

’94ワールドカップサッカーにおける攻撃戦術の検討
— 選手のパフォーマンスとボールの移動軌跡との関係から —

井上 尚武*, 渡邊 健**, 塩川 勝行**, 平田 文夫*, 清水 信行*, 金高 宏文*

The characteristics of offensive strategies in the World-cup Soccer ’94: The relationship of individual performance and the tracking of ball movement

Naotake INOUE*, Ken WATANABE**, Katsuyuki SHIOKAWA**, Fumio HIRATA*,
Nobuyuki SHIMIZU* and Hirofumi KINTAKA*

abstract

The characteristics of offensive strategies among the best-eight teams in the World-cup Soccer ’94 held in the U.S.A. were studied by analyzing the attacking patterns, zone utilization, individual performance, and so on. The VTRs of the games televised in Japan were analyzed. The following characteristics were suggested.

- 1) Offensive performance of each player could be evaluated by using the attacking skill levels in individual player classified in the current study.
- 2) The smoothness in the offense is influenced by the patterns and selection of zone.
- 3) A swift attack, rather than the systematic formations, played a major role in 15 out of 20 games analyzed.
- 4) Each team had a specific offensive strategy.
- 5) Offensive strategies could be characterized by the zone utilization; left, middle, or right.
- 6) Italy, Germany, Rumania, and Brazil with higher levels in the offense had many players who frequently tried to break the defense by dribbling ball.

Key words: Soccer game, offensive strategy, swift attack, zone utilization, individual skill

緒 言

サッカー競技において強いチームを育成するには、技術・戦術・体力の三要素の向上が不可欠である。特に戦術においては監督、コーチの目ざす戦術を選手全員が理解し、試合の場面で実践し勝利を得ることである。この事は、ヨーロッパや南米、日本のJリーグ本研究の1994年のワールドカップ、アメリカ大会においても、組織的サッ

カーが主流になっていたことから言える。組織的サッカーにもイタリア、ドイツ、などのチームプレーを主体としたチームもあれば、ブラジル、ルーマニアなどの個人を主体としたチームもあり、それぞれ創造性豊かなプレーが展開されていた。予選から決勝トーナメントの全試合において、攻守の切り替えが速く、オフENSEのトップのラインとディフェンスの最終ラインの間が非常にコンパクト（30m）な状態でゲームが行われて

*鹿屋体育大学 National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, Kagoshima, Japan.

** Graduate students.

いた。

サッカーのゲームにおいて、各チームのグループ戦術やチームの特徴は随所にみることが出来る。攻撃では左右のオープンスペースの利用、ロングパスで相手ディフェンスの裏をつく、素早いショートパスでディフェンスの門をつく突破、守備ではラインを押し上げるゾーンプレスによるボール奪取、逆に自陣深く下がり数的優位で守りカウンターをねらう等、ゲームを構成する攻撃と守備の中でも、攻撃には様々な戦術のバリエーションがありチームの特色をより正確に把握することができる。さらに戦術は個人の技術・戦術の能力をもとにチームの攻撃の狙いを決定していると考えられるため、戦術の検討に選手のパフォーマンスの分析は不可欠である。

そこで、各チームの攻撃戦術の特徴を明らかにするためには、攻撃パターンの決定と選手の攻撃時のパフォーマンスに関する分析が必要であると考えられる。

これまでに報告されたサッカーのゲーム分析は、ゲーム全体の流れをもとにしたチーム単位の分析と、選手個人に着目した分析に分けることができる。

1) チーム単位のゲーム分析

田中ら¹²⁾はスペースとボールの移動距離をもとに戦術的検討を行った結果、得点数が多くなるとボールの移動距離が長くなること、アタッキング・ゾーンとミドル・ゾーンでは左右のスペースをバランスよく使うことが得点を奪う要素の一つであることを報告している。

