

# バレーボールのアタック戦術におけるシンクロ攻撃

Synchro Attack in Attack Tactics of Volleyball

佐藤 国正

桐蔭横浜大学スポーツ健康政策学部

(2013年3月15日 受理)

## はじめに

先般開催された2012年ロンドンオリンピックにおける我が国のメダル獲得数は金7個、銀14個、銅17個、合計38個で2004年のアテネオリンピックの37個を上回る史上最多記録となり、国民が歓喜に沸いた様相は皆の記憶に新しいであろう。

このように世界最大のスポーツの祭典と称されるオリンピック競技大会でのメダル獲得に向けたアスリートの活動に着目すると、科学的アプローチが積極的に取り入れられていることを別して1984年のロサンゼルスオリンピック以来28年ぶりのメダル獲得となった日本女子バレーボールチームの「iPad」を片手に指示を出す眞鍋政義監督の姿から理解できよう。

さて、バレーボールの歴史を回顧すると、1895年アメリカのマサチューセッツ州ボルヨークにあるYMCAの体育教師であったウイリアム・G・モルガンがテニスやバトミントンを参考に、室内において気軽に安全にどんな年齢でも楽しめるスポーツとして開発した。我が国では、アメリカに留学していた大森兵蔵が1908年にバレーボールを初めて紹介した

と認識されている。のちにフランクリン・H・ブラウンが多人数で楽しめるスポーツとしてバレーボールの普及を手がけ発展してきた歴史があり、バレーボールが我が国に伝播してから100年以上が経過した。

バレーボールがオリンピック種目となった東京オリンピック以降、日本女子チームが6度、男子チームが3度のメダル獲得を成している。

東京オリンピックでは大松博文監督率いる日本女子チームが回転レシーブや変化球サーブを考案し、見事に金メダルを獲得した。一方、3位に終わった男子チームは、8年後のミュンヘンオリンピックでの金メダル獲得に向け、松平康隆監督のもと8カ年計画を敢行し、時間差攻撃や速攻攻撃などの攻撃戦術を創出し、念願の金メダル獲得を成した歴史がある。

このようにバレーボール界においてオリンピックでの輝かしい成績の背景には、攻撃戦術または守備戦術などの新たな戦術・技術の構築によりもたらされていることをこれまでのオリンピック金メダル獲得チームのゲーム分析から読み解くことができる。

そこで本研究では、バレーボールがオリンピック種目となった東京オリンピック以降、

2度の金メダル獲得と3度の銀メダル獲得を果たしたブラジル男子チームが織り成すアタック戦術に着目する。ブラジル男子チームは、1992年のバルセロナオリンピックでパイプ攻撃を駆使し、2004年のアテネオリンピックでは超高速バレーを展開し、金メダル獲得を果たしたのである。ブラジル男子チームは、アテネオリンピック、北京オリンピック、ロンドンオリンピックと3大会連続して、金メダル獲得に向けたアタック戦術を次々に考案してきた。ブラジル男子チームは平均身長が低く、最長身チームと比較した場合、5センチメートル以上の身長差が生じており、高さが重要視される傾向にあるバレーボール競技においては大きなハンディキャップとなっている。

しかしながらブラジル男子チームは、こうした不利な条件を克服するために攻撃戦術とりわけアタック戦術において超高速コンビネーションバレーを考案した。なかでも2004年のアテネオリンピックで披露したシンクロ攻撃は、画期的なアタック戦術として評価されており、2004年以降各国のナショナルチームやクラブチーム、さらにはジュニアチーム内においても活用されている。

ブラジル男子チームが考案したシンクロ攻撃は、科学的根拠に基づいた攻撃戦術であり、攻撃がおこなわれている様子を垣間見ると芸術として捉えることができるアタック戦術といえよう。本研究では、科学とアートの側面からバレーボールのアタック戦術におけるシンクロ攻撃について論考することとする。

## 用語の定義

本研究で取り扱うバレーボール用語の定義を『FIVB COACHES MANUAL 2011』および『Volleypedia』に基づくものとする。シンクロ攻撃、アタック、ブロックに関して以下のように定義する。

