, to seek the mode-based pattern change from a superficial “movement form”, arising based on the special characteristic, to a “structure” in the depths and finally to elucidate inherent principles existent there, by using a structural approach. The structure of team tactics clarified as a result of this study can be summarized as follows. (1) In tactics of basketball, team tactics play a central part and constitute the structure in the depths supporting single-action-characteristic, individualistic and diversified phenomena. (2) In such team tactics, new factors, such as “time,” “space” and “dynamic discipline” can be witnessed under the effects of essential attributes inherent in the structure in the depths, such as “totality,” “changeability” and “self-controlling nature.” (3) These factors make up the structure of team tactics in basketball and the universal principles, which exist within inherent there, are based on the relations among the three elements “within 13 seconds,” “priority placing” and “flow.” From these results, it can be concluded that the team tactics in basketball exist, in the structure, as a system structure in which “within 13 seconds,” “priority placing” and “flow” self-controlling natured maintain “totality” through the intermediation of the playing rules in basketball, while mutually specifying themselves, and they further continue to dialectically reshape themselves based on the attribute of “changeability.”

Key words: basketball, team tactics, structural analysis

バスケットボール, チーム戦術, 構造分析

* University of Tsukuba, Institute of Health and Sport Sciences

I. 緒 言

1. 問題の所在と研究の目的

チームスポーツにおいて、勝敗が或る一定時間内での得点の多寡によって決定される種目は数多く見受けられる。しかしながら、その得点は、個々のプレイヤーのパフォーマンスによってのみ獲得される訳ではなからう。競技スポーツでは、ゲームで勝利を収めるという目標を達成するために、戦術の果たす役割は極めて重要であることが指摘されていることを鑑みれば（稲垣，1989；嶋田，1992；内山，1995），そのような一人のプレイヤーが発揮するパフォーマンスによって顕在化する得点の獲得方法には、或る一定のゲーム構想に基づいたチームという集団に固有の戦術が関与していることは明らかである。

この「或る一定のゲーム構想に基づいたチームという集団に固有の戦術」を「チーム戦術」と呼ぶならば、それは「敵の行動やゲームの経過を絶えず考慮した上で、…計画立てられた一つの有機的統一体の行動によって特徴づけられる理論である」（内山，1995，p.3）と捉えられる。また、その内実には、「それ（個人戦術）自体の習得が最終的な目標になるものではなく、それは何かをしようとする意志や目的に沿ってグループ戦術に収斂されていくものであり、そのグループ戦術は更にすべてのチーム戦術に組み込まれていく」（内山，1995，p.3；括弧内は引用者）という階層関係を成していることが一般である。このことを敷衍すれば、チームスポーツでは、「個人の競技力はチームの最高の競技力を達成するためだけに利用される」のであって、「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」（Stiehler et al, 1988）という特性を有していると理解される^{註1)}。

このような事由から、ゲーム中状況が絶え間なく変化することで、プレイヤーたちにはその変化する状況に応じてプレイすることが求められるバスケットボール競技においても、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で多様なゲーム状況を打開することなど不可能であること

は明らかであろう。翻って、このことは、コート上で5人対5人が対峙するバスケットボール競技では、チームとしての戦術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示唆しているのである。したがって、ゲームで求められるチーム戦術が効果を発揮するためには、プレイヤー一人ひとりの基礎技術の行使に関わる能力や個人戦術あるいは2人ないし3人から構成されるグループ戦術に要諦があるのではなく、チーム全体が同じ戦術的意図を持ってプレイできるよう、ゲームにおいて生起する諸状況に最も適した戦術に関わる共通の仕組みとそこに伏在する原理をチーム全体に浸透させておくことは重要な意味を持つと考えられる。

一方、バスケットボール競技は、「相手と対峙して直接戦いが行われるスポーツ種目」（Kern, 1989）であるが故に、チーム戦術がゲームにおいて現出するに当たって更に問題となるのは、オフェンスとディフェンスとの対峙関係がどのように設定されるかである。周知のように、バスケットボール競技において、「オフェンスとディフェンスは表裏一体の関係にある」（内山，2000）。つまり、オフェンスとディフェンスとの境界は、ボール保持の如何によって不断に変化し続けているのである。それ故、境界が変化し続ける以上、「境界設定」がチーム戦術の内実を考える際の視点の一つと成り得ると考えられる。正に、バスケットボール競技では、オフェンスやディフェンスの何れかが境界を変え続けるのではなく、むしろ変動し続ける境界がその都度ボール保持をした側との関係によって定まることで、はじめてオフェンスやディフェンスが現出するのであり、そこにそれぞれの動きのかたちが成立するのである。しかしながら、「バスケットボールというスポーツでは、常に攻撃が敏速かつ積極的に行われるよう、ルールの仕組まれている」（守能，1984，p.216）という事実が厳然として存在する。すなわち、バスケットボールを競技として成立せしめるルールの観点から見ると、「コートが比較的狭く、ゴールが高い位置に設定されてあるこのスポーツの特性上、ボールを保持するチームには

シュートを打てるチャンスが基本的に保障され」（守能, 1984, p.114）ているのである。つまり、「ボールをキープすることが即、得点チャンスにつながる可能性がある」（守能, 1984, p.114）が故に、競技スポーツとしての「面白さの保障」（守能, 1984, p.131）という特徴が顕在化するのである。それ故、このことは、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ことを指し示していると考えられる。

このような観点から、バスケットボール競技におけるチーム戦術をオフェンスから捉えた場合、それは、(1) 素早く帰陣しようとするディフェンスよりも更に速くオフェンス側が人とボールを進める「ファスト・ブレイク（速攻）」、(2) 相手ディフェンスの態勢が整ってから攻撃する「セット・オフェンス」、(3) (1) のファスト・ブレイクで得点できなかった場合に、(2) に移る前に引き続きオフェンスを展開する「アーリー・オフェンス」、という3つの段階から成り立っていると考えるのが一般的である（吉井, 1987, p.14；Stewart, 1994, p.163）。

そこでまず、ディフェンスからオフェンスへの切り替えたるトランジションを代表する「ファスト・ブレイク」に関する先行研究を概観すると、そこでは「3対2, 2対1, 1対0」（稲垣, 1975；倉石, 1995）や「4対3」（Newell and Benigton, 1962；Wooden, 1999）、あるいは「3対3」（吉井, 1987）という数的状況に関わる分析が見受けられるものの、その特定は曖昧であることが窺える。また、この「ファスト・ブレイク」の次に展開される、「速攻くずれ」（吉井, 1987）という時間的経過が考慮された局面での「アーリー・オフェンス」（吉井, 1987）もしくは「セカンダリー・ブレイク」（Knight, 1994；Cooper, 2002）という攻撃方法においても、「4対3, 5対4, 5対5」（倉石, 1995）や「4対4, 5対5」（吉井, 1987）という攻防に関与するプレイヤーの人数は不特定なままである。その上、この「ファスト・ブレイク」や「アーリー・オフェンス」の何れにしても、前者は「いつからいつまで」を指し示しているのか、