山中ら¹³⁾はゲームの中のボールロスとボールゲットをもとに、南米とヨーロッパチームのプレーパターンを、コンピューターを用いて記述分析を行った結果、ボールロスとボールゲットの1試合平均値とボールロスとボールゲットの地域の違いから、ヨーロッパチームと南米チームではプレースタイルの違いがあることを報告している。

さらに山中ら¹⁴⁾は、ワールドカップ・アジア最終予選におけるチームパフォーマンス(各地域でのパスやドリブルの数など)をもとにした、日本

代表チームのプレーパターンの分析によると、他のアジアのチームよりもパス数が多く、ボールキープの戦術傾向を示したものと考えられるが、ボールをキープすることがチームの攻撃力やフィニッシュ段階での決定力とは必ずしも一致しないことを考慮しなければならないと報告している。

2) 選手個人に着目した分析

選手個人の分析として基礎技術の使用回数や使用箇所³⁾⁷⁾、パスの内容⁴⁾⁵⁾、選手の運動量⁸⁾⁹⁾などについての報告がある。

難波ら⁷⁾の発達段階別にみた基礎技術の比較検討によると、ワールドカップではキックの有効性(パスが味方に渡ったかどうか)と正確性が高く、各発達段階と違いがあることを報告している。

山中¹⁶⁾は1992年アジア・カップでの日本代表の個人別技術使用回数より、システムをうまく機能させる上でパフォーマンスは職能的(ポジション別の仕事内容)あるいは技能的な違いがあることを報告している。

3) 戦術の位置づけ

會田¹⁾の報告によると、戦術とはゲームおよびトレーニング構想の基礎になる考え方である「ゲーム観」と、ゲーム観を実現するための具体的な戦い方の構想である「ゲーム構想」の2つで決定され、「相手チームの分析」、「相手チームの戦術の予想」の2つを考慮して実行に移されると述べている。

以上の事より次の様にまとめることができる。

- (1) 攻撃時における各地域の使い方が、勝敗の要素になる。
- (2) ボールの移動距離が長くなると、シュート数および得点数が多くなる傾向にある。
- (3) トップレベルの選手であっても、技術の差や得意なプレーの種類、チームの戦い方などの違いが、選手の活躍に影響を及ぼすと考えられる。
- (4) 個人のパスの質は、チームの攻撃力に深く関与していると考えられる。
- (5) 各チームの攻撃パターンや戦術を分析するには、ボールの流れをもとに、グラウンドのスペー

スや地域をどのように使っているかを攻撃の立場から検討し、選手個人のパフォーマンスを把握することが、きわめて意義深いものであると考えられる。

(6) ゲーム全体の流れと選手個人のパフォーマンスの両方の観点から検討したものはきわめて少ない。

(7) 攻撃戦術の分析を行う場合、具体的な戦い方の構想である「ゲーム構想」に注目する必要がある。さらに、「ゲーム構想」はチームの構成メンバーの体力、技術、戦術に大きく影響される。したがって、選手のパフォーマンスは戦術決定の要因の1つである。

本研究の目的としては、攻撃時に行われる選手個人のパフォーマンスの中で、チームの戦い方や勝敗に最も大きな影響を与えるのは、1対1の勝敗²¹⁾、シュートしたりゴールを決める能力、各種のパスを出す能力であると考えた。そして、選手の攻撃に関するパフォーマンスをもとにした個人の攻撃力レベルの評価と、ボールの移動軌跡をもとにした攻撃パターンおよび攻撃地域の決定を行った。

そこで本研究では、戦術決定の要素である個人の技術・戦術能力を評価できる個人の攻撃力レベルと、各チームの攻撃パターンおよび攻撃地域との関係を明らかにするために、各チームの攻撃戦術の特徴を検討した。さらに、世界のトップレベルであるブラジルとイタリアについて、ワールドカップの決勝トーナメント4試合を、どのような戦術（選手決定及び交代、時間経過に伴う攻撃パターンの選択など）を用いて勝ち上がったものかを検討し、望ましい攻撃のあり方を探ることとした。