「シンクロ攻撃」とは、相手ブロッカー人よりも多い人数のアッカーが、それぞれ別

のスロットから狭義のファースト・テンポで助走動作をおこない、セットアップ前のアッカーの助走動作がシンクロするアタック戦術を示す<sup>1</sup>。「アタック」とは、相手コートへ返球するプレーの総称であり、一般的にはスパイクを示すものである<sup>2</sup>。「ブロック」は、相手のスパイクを防ぐために、フォワード選手がネット際でジャンプしネット上端に壁を作るプレーを示す<sup>3</sup>。

## バレーボールの基本技術

本研究のテーマであるシンクロ攻撃に関して論究するうえで、バレーボールの基本技術について簡潔に理解されたい。バレーボールの基本技術は一般的に大きく7つに分類することができる<sup>4</sup>。

### ①構えの姿勢と動き方

バレーボールでは、コート内での役割に応じて、大きく2つの姿勢をプレー前に保っておく必要が求められ、それはフォワードの構えとバックスの構え、またはオフェンスとディフェンスの構えであり、コートの位置によっては前後左右への動き方がそれぞれ求められる<sup>5</sup>。

### ②バスおよびトス

一般的にバスとは、オーバーハンドバスやアンダーハンドバスなどの味方にボールを繋ぐプレーを表し、トスとはアタックする者に攻撃をおこないやすくするための技術のことを示す。

### ③サーブ

バレーボールの技術の中で、唯一ボールを保持した状態が許容され、得点を挙げるうえで選手自らに託された技術である。サーブは、歴史的にその威力の向上のための技術開発が常におこなわれてきた背景があり、現代では変化やスピードを求め、得点を狙う技術へと変遷してきたのである。もともとの語源は、「サービスする」ということである。

### ④スパイク

ネットの上端より高い位置からボールをた

たくように打ち込むアタックのことを示す。また、スパイクする者をスパイカーやアッカーと呼称する。

#### ⑤ スパイクレシープ

相手チームからスパイクされたボールを受ける動作を表す。オーバーハンドパスやアンダーハンドパスのみならず、脚や頭、胸などでボールを受けた場合もスパイクレシープとなる。近年、ディグという表現が用いられている。レシープする者を、レシーバーやディガーと呼称する。

#### ⑥ サーブレシープ

相手チームのサーブを受ける動作を示し、現在ではレシープという動詞の名詞形であるレセプションという用語が使用されるようになっている。

#### ⑦ ブロック

相手のスパイクを防ぐために、フォワード選手がジャンプし、ネット上端に壁を作るプレーを表現する。相手の攻撃をネット際で防ぐ、ブロックする技術である。またブロックする者をブロッカーと表す。

本研究で論究するシンクロ攻撃は、基本技術の分類に示した④スパイクに属する技術であり、⑦ブロックとの関係性が深いアタック戦術である。

シンクロ攻撃はアタック戦術の一つにあたり、アタックそのものは戦術的側面と技術的側面があることを補足したい。また、シンクロ攻撃は相手の組織的なブロック戦術に対抗するアタック戦術であることからブロックに関する言及することとする。

アタックは、得点を挙げるために相手ブロックよりも高い位置、または相手ブロックが完成する前の状態において、ネット上端の空間幅を最大限に活用し、力強いボールをヒットすることが必要となる。その際、相手のブロック戦術やディグフォーメーションに対してどのように対処するかが求められる。言い換えれば、アタックはトスに対してどのようなタイミングで助走動作と踏み切り動作を行い、

ボールをヒットさせるかの組み合わせによるものなのである。

この視点で着目すべき事項が、テンポとなる。テンポとは、本来アッカーの助走動作がどのようなタイミングでおこなわれるかを呼称する区分方法であり、助走動作がトス動作よりも前におこなわれるものをファースト・テンポ、トス動作と平行しておこなわれるものをセカンド・テンポ、トス動作より後におこなわれるものをサード・テンポと呼んでいる<sup>6</sup>。相手のブロック戦術に対処するには、テンポをどのように用いるかが重要となるのである。