後者にしても速攻から「いつ」切り替わることでその状況が現出するものなのかについて、明確な時間上の基準を提示しているものは見当たらない²²⁾。更に、バスケットボール競技におけるチーム戦術を「5人対5人でのプレイ」（Neumann, 1990）というその数的定義から演繹し、その外延的な範疇に属することになるであろう、「オフェンスの基本的形態」（Stewart, 1994, p.163）と見做される「セット・オフェンス」を、つまり、吉井によって用いられた、各プレイヤーのコート上で占めるポジションを決定してから得点を上げるという「スコアリング・プレー」（吉井, 1987, p.5）を考察しようとするとき、その数は無数に存在すると思われる。しかしながら、このような状況下で代表的なセット・オフェンスを挙げるとするならば、1980年代には、“Stack and Hawk” “Shuffle” “UCLA High Post” “Passing Game” “Flex Continuity”，そして“Triangle Offense”という「最もポピュラーな6つのオフェンス」（Kloppenber, 1990）が、90年代には、それらに加えて、“Horns” “Base Cross” “Zipper” “Mid Screen” “Power”そして“Side Screen”という「今日のゲームにおいて最も用いられているセット・プレイ」（Kloppenber and Woods, 1999）の存在を認めることができる。

ただし、これらの事例に共通して窺えることは、それらは、5人のプレイヤーたちの動き方が矢印等の記号を用いて静的に紙上に記されているに過ぎないという事実である。バスケットボール競技におけるチーム戦術は、それを構成するであろう実体的諸要素（例えば、味方や敵のプレイヤーや明文化されたルール）間の関係から成り立っているが、しかし、それら要素間の関係は、明らかに矢印等の記号で示される静的なものではなく動的なものであり、両者は質的には置き換えできない内容を有していると考えられる。それ故、ここに、動的なものを静的なものに置き換えて果たして本質を得た内容が導き出せるのであろうか、という疑義が生じることになる。しかし、これまでの先行研究では、この点に関して何等十分な検討は行われていないのが現状である。

一般に、スポーツ現象は、一回性的であって二度と同じものはそこには展開されず、また、一瞬にして消え去ってしまう、という自明性に立脚している (Meinel, 1960)。こうした状況において、一体、われわれはバスケットボール競技のチーム戦術にどんな特性や性格の存在を認めて、そこでの何を問題とすべきなのであろうか。それは、われわれが通常抱いているであろう、これまで多数見受けられた静的な動きのかたちとしての認識で良いのであろうか。もしそうでないとするならば、バスケットボール競技におけるチーム戦術は、一体どんなアプローチで何を把握すべきなのであろうか。

そこで、本研究では、このような問題を解決するために、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、それらを支えて根拠を与えている眼に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、との仮説を設定することで、チーム戦術における深層での構造とその根底に横たわる普遍的な原理を究明することを目的とするものである。バスケットボール競技におけるチーム戦術の深層に横たわる普遍的な構造とその原理が示されれば、それは自ずと実践へと演繹され、今後、多様なチーム戦術をコート上に現出させる上で必然的に重要な意味を持つことになる。

2. 研究の方法と本研究の課題

スピーディな攻防の切り替え局面たるトランジションや複雑な動き等によって状況が時々刻々変化するバスケットボール競技では、冷静にゲームの内容を捉える方法として「ゲーム分析」が存在し、複雑で多様なチーム戦術を科学的に解きほぐす一つの端緒となっている。

これまでのわが国におけるゲーム分析をチーム戦術という観点から概観した場合、VTR反復再生法による速攻の分析 (松原ほか, 1973; 白神ほか, 1974)、個々のプレイの関連を時間・動作分析法を用いて明らかにしたシステム分析 (石村,

1974)、オペレーションズ・リサーチにおける確率的モデルを解析する有力な方法としてのマルコフ連鎖を用いたコンピュータ・シミュレーションによるゲームの構造分析 (水谷ほか, 1972)、ゲームの分析結果をリアルタイムに表示するスコア管理システムの開発 (玉置, 1986; 大神ほか, 1995)、更に、時系列的に変化するスコアのリアルタイムな相関的変動様態の把握 (鈴木・児玉, 1988) や個人の貢献度とチームの達成との数量化 (坂井ほか, 1997) などが見受けられる。

しかしながら、バスケットボール競技では、「ゲーム事態の各技術要因の項目別に分析することによりゲーム傾向をとらえる」(石村, 1974, p.1) ことが従来から盛んに用いられていたことで、上記の種々のゲーム分析に関する先行研究では方法論が一部に偏していたと考えられる。すなわち、従来の先行研究に通底しているのは、バイオメカニクスやサイバネティクスあるいは情報理論を問題圏とする機械論的で要素主義的な運動認識や因果決定論に基づいた運動理論であったために、チーム戦術という観点でのゲーム分析の成果は限られてしまっていることが窺える。1970年代以降飛躍的に発展したこのような方法論の地平からバスケットボール競技のチーム戦術を分析することが、自チームのゲーム構想の反省・評価材料として、あるいは相手チームのスカウティング資料として、或る程度有効な方策を示してきたことは否定できない。しかしその一方で、人間の運動行動が実践者の意味系や価値系に深く且つ複雑に関わっていることを考えれば、運動というものをすべて抽象的な等質時空系の定量的な計測に委ねてしまえるはずもなく、また、「いろいろな角度からの分析結果をモザイク的に寄せ集めても、…複雑な運動現象の本質に迫ることはむずかしい」(金子, 1997) という問題性を孕むことで、そこには自ずと研究の限界が生じていると考えられる。

スポーツ実践は、機械論的で要素主義的な運動認識や因果決定論的な運動理論では説明できない現象に満ちあふれていることは自明である。それ故、バスケットボール競技も含めたスポーツの独

自性は、「プレイの世界がいかにも多様で個別的なものとして立ち現れようとも、それらを特定のスポーツとして統括し、意味づけている客観的で普遍的な構造が存在して」（河野，1997，p.133）いるところに見出せるのである。すなわち、種目独自の運動形式、ルール、価値観の各契機が相互に結び付くことで、スポーツは「有機的な構造（システム）を構築」（河野，1997，p.139）しているのである。そして、この有機的な構造は、正に眼で見て直接訴えることができる運動経過の有意な纏まりを示す運動形態を通じて、何等かの深層での不可視の仕組みによって「動きのかたち」としてわれわれの現前に立ち現れるのである。それ故、バスケットボール競技におけるチーム戦術を分析するために、まず「動きのかたちの全体的把握」という新たな視点を据えることは、上述した問題を払拭する上で重要な意味を持っていると考えられる。何故なら、この動きのかたちは、単なる動きのかたちではなく、必然的に技術や戦術が付与された課題の達成を保証する動きのかたちであり、それは静的なものではなく動的なものそのものであり、他に置き換えできない内容を有していると捉えられるからである。加えて、その置き換えできない内容は、ルールによって規定された或る一定の時間の中で、チームという有機的統一体が捉えるべき内容が集約されたものであり、それは一連の現象の代表であると考えられるからである。したがって、それはただ空間に描かれた図形でもなく、他に置き換えられない連続した流れの中での全体的な内容として理解されなければならないのである。