研究課題および仮説

課題1. 選手の攻撃に関するパフォーマンスである、1対1の勝負、シュートの状況、パスの内容（しかけのパス、くずしのパス）の4項目を個人別に得点化して、攻撃力を明確にすること。

課題2. ボールの移動軌跡を手がかりにして、各チームの戦い方の特徴と攻撃パターンを明確にする。

課題3. 課題1・2の結果に戦術決定の要素となるチームのメンバー構成、得点時間、選手交代を加えて、ブラジルとイタリアの戦い方を明確にする。

問題解決の方向を示す仮説

1) 選手のパフォーマンスである4項目の攻撃力から、チームの特徴または中心となる選手を見ることができる。

2) 勝ったチームや多く得点したチームほど攻撃力の高い選手を起用しており、チームによって攻撃力に差が出る。

3) 自チームのメンバーや相手の戦術に応じた攻撃パターンがあり、強いチームほど数多くの攻撃パターンを持っている。

作業仮説

1) 攻撃パターンモデル（図1）の決定。

(1)すべての攻撃は、「組み立て」、「しかけ」、「くずし」、「つめ」のいずれかの組み合わせで成り立つ。4つの段階のねらいは表1に示した。

(2)ボールを獲得してから「組み立て」を含んで「つめ」に至る攻撃を行った場合を「遅攻」、「組み立て」を行わずに「つめ」に至る攻撃を行った場合を「速攻」とした。攻撃パターン1～4は遅攻、パターン5～8は速攻である。

(3)サッカーのゲームでは得点を奪うために「くずし」「つめ」の段階を有効に行えるように各チームが戦い方を工夫する。したがって、「つめ」の前段階である「しかけ」とくずしを分析することで、チームの特徴を捉えることができる。

(4)攻撃の中で「くずし」または「つめ」までいったものを、有効攻撃とする。

2) 分類・記録の作業を何度行っても同じ結果になる。

3) ボールの移動軌跡は、グラウンドに引かれたライン、芝目、グラウンドの周りがある看板を利用することで常に捉えることができる。

4) VTRの再生により、ボールを保持している選手とその選手のプレー内容がすべて確認できる。

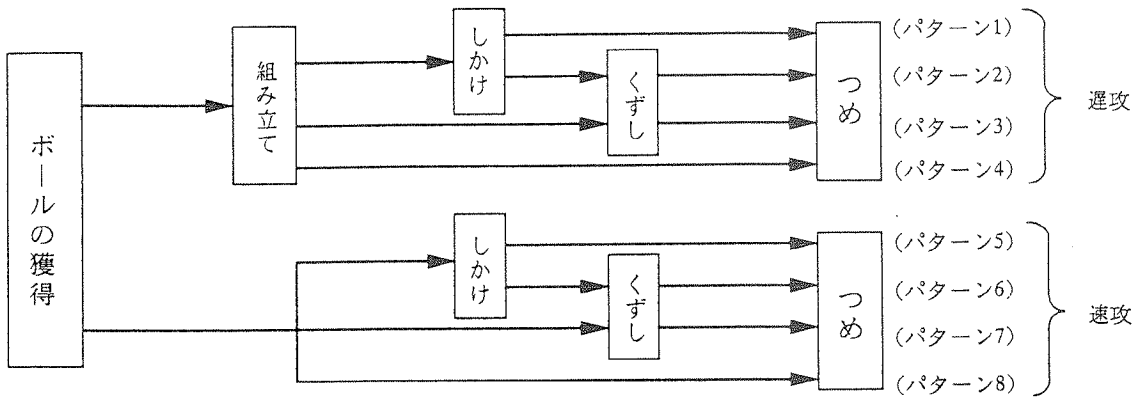


図1 攻撃パターンのモデル

表1 各攻撃段階のねらい

組み立て	○ボールを保持した状態でパスやドリブルを使ってのミドルゾーンへの侵入。攻撃の地域の変更や味方に有利な状況やタイミングを作るために行う。 ○しかけ、くずし、つめの各段階へつなぐプレーのこと。
しかけ	○くずしへの準備段階である。タイミングのいいしかけのプレーが重要。ロングシュートがうてる状況も作れる。 ○相手ゴールに向かって行う積極的なプレー。
くずし	○ディフェンス組織や最終ラインを破るプレー。 ○フィニッシュへのラストパスになるのでくずしのプレーがうまく出来るかどうか得点の鍵になる。
つめ	○シュートをうつ段階。つめが甘いチームは優勢にゲームを進めていても勝てない場合がある。