一方、ブロックは、①移動の仕方、②腕の使い方、③手の出し方、の3局面から構成されている技術である<sup>7</sup>。ブロックは、それぞれの局面に複数の動きがあり、プレーヤーの体力や体格に応じた技術を用いる必要がある。またブロックは、ゲーム中にディフェンスの中でディグと連携した戦術としても捉えることが重要である。ブロックを戦術から捉えると、①配置、②反応、③目的、の3つに分類され、それぞれ複数の用語がある<sup>8</sup>。ブロック戦術は、配置・反応・目的の組み合わせによって決定される。ブロックは、ブロッカーのスキルや相手チームの攻撃技術や戦術によって使い分けることが求められるのである。

### シンクロ攻撃分析

シンクロ攻撃を理解するうえで、バレーボールの基本的な用語を理解する必要性が求められよう。そこでシンクロ攻撃に関連する7つのバレーボール用語を次のように示し、補足事項として参照されたい。

#### ① ミドルブロッカー

フォワードポジション時に中央に構えてブロックの要として役割を担うプレーヤーを指す。ブロックに参加できるのはフォワードの3選手のみであり、それぞれをサイドアッカーとミドルブロッカーと呼称する。3選手がブロックする位置により、それぞれの呼称

が異なる。ミドルブロッカーを中心に左右にはサイドブロッカーが存在する。

#### ② リベロ

リベロとは、バックスプレーヤーとしてのみ試合に出場することが許されているプレーヤーであり、サーブやブロックまたはネット上端からのアタックなどのプレーを認められていないプレーヤーである。コート上で味方と異なるユニフォームを身に付けているプレーヤーにあたる。

#### ③ リード・ブロック

相手チームのトスの状況を確認してから、反応するブロックの跳び方を表現している。リード・ブロックは、トスされたボールを確認してからブロッカーが動き出す仕方であり、シー&レスポンドブロックとも表現されることもある<sup>9</sup>。

#### ④ コミット・ブロック

アタッカーの動作に応じたブロックの跳び方を指す。トスされたボールの行方を見る前にブロックに跳ぶ方法である。アタッカーに正対し対応するマン・ツー・マン・ブロックというシステムもある。

#### ⑤ スロット

ネットに平行な水平座標軸を設定して1メートル刻みにコートを9分割し、数字や記号を用いて呼称するコート上の空間位置を表す。主として、アタックする位置を呼称するのに用いられる。

#### ⑥ セットアップ

トスする瞬間の動作およびトスの際にボールの落下点に走り込む準備局面からトス完了までの一連の動作を指す。

#### ⑦ ファースト・テンポ

アタッカーがトスよりも先に助走動作をおこない、その助走動作にトス軌道を合わせてアタックを打たせる技術をいう。ファースト・テンポのファーストは速さを意味しているのではないことを理解しておきたい。

ファースト・テンポは、アタッカーの助走動作を中心とした考え方であり、トスに対する主導権をアタッカーが担い、セッターがそ

れに合わせるというコンセプトで繰り出すアタックのことを示すのである。アタックの助走動作がセットアップより前にあるのが特徴であり、アタッカーは自分自身にトスが上がるという前提で助走動作をおこなう。

ファースト・テンポは、アタッカーの持ち味を最大限に發揮することができるタイミングとなるため、セッターにはアタッカーの最高到達点に向かってボールを正確にトスする技術が求められる。セッター位置に近接するスロットから攻撃する場合には比較的容易に用いることができるという利点がある。

以上の7つのバレーボール用語を理解することにより、シンクロ攻撃がいかに科学的根拠に基づいたアタック戦術であるかを読み解きたい。

先にも述べたようにシンクロ攻撃は、2004年のアテネオリンピックでブラジル男子チームが披露したアタック戦術である。このアタック戦術は、攻撃戦術において現代の攻撃戦術の完成型・理想型であるということがブラジル男子チームの活躍により証明された。それ以来、組織的なブロックであるリード・ブロックに対抗するもっとも効果的なアタック戦術として、世界のトップチームでは頻繁に使用されるようになり、現在では世界標準戦術として根付いているのである。