以上のことから、スポーツの有機的な構造を具体化する「動きのかたちの全体的把握」という課題設定から、バスケットボール競技におけるチーム戦術を分析する場合、無意識的な深層での仕組みに焦点を当て、そこでの要素ではなく要素間の「関係」を捉え、それを「体系」として把握し、それらの諸体系の根底に普遍的な「構造」を見抜いて、これを「一般的法則」として認識する、という立場を採る構造主義的な方法論（レヴィ＝ストロース，1984，p.39）を援用することは正鵠を射

ていると考えられる。そこで、本研究では、表層に現出する個々のチーム戦術の「動きのかたちの全体的把握」から深層での「構造」へと定式化を図るために、まず、チーム戦術を顕在化させ、且つ、それを制御している条件を分析・検討し、最終的にそれらの関係からチーム戦術をそれたらしめている深層での共通の仕組みを明らかにしていく、という手順を踏むこととする。

Ⅱ. チーム戦術構造を究明するための前提

1. 構造分析のための視点の設定

現実の複雑で多様な現象を対象とし、ボール保持の有無という基準の下に境界を設定した上でチーム戦術が生起するのだとしたら、こうして創られたチーム戦術の種々の表層での動きのかたちは、お互いの差異を比較することで決定されることになる。このような表層での現象として現れる複雑で多様なチーム戦術の間にある差異を正しく見極めて、深層でのチーム戦術を体系づけその構造を決定する特徴としてどのようなものを考えれば良いのかを分析すれば、そもそもチーム戦術がどんな条件の下に創られているのかを明らかにすることが可能となろう。そのためにも、現実に立ち現れているチーム戦術の複雑多様な現象を整理された形で把握するには、何某かの条件を制御する要因を規定することは不可欠な作業であると考えられる。

その際、「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的機序のもとに把握することが可能になる」（佐藤，1993，p.39）ところの「カテゴリー（視点・視座）」として、チーム戦術においては、前述した実体的な構成要素の一つに挙げられたルールの介在という観点を重視することで、「時間」「空間」、そして「動的秩序」という3つの要因が重要な意味を持つことになると考えられる。

何故なら、バスケットボール競技では、ネイスミス の考案当初から競技時間が規定されゴールがプレイヤーの頭上に設置されたことから、或る時間的枠内で得られた得点のみを有効とし、且つ、

その多寡をもって勝敗を決する、という「組織規範」^{註3)}的な申し合わせによって、「時間」と「空間」は、不断に要求されてきた客観的な条件を制御する要因であると見做されるからである。また、「動的秩序」は、「ルールの改訂と技術や戦術が相互に規制し合いながら発展してきた」(笈田ほか, 1991)と特徴づけられる、弁証法的な相互規定関係をチーム戦術は常に内在しているが故に、個人・グループ・チームという戦術上の階層それぞれに見られる「自己制御性」と有機的統一性というチームとしての「全体性」に加え、チーム戦術が複雑で多様な現象として映ずることにゲネティックな意味での「原型」が様々な「オプション」にメタモルフォーゼする「変換性」という「構造の本質属性たる3つの性格」(ピアジェ, 1970)に大きく関わっていると見做されるからである。つまり、「時間」と「空間」とを結び付けて動きそのものを力動化させるには不可欠な要因であるがために、「要素と要素間の関係からなる全体であって、この関係は、一連の変形過程を通じて不変の特性を保持する」(レヴィ＝ストロース, 1979, p.37)と定義づけられる「構造」を、チーム戦術の複雑で多様な現象から抽出する際には最も重要な要因に成り得ると考えられるからである。

そこで次章では、まず「時間」と「空間」という2つの条件制御要因について具体的な分析を行い、次に「動的秩序」についての考察を試みることにする。

2. チーム戦術を制御する条件の検討

(1) 条件制御要因としての「時間」について

「運動をその無時間的図形のイメージで考察している限り、何らかの生物学的作業には決して到達できない。生成の時間の捨象は、事実の偽造にもひとしい」(Weizsäcker, 1950)と述べられているように、生物学的運動を問題にする場合には、そこに現れる動きのかたちが常に時間との関わりを持っている点に注意すべきである。況や、明文化されたルールに則って競技が実施されるバスケットボールの場合、そのような時間に関する

ルールは、動きのかたちを有するチーム戦術の構造を究明する上で重要な意味を持つと考えられる。

周知のように、バスケットボール競技を成立させる本質的な規範内容は、(1) 3.05mの空間にゴールを位置させる、(2) 身体接触をしない、(3) ボールは手以外で扱わない、(4) ボールを持って走らない、である。この4つの規範を適用すれば基本的にバスケットボール競技というものが成立する。この内、(3)と(4)は「行政法的行為規範」^{註4)}と見做されるものであり、そこには3秒や5秒、そして現行ルールでは8秒や24秒といったバスケットボール競技固有の時間も含まれる。これらの時間に関わるルールの内、オフenseの仕方に一定の制約を加える3秒を除けば、「残りはずべて《促進ルール》、すなわち《攻撃を強要するルール》という風に、その性格を規定することができる」(守能, 1984, p.179)ものである。すなわち、これらの攻撃を強要するルールとは、「身体接触をせず、定められた方法に従ってボールを運び、かつバスケットにそれを投げ入れる、という一連の行為こそがこのスポーツの本質を形づくるのであり、そうした本質的行為を、要するにいかにか積極的に行わせるかの技術的な規定」(守能, 1984, p.179)として捉えられるものである^{註5)}。そして、この攻撃を強要するルールの内、5秒や8秒は攻撃時間全体を規定する24秒ルールの内に含まれていることを考えれば、このルールこそがバスケットボール競技における時間に関わる規定の中で、最も「面白さを保障」するが故に、最も重要であると考えられる。

そこで、バスケットボール競技を成立させる上でその本質に関わることになる、24秒ルールの内実についての具体的な指標を得るために、次のような実証的な分析を試みた。

1) 対象ゲーム

2002年度K女子大学リーグ戦1部8校の全56ゲーム^{註6)}

2) 方法と対象の限定

ゲームをすべてVTR録画し、オフenseの所要時間を計測し、記録用紙に集計し、全56

表 1 オフェンスの所要時間の一例

N大学 (85)			vs			T大学 (72)					
1Q			2Q			3Q			4Q		
N	6" 59	EF	T	14" 69	CO	N	6" 22	EF	T	20" 32	CO
T	10" 25	EF	N	16" 21	CO	T	15" 34	CO	N	16" 31	CO
N	13" 93	CO	T	7" 75	EF	N	17" 65	CO	T	14" 40	CO
T	10" 22	EF	N	8" 00	EF	T	12" 47	CO	N	14" 19	CO
N	5" 84	FB	N	14" 03	CO	T	12" 62	CO	T	12" 87	CO
T	22" 88	CO	T	14" 75	CO	T	14" 06	CO	N	12" 94	CO
N	10" 53	CO	N	14" 81	CO	N	7" 85	EF	T	13" 06	CO
T	5" 34	FB	N	5" 31	FB	T	16" 66	CO	N	13" 56	CO
N	9" 22	EF	T	10" 85	CO	N	14" 09	CO	T	20" 53	CO
N	17" 35	CO	N	5" 53	FB	T	11" 53	CO	N	5" 28	FB
T	8" 90	EF	T	6" 81	EF	N	10" 19	CO	N	12" 03	CO
N	9" 75	EF	N	11" 97	CO	N	11" 91	CO	T	19" 97	CO
T	7" 34	EF	T	7" 63	EF	T	16" 75	CO	N	7" 25	EF
N	9" 21	EF	N	12" 18	CO	N	5" 65	FB	T	10" 00	EF
T	6" 57	EF	T	9" 97	EF	T	12" 56	CO	N	19" 25	CO
T	11" 41	CO	N	12" 66	CO	N	12" 87	CO	T	10" 60	CO
N	10" 16	EF	T	3" 12	FB	T	13" 87	CO	T	2" 67	FB
N	10" 13	EF	T	12" 44	CO	N	4" 60	FB	T	7" 66	EF
T	13" 88	CO	N	9" 68	EF	T	14" 65	CO	T	13" 41	CO
			T	10" 28	EF	N	6" 28	EF			
			T	15" 81	CO	N	5" 97	FB			
			N	16" 50	CO	N	15" 78	CO			
						T	12" 47	CO			
						N	10" 97	CO			