方 法

1. 分析対象および分析期間

ワールドカップ1994年アメリカ大会決勝トーナメント・ベスト8に残ったチームの試合を決勝トーナメントより2ゲーム分析した。ブラジルとイタリアについては、決勝トーナメントの1回戦、準々決勝、準決勝、決勝の4ゲームを分析した(表2)。

表2 分析対象ゲーム

ブラジル 0-0 イタリア	ブラジル 1-0 スウェーデン	ブラジル 3-2 オランダ	ブラジル 1-0 アメリカ
イタリア 0-0 ブラジル	イタリア 2-1 ブルガリア	イタリア 2-1 スペイン	イタリア 1-1 ナイジェリア
スウェーデン 0-1 ブラジル	スウェーデン 1-1 ルーマニア		
ブルガリア 1-2 イタリア	ブルガリア 2-1 ドイツ		
ドイツ 1-2 ブルガリア	ドイツ 3-2 ベルギー		
スペイン 1-2 イタリア	スペイン 3-0 スイス		
オランダ 2-3 ブラジル	オランダ 2-0 アイルランド		
ルーマニア 1-1 スウェーデン	ルーマニア 3-2 アルゼンチン		

2. 分析項目および分析方法

すべての分析項目において、NHKテレビ放送(衛星放送)されたワールドカップのVTRを再生して記録した。記録および分析した項目や内容はすべて攻撃時に関するものである。

1) 選手の攻撃力

(1) 1対1の勝敗について

攻撃における1対1の状況を、選手、勝敗地域、回数の項目に分けて5分ごとに記録した。地域の決定にはグラウンドの縮小図(図2)を用いた。

本研究で取り上げる1対1とは、ドリブルによる突破のことである。さらに1回のフェイントや動きによって1度に2人選手を抜いた場合には、2回の突破を行ったものとするまた、本研究は攻撃力を分析するために、1対1の突破地域をアタッキングゾーンとミドルゾーンに限定しており、ディフェンディングゾーンでの突破は1対1を行った回数にはカウントしていない。

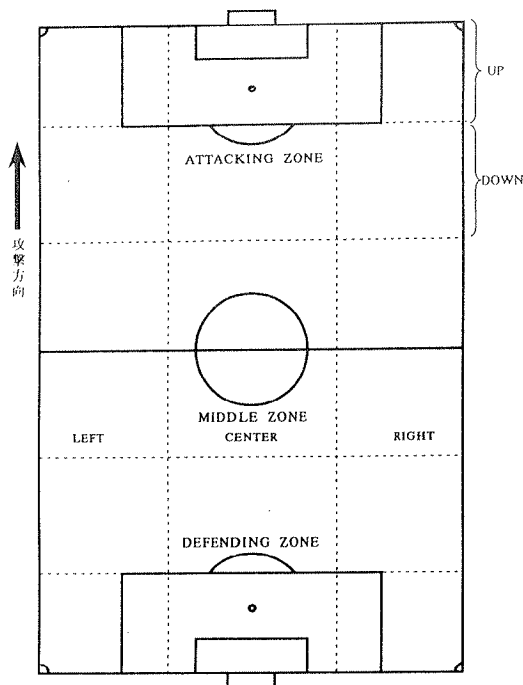


図2 グラウンド縮小図

1対1が行われた地域別に計算する

アタッキングゾーンのUP ⇒ X1 = (成功回数) × 0.4
 アタッキングゾーンのDOWN ⇒ X2 = (成功回数) × 0.2
 ミドルゾーンのUP ⇒ X3 = (成功回数) × 0.1
 ミドルゾーンのDOWN ⇒ X4 = (成功回数)
 ディフェンディングゾーン ⇒ 分析対象に含まない*