バックスのミドル・ブロッカーがリベロと交代し、レセプションやディグの守備を強化する傾向にある現代では、リベロとセッター以外のコート上に存在している4人はそれぞれアタッカーとしての役割を担うことが可能になる。4人のアタッカーがファーストコンタクトを基点として、それぞれのスロット位置に向かって、一斉に助走動作を開始し、セットアップの瞬間を目安に踏み切り動作をおこなうと、セットアップ前からそれ以降において、アタッカーの4人の動きがシンクロすることができるよう。

このように複数人のアタッカーが同時に助走動作を開始することを「シンクロ助走」、シ

ンクロ助走とともに繰り出されるアタックを「シンクロ攻撃」と呼称しているのである。

近年、ブロック戦術の主流とされているリード・ブロックおよびコミット・ブロックに対してもシンクロ攻撃は非常に効果的なアタック戦術であることを追記したい。

リード・ブロックに対して効果的な点は、ブロッカーの3選手はセットアップの瞬間にブロック動作を開始するのは不可能であること、さらに次の瞬間にトスされたとしても、その際にはアッカーは助走動作から踏み切り動作をほぼ終えている状況にあるため、ブロッカーは相対的にアッカーより遅いタイミングでブロックすることとなるのである。よって、リード・ブロックには効果的なアタック戦術であることを考察することができる。

一方、コミット・ブロックに対して有効的な点として、基本的にブロッカーはフォワードの3選手または3選手より少ない人数のブロッカーと仮定した場合にアッckerの人数がブロッckerの人数よりも多い状況を作り出すとマン・ツー・マンとして対応できない状況が生じることが理解されよう。

このようにシンクロ攻撃に対して効果的なブロック戦術が確立されていないことが推察される。

シンクロ攻撃に対して、有効なブロック戦術が見出されていないことから、セットアップ時に複数人のアッckerがファースト・テンポの助走動作を確実に実行することは、高い確率でアタックポイントの獲得に繋がるともいえる。相手ブロッckerの人数よりも多いアッckerの人数によってシンクロ助走をおこなう状況を作り出すことが必要となる。

シンクロ助走は、複数人のアッckerが同時に助走動作に入ることであり、それを確保するためにはファーストコンタクトの重要性が求められる。ファーストコンタクトは高く、ゆっくりとした返球をおこなうことが求められる。ファーストコンタクトを高く、ゆっくりした返球をおこなうことにより、セッターのトスアップまでの時間の創出やアッcker

の助走時間と距離の創出が可能になるのである。助走時間と距離を十分に所有すると可能になると、アッckerは全力でジャンプする機会に恵まれ、最高到達点でアタックすることができるるのである。

## シンクロ攻撃にみる科学とアート

ここまでバレー ボール の 基本 技術 と バレー ボール 用語 を 整理 し、シンクロ攻撃 に 関して 言 及して き た。シンクロ攻撃 は、複数人のアッcker が 同時に 助走動作 を おこなう こと に よる シンクロ助走 と その シンクロ助走 によつて 繰り出された アタック によつて 生じる 攻撃 の こと を 示して いた。

シンクロ攻撃 に 関して 科学 の 側面 から アプローチ す る と、ブロッcker より も 多い 人 数 を アッcker として 配置 し、ブロッcker と アッcker との 関係 において 数的 優位 の 状況 を 作り出し、アタック を 打ち 出す シーン を 設定 して いる 点、さらには そ う し た アタック 戦術 を 用 いる こ と が ポイント 獲得 に 向け て 高い 確率 を 示 し て いる 点 を 勘案 す る と、アタック 戦術 に みる シンクロ攻撃 の 科学 的 側面 の 裏付け と 理解 す る こ と が でき よう。

バレー ボール は、得点 を 獲得 す る ため に 様々な 技術 や 戦術 が 用い られ て いる。例え ば、サーブ 戦術 では、サーブ を 放つ コース や スピード 、球質 が もたらす 効果率 を 分析 す る。ブロック 戦術 では、アタック 戦術 に 対して いかなる タイミング で ブロック す る か、その際にどの コース に 何 人 の ブロッcker を 配置 す る か、ブロッcker の 仕方 は リード・ブロック の なか コミット・ブロック な の か、いかなる 戦術 を 用 いる こ と が 高い 得点 獲得率 へ 繋がる もの の な の か を 数的 実績 に 基づいて 分析 さ れ て いる。