(2002年9月22日, 於: N大学体育館)

†表中の記号は、それぞれFB:ファスト・ブレイク, EF:アーリー・オフェンス, CO:ハーフコート・オフェンス, を示している。

ゲームのそれぞれ1回当たりの所要時間を算出した。なお、ボール所有権の獲得は、殆どの場合、ディフェンシヴ・リバウンド獲得時及び相手チームの得点後であるため、オフェンスの始まりはリバウンド獲得時とエンドスローインからとし、終わりはルール上のボール所有権という点を考慮し、シューターの手からボールが離れる時点とした。つまり、ゲームの中で、一番長く所要時間を要するオフェンスを設定した。

3) 結果と考察

56ゲーム全体のオフェンスの平均所要時間は、12.8秒であった。また、本研究で規定した「ファスト・ブレイク」及び「アーリー・オフェンス」の平均所要時間は、それぞれ3.7秒と9.4秒であった(表1^{註7)})。これらの事実、旧ルールでの30秒が24秒に変更されたことから

も見ても^{註8)}、エリート女子バスケットボールプレイヤー(ここでは日本の大学トップレベル)にとって、これまでのルール改訂がパフォーマンスや特に生理学的プロフィールまでも変化させてきた事実を鑑みれば(Riezebos et al., 1983), 「今後はNBAを志向したルール改訂によって40分間というゲームの全体的なペースが上がり、トランジション・ゲームが益々強調されることが予想される」(内山ほか, 2001)という陳述を裏付ける結果となった。なお、「ファスト・ブレイク」でのこの数値は、Kloppenburg and Woodsが言及した、「3~5秒」という時間にほぼ相当することとなった(Kloppenburg and Woods, 1999)。また、「アーリー・オフェンス」では、10~20秒という時間をかけて放ったシュートの確率は悪いので、...

最初の10秒以内で点を取るべきである」(Cooper, 2002, p.108)という見解をも首肯する結果になった。

以上のことから、チーム戦術を機能させる上で不可欠な条件制御要因としての時間においては、「13秒以内」という要素が一つの指標として位置づけられなければならない、と結論づけられる。また、この指標の内実、具体的に「ファスト・ブレイク(3～5秒)」→「アーリー・オフENS(5～10秒)」→「ハーフコート・オフENS(～13秒)」という「流れ」を形成していると捉えられるであろう。それ故、オフENSはそれぞれの段階で完結させてしまうのが理想であるが、13秒以内であれば、それはファスト・ブレイク→アーリー・オフENS、ファスト・ブレイク→ハーフコート・オフENS、アーリー・オフENS→ハーフコート・オフENS、ファスト・ブレイク→アーリー・オフENS→ハーフコート・オフENS、という「流れ」を有する種々のパターンとなって現出すると考えられる。とすれば、「13秒以内」という要素によって機能することになるオフENSは、上記の4つのパターンに、ファスト・ブレイク、アーリー・オフENS、そしてハーフコート・オフENSを加えた、最終的には7つのチーム戦術が生じる可能性を有しているのであり、逆に、チーム戦術は「13秒以内」という要素を考慮した上で創り出されねばならない、と理解される。

(2) 条件制御要因としての「空間」について

バスケットボール競技の「空間」において重要なことは、プレイヤーたちが占める単なるコート上の位置ではなく、その戦術的位置である。或る瞬間における5人のプレイヤーたちが占める空間の意味、より正確に言うならば、重要度は、偏にこの戦術的位置に関わるものである。それは「今、ここで」の敵・味方10人の位置ばかりでなく、前述の「攻撃を強要するルール」によるショットチャンスの常態化という特性を踏まえた、しかるべきチーム戦術に伏在する深層での位置的行為の図式に関わるものである。それ故、その「動きの

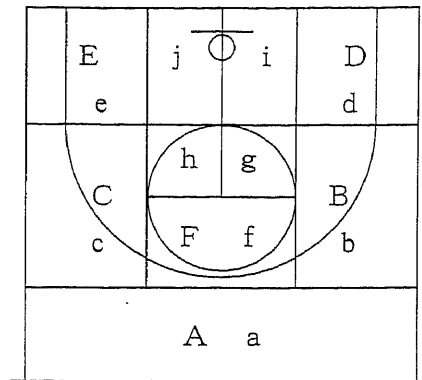


図1 パス地域の区分

かたちの全体的把握」に関わる位置的行為の図式は、組織規範によってゴールが空間に設置されていることも相俟って、コート全体の戦術的重要度を分析・検討することによってもたらされると考えられる。

そこで、この「空間」の内実を検討し具体的な指標を得ることは、「時間」同様、バスケットボール競技を成立させる上でその本質に関わることになると考えられる。そこで、ここでも次のような実証的な分析を行った。

1) 対象ゲーム

2002年度K女子大学リーグ戦1部8校の全56ゲームの中から無作為に抽出した20ゲーム

2) 方法と対象の限定

20ゲームをすべてVTR録画し、シューターにパスを出した制限区域外からの位置とシューターがパスを受けた位置を記録用紙に集計し、分析した。その際、図1に示すように、コートを、シューターにパスを出した位置としてA～Fの6地域、シューターがパスを受けた位置としてa～jの10地域に区分した。なお、検定は分散分析と多重比較を用いた。

3) 結果と考察

表2に示されるように、A地域からのパスを受けて最も多くショットが放られた地域は、b地域(22.1%)で、次いで、c(19.7%)、a(17.0%)という順になり、この3つの地域は他の地域と有意な差が認められた($p < 0.05$)。B地域からのパスで最も多かったのは、i地域(28.7%)で、他のすべての地域と有意な差が認められた

表2 パスが出された地域と受け取った地域の出現率の比較

	n	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
A	624	106*	138*	123*	55	55	40	23	24	43	17
		(17.0)	(22.1)	(19.7)	(8.8)	(8.8)	(6.4)	(3.7)	(3.8)	(6.9)	(2.7)
B	282	53	9	13	46	11	25	30	5	81*	9
		(18.8)	(3.2)	(4.6)	(16.3)	(3.9)	(8.9)	(10.6)	(1.8)	(28.7)	(3.2)
C	209	38	10	7	7	41	21	3	20	5	57
		(18.2)	(4.8)	(3.3)	(3.3)	(19.6)	(10.0)	(1.4)	(9.6)	(2.4)	(27.3)
D	100	6	31	2	10	3	4	3	0	40*	1
		(6.0)	(31.0)	(2.0)	(10.0)	(3.0)	(4.0)	(3.0)	(0.0)	(40.0)	(1.0)
E	102	7	4	29*	1	4	2	0	10	4	41*
		(6.9)	(3.9)	(28.4)	(1.0)	(3.9)	(2.0)	(0.0)	(9.8)	(3.9)	(40.2)
F	103	13	14	13	8	11	0	7	2	19	16
		(12.6)	(13.6)	(12.6)	(7.8)	(10.7)	(0.0)	(6.8)	(1.9)	(18.4)	(15.5)

* ($p < 0.05$)

($p < 0.05$). C地域ではj (27.3%), e (19.6%), a (18.2%) という順であった。そして、このBとCの地域からは、i, jという何れもローポスト地域へのパスに有意な差が認められた ($p < 0.05$)。このことは、ハイポストやガードのポジション (A) からのパスに有意な差は認められなかったものの、ウィングポジション (B, C) に有意な差が認められたことで、「フォワードポジション…からローポストへのパス行動の重要性が示唆された」(荻田ほか, 1995, p.20) という指摘を首肯する結果となった。次に、D地域では、i地域 (40.0%) であり、次いでbが31.0%であり、この2カ所は他の地域と有意な差が認められた ($p < 0.05$)。E地域では、j地域 (40.2%) であり、次いでc地域 (28.4%) であり、この2カ所も他の地域と有意な差が認められた ($p < 0.05$)。このことは、コーナーからは同じサイドのローポストにパスを出すことが、結果的にショットへと繋がっていることを指し示していると考えられる。最後に、F地域では、やはりi地域 (18.4%) であり、次いでj (15.5%), b (13.6%) という順であった。

以上のことから、制限区域外からのシューターへのパスについては、ゴール近辺 (i, j) の地域へのパスが最も多く、この地域に意識的にボールが集まった事実は、この地域がより成功

率の高いショットを狙える場所であることを実証していると言える。それ故、他の地域での結果も踏まえて総合的に判断すると、要するに、バスケットボール競技では、チームとして空間に設置されたゴールへと近づくことが重要であり、空間の戦術的な重要度は距離に反比例して増加する、つまり、①ゴール近辺、②ハイポスト、③ウィング、④3点シュートラインの外、という単純な図式が確認されることとなった。このことから、バスケットボール競技にとって空間は均質ではなく、そこには戦術上「優先順位」という要素の存在は不可欠であると理解される。

(3) 条件制御要因としての「動的秩序」について

チーム戦術は、プレイヤーたちが有する基礎技術の行使に関わる能力に基づく個々の個人戦術や2ないし3人によるグループ戦術をも内包している。しかし、チーム戦術は、こういった個人やグループといった部分とチームとしての全体との間を往復するといっても、全く元の形態へと戻るわけではなく、少しずつ変形しながら戻っていく。つまり、全体と部分がお互いを規定する関係によって、動きのかたちを連続して生起させながら、上述した時間と空間という条件制御要因の下で流動しているのである。そして、この動きのかたちが連続して生起するとは、個人→グループ→

チームという単純で一方通行的な意味ではなく、もっと複雑に成り立っていると捉えるべきであり、だからこそ、そこには何某かの仕組みや原理の存在がある、と考えられる。

さて、得点は、最終的には個々のプレイヤーによって獲得されるが、それを支えるチーム戦術は、それ自体が有する「動的秩序」という要因によって形成され、機能していると考えられる。その理由は、次のような説明によって確認できるであろう。すなわち、(1) 得点獲得の方法は、次の方法へと連続する(例えば、ファスト・ブレイク→アーリー・オフense)、(2) つまり、得点獲得の方法は、「流れ」という要素の産出を不可欠とする。しかし、得点獲得の方法と「流れ」は相互に因果関係にあるのではなく、むしろ次元を異にする。この異なる次元を結びつけるのが「時間」と「空間」である。(3) そして、産出された「流れ」が得点獲得の方法を再び起動させる(変換性)。(4) この得点獲得の方法の「流れ」の連続が、自ずとチームという有機的統一体へと結びつき、個人プレイとチームプレイという従来の二項対立を無効にし、個人が効率的にチームを利用し、同時にチームが個人の得点獲得を促進することによって、複数の戦術的可能性が同時に見え隠れする多重性を関係的表現の場であるコート上に具体化する(全体性)。(5) 最後に、「流れ」が存在することによって、逆に「流れ」自体が存在する場所を特定化・固有化する。すなわち、得点獲得の方法が特定の空間内に現出する。それによって得点獲得の方法は、その特定され固有された空間に「優先順位」を踏まえつつ存在する。そして、チーム戦術の継続は、それを通じて創り出された「流れ」の指定する「時間」によって特定の「空間」に場所を占めるようになる(自己制御性)、と考えられる。

これらの説明からイメージされるチーム戦術は、上述したように連続した動きのかたちが創り出されて、そこに生じた「流れ」によって、特定の動きのかたちを形成すると考えられる。しかしながら、この場合、そうすると動きの側から現実の形態の形成を導くという点で、動いているもの

がやがて時間の制約を受けて一定のパターンを採り、静的に特定の形態となって現出しかねないことになる。これでは流動していたものがやがて安定してしまう、つまり、一般的に言われる、かたちを追うだけになってしまいかねないのである。これに対して、動きのかたちを通じて創り出された「流れ」が、再度動きそのものを力動化させ、動きのかたちとして動きを継続させていく際に効力を発揮する原理となるのが「動的秩序」という要因なのである。

このことをチーム戦術という観点から捉えると、或るチーム戦術の中で個別的なもの(例えば、ファスト・ブレイク)と同時に全体としての「流れ」がともに考えられ、個別的なもの「流れ」の両者がチーム戦術にとって完全な統一体を成していると捉えられる。また、動きを継続しながら、「流れ」によって創られた空間に動きのかたちとしてチーム戦術は現出するが、この場合、空間内において個人は、チーム戦術が現出する空間を、動的秩序を機能させる「流れ」の中で「優先順位」から特定することによって自らを存在させていることになる。と理解される。

以上のことは、複雑で多様な表層でのチーム戦術を、あるいは、未だ存在していない、所与の内に与えられていないチーム戦術を、「自己制御性」「全体性」「変換性」という「構造」の本質属性(ピアジェ、1970)によって把握することが可能であることを意味している。したがって、チーム戦術における深層での共通の仕組み、すなわち、深層での構造は、「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、それぞれを現実的な動きのかたちの中で機能させている「13秒以内」「優先順位」「流れ」という要素間の相互規定的関係から抉出される、と纏められる。

Ⅲ. チーム戦術の構造モデルの構築とその内実の検討

これまで、バスケットボール競技におけるチーム戦術は、可視的な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、不可視