さ らに 守備 戦術 では、相手 の サーブ や スパイク の コース 、スピード 、球質 、得意不得意 を 分析 し、ど の よう な フォーメーション を 用 い 対応 す る か を 判断 し、効率的 な 守備 戦術 を 敷く の で ある。

シンクロ攻撃 の よう に アタック 戦術 では、

アタッカーそれぞれの決定率、得点獲得率さらにはアタックコースごとによる決定率、スロット別にみる決定率、加えてセットアップ状態にみる得点効果率など細かな分析がおこなわれているのである。こうしたそれぞれのプレーに関する情報を分析し、有効的・効率的・効果的な技術や戦術を用いてプレーしていることは科学的な実証にあたるであろう。

一方、バレーの技術や戦術の緻密さ、それらの動作を複数人で運動的に状況を転換する様子はまさにアートとして捉えることも可能であろう。

1964年の東京オリンピックでは、日本女子チームが回転レシーブを駆使して金メダル獲得を果たした。回転レシーブとは、体勢を崩しながらボールを受けた後に回転して立ち上がるレシーブを表す。東京オリンピック当時監督であった大松博文が、柔道の前回り受け身をレシーブに取り入れた技術であり、当時の日本女子チームは東洋の魔女として世界に名を轟かせたことは有名な逸話である<sup>10</sup>。回転レシーブを芸術の視点で捉えた場合、ボールを床に落とさずにレシーブした後、回転して立ち上がる様の一連の動作は芸術的であるともいえよう。

また、1972年に開催されたミュンヘンオリンピックで日本男子チームが金メダルを獲得した際には、一人時間差や速攻攻撃を披露した。一人時間差とは、同じスロット位置で、一人のアタッカーがジャンプすると見せかけて、ブロッカーがジャンプしたことを確認した後に、タイミングをずらしてジャンプし、アタックすることである。アタッカーとセッターの助走動作とトスアップおよびトスにより錯覚を生じさせ、ブロッカーを翻弄する様はまさに芸術的な技術であった。

本研究において論考したシンクロ攻撃は、シンクロ攻撃の端緒であるシンクロ助走を開始するために、複数人によるアタッカーの助走動作が同時に開始されねばならない。ファーストコンタクトを基点としてトスアップ前に助走動作を複数人でおこなう様は、阿吽の呼

吸がもたらす連動性によるシンクロ動作であり、その有り様は芸術としても捉えられる。また、シンクロ助走から複数人がそれぞれの最高到達点を目指し、空中を飛び交う様相もまた目を見張る雄大なものである。

このようにバレーの技術や戦術は科学的論証をもとに用いられている。完成された技術や戦術の様相はアートとしての世界を兼ね揃えていることを明らかとしたのである。

## おわりに

本研究のようにバレーの技術および戦術に関して科学とアートの側面から論考している研究は存在しておらず、こうした視点でのバレー研究が今後バレー界に普遍的な意義を成すものであることを提言したい。

### 【主要参考文献】

- 1) 国際バレー連盟編:『FIVB COACHES MANUAL 2011』. 星雲社. 2011.
- 2) 日本バレー学会編:『Volleypedia』. 日本文化出版. 2012.
- 3) 日本バレー協会編:『バレー教本』. 大修館書店. 2009.

### 【註】

- 1) 日本バレー学会編:『Volleypedia』. 日本文化出版. 2012. p.25.
- 2) 日本バレー学会編. 同上書. p.10.
- 3) 日本バレー学会編. 同上書. p.40.
- 4) 国際バレー連盟編:『FIVB COACHES MANUAL 2011』. 星雲社. 2011. p.69.
- 5) 国際バレー連盟編. 同上書. p.69.
- 6) 日本バレー学会編. 前掲書. p.14.
- 7) 日本バレー学会編. 同上書. p.39.
- 8) 日本バレー学会編. 同上書. p.39.
- 9) 日本バレー学会編. 同上書. p.46.
- 10) 日本バレー学会編. 同上書. p.64.