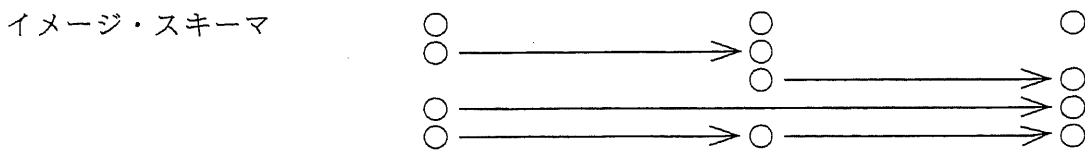
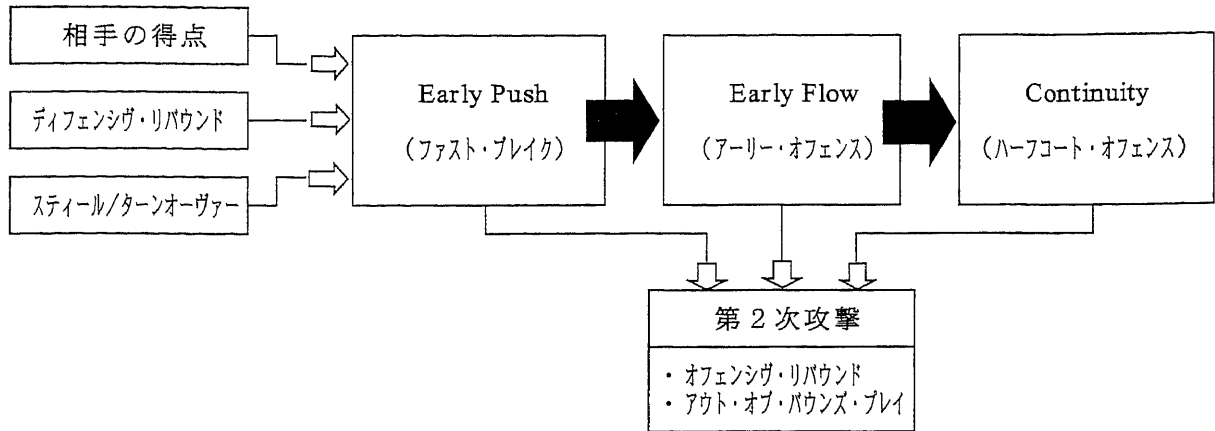


図2 バスケットボール競技におけるチーム戦術の構造モデル

の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、との仮説から、前章では、表層で生起する種々のチーム戦術を顕在化させ、且つ、それを制御している条件を分析した。

そこで、ここではその結果をもとに、チーム戦術の構造モデルを提示し、その分析を通じてそこに通底する普遍的な共通の仕組み、すなわち、深層での構造を明らかにしようとするものである。なお、構造モデルを構築する意義は、こうした「モデル」において深層での構造が析出されるからである（レヴィ＝ストロース, 1984, pp.305-306）。また、これまで何のためらいもなく用いてきた「構造」という概念は、前述したように、「要素と要素間の関係からなる全体であって、この関係は、一連の変形過程を通じて不変の特性を保持する」と定義づけられるが、それは、簡潔に言うならば、構造が不変の特性と一体ということである。何故なら、構造と体系（システム）の違いは、体系とは違って構造は変換されないという点にあり（レヴィ＝ストロース, 1979, p.38）それ故、構造とは、一連の変形の過程を通して、他の一切が変化するとき、なお変化せずにあるもの、つまり、変形を通しての不変の共通の仕組み

に他ならないと考えられるからである。また、構造における不変の特性を、一つの体系（例えば、ファスト・ブレイク）から別の体系（例えば、アーリー・オフENS）へ移行するときの関係であるとするならば、「構造分析」とは、或る一つの体系とそれとは別の体系の間に変換の関係を見出すことであり、或る一つの切り離された個別な体系の観察では究明できないものでありながら、それによって一見異なった体系との間に類似性を見出すことである、と理解されるからである。

このような「構造」及び「構造分析」についての理解から考えると、チーム戦術の構造モデルは、図2のように示される。なお、そこに示された“Early Push”“Early Flow”“Continuity”という表記は、それぞれが括弧内に明示されたカタカナ表記、すなわち、これまで本研究で用いられてきた術語と同じ内容を示すものである。つまり、それらの表記は、この構造モデルに通底する、「ボールを素早く押し進め、流れを止めることなく、連続して、オフENSを展開する」（Kloppenburg and Woods, 1999; Willard, 2000; Cooper, 2002; 傍点は引用者）という内実をより鮮明に表し、且つ、より一層強調することが可能である、とする意図

に拠っている。

まず，“Early Push”（ファスト・ブレイク）とは、正に「ボールを素早く押し進める」（Kloppenburg and Woods, 1999）ことであり、①相手チームの得点后、②ディフェンシヴ・リバウンド後、③スティール後、という3つの状況の中から一つが選択され、1対0から3対2までの数的に優位な状況下（アウトナンバー）において3～5秒以内でショットチャンスを作るオフェンスである。次に，“Early Flow”（アーリー・オフェンス）とは、相手チームに得点された後素早くトランジションすることができたが、バックコートでのボール保持の時点でディフェンダーが3人以上戻っているために、ファスト・ブレイクやアウトナンバーで攻めきることができないと判断したものの、各々のディフェンダーが、①十分にマッチアップしていなかった、②突っ立った体勢でオフェンス側と対峙している、というときに、3対3から5対4までの状況下で決められた地域へカットしたり、ドリブル・ドライブしたりして、少しでも速く（5～10秒以内で）ショットチャンスを作るオフェンスである。最後に，“Continuity”とは「ハーフコート・オフェンス」のことであり、ディフェンダー5人全員がオフェンス側の攻めるフロントコートに戻ってしまっており、最初からハーフコートでのオフェンスを強いられたときの、5対5の状況下での13秒以内の「フォーメーション（セット・オフェンス）」からの「スコアリング・プレイ」のことを示している。なお、下部に示されたイメージ・スキーマは、7つのパターンを把握するための基本ツールである。

ただし、それらの何れの場合においても、ショットを放る地域の「優先順位」が考慮されねばならず、その上に、「流れを作るオフェンスはセカンダリー・ブレイク」（Cooper, 2002）だけに限られるのではなく、この“Early Flow”の一番の特色は、それぞれのチームのレギュラー・オフェンス（ハーフコート・オフェンス）に簡単且つ淀みなく入っていけること」（Cooper, 2002；括弧内は引用者）にあるのであり、動きを継続することで創られる「流れ」が「13秒以内」という

要素との関係から生成し、それぞれの体系（システム）を動的に機能させている、ということにも注意が払われなければならないと考えられる。

IV. 結 語

本研究では、バスケットボール競技のチーム戦術には、眼に見える一回性的で個別的で多様な5人の動きによって生成する現象と、それらを支えて根拠を与えている眼に見えない深層での仕組みたる構造があり、それ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、深層にはそれらに通底する共通の仕組みがある、との仮説を設定することで、チーム戦術における普遍的な構造とその根底に横たわる原理を究明することを目的とするものであった。また、この目的を達成するために、表層で生起する個々のチーム戦術の「動きのかたちの全体的把握」から深層での「構造」へと定式化を図る前提として、まず、チーム戦術を顕在化させ、且つ、それを制御している条件を分析・検討し、最終的に構造モデルによってチーム戦術をそれたらしめている深層での共通の仕組み及び原理を明らかにしていく、という手順が採られた。

考察の結果、バスケットボール競技のチーム戦術には、眼に見える一回性的で個別的で多様な現象を支え、それらに根拠を与えている眼に見えない深層での共通の仕組みたる構造の存在を確認することができた。それは、現実に生起しているチーム戦術の諸現象を整理された形で把握する際の条件制御として機能する「時間」「空間」「動的秩序」という要因からもたされた、「13秒以内」「優先順位」「流れ」という3つの要素間の関係によって特徴づけられるものであった。

このことから、バスケットボール競技におけるチーム戦術は、「13秒以内」「優先順位」「流れ」がそれぞれの働きを持ちながらも、相互に規定し合うことで、ルールの介在を通して「自己制御的に「全体性」を維持し、更に「変換性」という本質属性を通して自らを再活性化していくようなシステム構成体として実在する、と理解される。

それ故、このような理解から、これら3つの要素間の関係を考慮してはじめてチーム戦術は、ゲームにおいて生起する諸状況に最も適した動きのかたちとなって現出し、得点の獲得へと方向づけられることが可能になる、と結論づけられる。

他方、ディフェンスにおけるチーム戦術は、境界設定時の差異によって、これらオフェンスの事態とは全く逆になると考えれば良いであろう。すなわち、ボール保持から13秒以上の時間を費やさず、空間的な優先順位を逆順させ、動的秩序によるもたらされる連続した流れをことごとく断ち切る、ということが、ディフェンスにおけるチーム戦術の深層での構造に内在する普遍的な原理である、と結論づけられる。

本研究で得られた成果は、複雑で多様な表層でのチーム戦術の観察・分析並びに未だ実在していないチーム戦術の生成・構築にとって、従来のゲーム分析や戦術分析とは異なる新たなパラダイムを提示するものとして、今後、必ずや実践に貢献することになる。

謝辞

本研究は平成15年度日本学術振興会科学研究費補助金(基礎研究C(2)15500430)の交付を受けて行なわれた。記して謝意を表す。

注記

- 1) 要素の単純代数和は全体と等しくないという点を、複雑で多様な対象の存在論的階層関係から指摘したベルタランフィは、要素の総和に還元できない秩序性を有機的統一体として、それ固有に扱う必要性を説いている(ベルタランフィ, 1973)。因みに、部分の総和が全体にならないという要素主義の否定は、今日のシステム論では自明のことである。
- 2) 「トランジション」の具体的な内実として、一般には「速攻とディフェンスのピックアップ」が考えられる。しかし、ここで指摘される問題性を惹起する一因として、これまでの先行研究での混沌とした状況が挙げられる。それは、特に先行研究で数多く見受けられた考え方や用語の使用から顕著に窺える。例えば、吉井は「速く攻めるということをごとまで強行すべきかという考え方」(吉井, 1987, p.15)に基づき、「速攻」を以下の3つの方法に分類している。すなわち、「速く攻

めて、相手をアウトナンバーすることができているならば、速く攻めつづけるべきである」という「ファスト・ブレイク」、「速く攻めて、たとえ相手をアウトナンバーすることができなくとも、防御者のマークがルーズな状態にあり、より少人数で攻防ができる限り速く攻めることを続けるべきである」という「クイック・ブレイク」、そして、「速く攻めて、ファスト・ブレイクやクイック・ブレイクでショットのチャンスがなくとも、動きを止めることなくそれに引きつづいて、ただちにパターン・オフェンスを展開すべきである」という「アーリー・オフェンス」の3種類である。そして、この分類において彼は、「人数上の利益」(吉井, 1987, p.58)という視点及び時間的経過から、攻防に関与するプレイヤーの人数を、「ファスト・ブレイク」には4対3, 3対2, 2対1, 1対0を、「クイック・ブレイク」には3対3を、「アーリー・オフェンス」には5対5を、それぞれ当てはめている(吉井, 1987, p.58)。なお、稲垣(1975)や倉石(1995)は3対2までを速攻と捉え、Newell and Benington(1962)やWooden(1999)は4対3までその範疇に加えてもいる。また、「アーリー・オフェンス」については、「これも速攻の攻撃パターンとして考えると、④4対3, ⑤5対4, ⑥5対5—5対5になっているが、しっかりとマッチアップしていない。もしくはマッチアップが異なっており、ミスマッチなどがあるとき—があ」(倉石, 1995, p.160)とする捉え方も見受けられる。但し、吉井は、それを「速攻法使用の最も広く新しい考え方であり、最近盛んに研究されている課題である」(吉井, 1987, p.16)とも認識することで、「まだ誰でもが承認することのできる理論や方法がない」(吉井, 1987, p.58)と呻吟してもいる。このことは、「速攻くずれ」という曖昧な時間的経過を考慮した状況の中で、「クイック・ブレイク」からの移行に際し、「セット・オフェンス」(彼は「フレックス・コンティニュイティ」を採用している)と「アーリー・オフェンス」の同義的使用を認めていること(吉井, 1987, p.115)や、4人による「アーリー・オフェンス」の展開は可能である(吉井, 1987, p.116)、とする撞着に陥った記述に明白に表れている。また、同様のことは、「プライマリー・ブレイク(一次速攻)」と「セカンダリー・ブレイク(二次速攻)」を提案するKnight(1994)や「ファスト・ブレイクでもなく、セットオフェンスでもない『中間』の攻撃」を提案するStewart(1994)においても窺うことができ、「ディフェンスからオフェンスへの切り替え」の際に用いられる攻撃方法について、時間的経過や関与するプレイヤーの人数からそれを截然と区別することの現状での困難さが窺える。そこで、本研究では、3対2までのアウトナンバー・ブレイを「ファスト・ブレイク」とし、それが「セット・

オフense」へと移行するまでの間の4人もしくは5人による攻撃を「アーリー・オフense」として規定した。

- 3) これは、スポーツ・ルールの構造について慧眼な分析を行った守能が用いた術語である。彼は、スポーツ・ルールの構造を、行為を規制するものとしての「刑法的行為規範」「条理的行為規範」「行政法的行為規範」と、客観的条件設定としての「組織規範」という4つの構成要素から論じている。ここで用られた「組織規範」は、「勝敗や優劣を決定する上で直接必要とされる競技条件の設定の仕方、および一定事態の出来につづく事後措置のとり方に関し、一定の定義を下すルールのことをいう。ゲームに決着をつける上で不可欠となるこの規範は、まさにそのことゆえに、審判を含めた関係者の主観や裁量を超えたところで、いわば自動的もしくは機械的にその適用がなされる」(守能, 1984, p.140)とする彼の定義に拠っている。
- 4) この「行政法的行為規範」を守能は次のように定義づけている。すなわち、「それは予備検束を可能にする『治安維持法』的な性格を本質的に備え、スポーツ関係者が個々のスポーツに関し、そのまま放置すれば当該スポーツの『面白さ』が破壊されるとあらかじめ判断して宣言した行為の実行者に対し、画一強行的に処罰を施す。ただし当該行為は相手選手に実害をもたらす行為でなく、『面白さの保障』という、当該スポーツの存立に関わる全体的利益の見地から主観的に定められた、技術的かつ形式的な命令に違反する行為」(守能, 1984, p.131)とするものである。
- 5) 当然、「バックパス・ルール」もこの「攻撃を強要するルール」の一つに捉えられる。
- 6) このような対象を設定した理由は、同じ日本の大学男子あるいは女子の世界トップレベルに比して、基本的にはスピードという点で劣るため、得られた数値はそれらを上回ることはないこと、その一方で、この学生連盟加盟校80余校の中でもこれら上位8校は、コーチのゲーム構想のもとで或る一定レベルのチーム戦術の現出が期待できる、と推断されたからである。
- 7) 紙幅の関係上、各ゲーム毎の所要時間の詳細な分析結果は、その紙数が膨大であるために止むを得ず割愛した。
- 8) 1994年1月14日に召集された国際バスケットボール連盟の世界技術委員会において、中央委員会に提出する2000年のオリンピック以降に施行される国際競技規則の変更が決議された。そこでの幾つかの規則の変更の中で、ショット・クロックが30秒から24秒に、ボールをフロント・コートへ進める時間が10秒から8秒に変更されたが、備考欄に「ゲームのスピードアップ」が記されているのは、この2項目だけである(日本バスケットボール協会, 1999)。

引用・参考文献

- ベルタランフィ(長野 敬・太田邦昌訳)(1973) 一般システム理論. みすず書房: 東京.
- Cooper, K. (2002) A secondary break that flows into your offense. *Coach & Athletic Director*, 71 (7): 106-108.
- 稲垣安二(1975) バスケットボールの速攻. 泰流社: 東京.
- 稲垣安二(1989) 球技の戦術体系序説. 梓出版社: 千葉.
- 石村宇佐一(1974) 動作・時間研究法によるバスケットボールのゲーム分析—重相関法と管理図的考察. 金沢大学教育学部紀要(自然科学編), 23: 1-10.
- 金子明友(1997) キネゲネシスへの道. スポーツモルフォロジー研究, 3, p. 18.
- Kern, J. (1989) *Taktik im Sport*. Verlag Karl Hofmann: Schorndorf, S. 18.
- Kloppenber, B. (1990) Basketball's Six Most Popular Offenses No.1 "Passing Game". *Scholastic Coach*, 60 (1): 29-30, 69.
- Kloppenber, B. and Woods, E. (1999) Cyber Sports for Basketball. <http://www.cybersportsusa.com/hooptactics>.
- Knight, B. (1994) Conversion/Transition. In: Krause, J. (Ed.) *Coaching basketball*. Master Press: Indiana, p. 237.
- 河野清司(1997) 象徴形式としてのスポーツの構造論的研究: その生成, 機能, 発展を中心にして. *体育学研究*, 42 (3): 128-141.
- 倉石 平(1995) オフェンシブバスケットボール. ベースボールマガジン社: 東京.
- 松原 孝・白神克義・荒木郁夫(1973) バスケットボールのゲーム分析—速攻について—. *日本体育学会第24回大会号*, p. 356.
- Meinel, K. (1960) *Bewegungslehre*. Volk und Wissen Volkseigener: Berlin, S. 140-141.
- 水谷 豊・笠井恵雄・多和健雄・武井光彦(1972) バスケットボールの分析的研究—マルコフ過程の応用によるゲーム分析—. *日本体育学会第25回大会号*, p. 412.
- 守能信次(1984) *スポーツとルールの社会学*. 名古屋大学出版会: 名古屋.
- Neumann, H. (1990) *Basketballtraining*. Meyer & Meyer Verlag: Aachen, S. 34.
- Newell, P. and Benington, J. (1962) *Basketball methods*. Ronald Press: New York.
- 日本バスケットボール協会(1999) 2000年オリンピック以降の国際競技規則の変更について. *日本バスケットボール協会理事会資料*, No.3.
- 大神訓章・浅井慶一・浅井 武・笈田欣治・長井健二(1995) *バスケットボールにおけるリアルタイムの*

- コア管理システムによるゲーム分析. スポーツ方法学研究, 8 (1) : 109-119.
- 萩田 亮・渡辺一志・松永 智・嶋田出雲 (1995) 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研究紀要, 31 : 15-20.
- 笈田欣治・水谷 豊・藤井大三 (1991) アメリカ・バスケットボールの技術発展史—近代バスケットボールを築いたコーチの系譜—. 関西大学文学論集, 40 (4), p. 117.
- ピアジェ (滝沢武久・佐々木明訳) 構造主義. 白水社 : 東京, pp. 13-25.
- レヴィ＝ストロース (大橋保夫訳) (1979) 構造・神話・労働. みすず書房 : 東京.
- レヴィ＝ストロース (佐々木明・川田順造訳) (1984) 構造人類学. 第15刷, みすず書房 : 東京.
- Riezebos, M. L., Paterson, D. H., Hall, C. R. and Yuhasz, M, S. (1983) Relationship of selected variables to performance in women's basketball. *Can. J. Appl. Spt. Sci.*, 8 (1) : 34-40.
- 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, p. 39.
- 嶋田出雲 (1992) バスケットボール勝利への戦略・戦術. 大修館書店 : 東京.
- 白神克義・松原 孝・荒木郁夫 (1974) バスケットボールのゲーム分析 第II報 速攻について. 日本体育学会第25回大会号, p. 340.
- Stewart, N. (1994) Missouri offense. In : Krause, J. (Ed.) *Coaching Basketball*. Master Press : Indiana, pp. 162-163.
- Stiehler, G. Konzag, I. und Döbler, H. (1988) *Sportspiele*. Sportverlag : Berlin. S. 67.
- 鈴木敏明・児玉善広 (1988) バスケットボール・パフォーマンスの構造的特性分析—多次元尺度構成法のスコア分析への適用—. 東北体育学研究, 8 (1) : 11-24.
- 玉置正彦 (1986) バスケットボールにおける動的ゲーム分析システムの研究. 藤村学園東京女子体育大学紀要, 21 : 117-129.
- 内山治樹 (1995) スポーツにおける戦術と戦術訓練の原理原則. 埼玉大学紀要教育学部, 44 (2), p. 3.
- 内山治樹 (2000) 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) : 171-184.
- 内山治樹・坂井和明・武井光彦 (2001) エリート女子バスケットボールプレイヤーが獲得すべきエアロビックパワーの目標値決定に向けたマルチステージ20mシャトルランテストの検討. 筑波大学運動学研究, 17, p. 18.
- Weizsäcker, V.v. (1950) *Gestaltkreis*. 4 Aufl., Georg Thieme Verlag : Stuttgart, S. 214.
- Willard, R. (2000) Transition and secondary offense. In : Murrey, B. (Ed.) *Instant review basketball notebook*, Vol. 10, *Coaches Choice* : California, pp. 280-288.
- Wooden, J. R. (1999) *Practical modern basketball*. 3rd ed., Allyn and Bacon : Boston.
- 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.

なお、「Ⅱ 研究経費と研究発表」で挙げられていた、長門智史・内山治樹：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) : 1-20, 2005. 及び, 佐々木直基・内山治樹：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) : 21-35, 2005. という二つの論文は, この論文で得られた理論知を検証するための実証的研究として位置づけられる.