(成功数) + (X1+X2+X3+X4) = X

X - (失敗数) = P

Pは順位を決定する点数である。

*1・攻撃力を判断する1対1なので
 ディフェンディングゾーンは含まない

図3 1対1における順位の算出方法

記録したデータより、個人別に1対1の回数、成功数、地域などの条件を判断して順位をつけた。順位の産出方法は図3に示した。

1対1で施行数0と1対1を行った回数が1以下の者は、成功率が0または100%にしかならないので突破力を出すこの分析には、データ処理とサッカーゲームの展開上不十分なデータと考えて分析データより除外した。そして決定した順位を

もとに、級間数15の度数分布を求め、3つの級間を1つのグループにすることで、全体の個人順位を5つのレベルに分けた。以上の作業により、個人の1対1の「突破力」をレベル5～1で示した。

(2) シュートの状況

試合中のシュートおよびゴールの数を個人別に記録した。1試合の得点が多い順に並べ次にシュート数の多い順番に並べて順位をつけた。次に、決定した順位をもとに級間数15の度数分布を求め、3つの級間を1つのグループと考え、全体の個人順位を5つのレベルに分けた。以上の作業により、個人の「シュート力」をレベル5～1で示した。

(3) パスの内容

VTRを再生して、選手のパスの内容をつなぎのパス、くさびのパス、縦パス、センターリング、ディフェンスの裏へのパス、サイドチェンジに分類して成功数、失敗数を記録した。

作業仮説¹⁾の攻撃パターンモデルより、ゲーム中に行われるパスプレーを攻撃の中心段階である「しかけ」と「くずし」に分類した「しかけのパス」は相手ゴールに向かって行う積極的なパスで、「くずしのパス」は最終ディフェンスラインを破るようなパスとして分類している。分類するプレーの種類は表3に示した。さらに、記録した

表3 各段階で行われるプレー

しかけ	くずし	つめ
縦パス	ディフェンスの裏	ゴール
ドリブル(前進)	ドリブル(突破)	ノーゴール
ドリブル(つかけ&横ばい)	センターリング	ミス
ドリブル(突破)	縦パス	
ディフェンスの裏	ハイクロス	
サイドチェンジ		
つなぎ		

パスをしかけとくずしの2つに分け成功数の多い順番に順位をつけた。(ただし、しかけパスの成功数が1回の者は、成功率が0または100%になる可能性が高いこと、1本のパスではパス出しの能力を決定することはできないという理由により、しかけパスを出す能力の分析データから除外した。くずしパスについては、成功パスを出した選手の中で1人当りのパスが2・3本/人で、成功のパス数が1本の選手が成功パスを出した選手の約40%を占めること、1本のくずしパスが試合の勝敗を左右するという理由により、1本のくずしパスも分析データに加えた。)次に、しかけとくずしの2項目において決定した順位をもとに級間数15の度数分布を求め、3つの級間を1つのグループと考え、全体の個人順位を5つのレベルに分けた。以上の作業により、個人の「しかけのパス能力」と「くずしのパス能力」をレベル5～1で示した。

2) 攻撃パターンおよび攻撃地域

VTRを再生して、ゲームにおけるボールの移動軌跡をグラウンドの縮小図(図2)に記録した。グラウンドの縮小図は実測の1/450であり18に分割した図である。グラウンドの分け方は、グラウンドの縦を3等分にしてアタックゾーン、ミドルゾーン、ディフェンディングゾーンとして、1つのゾーンをさらにUPとDOWNに2等分した。グラウンドの横はLEFT, CENTER, RIGHTに分け3等分した記録時の目安として、グラウンドに引かれたライン、芝目、グラウンドの周りにある看板を利用した。空中のボール(高さ)は無視して記録した。記録は片方のチームに着目して5分ごとに1枚の用紙に記録した。

記録したボールの移動軌跡をもとに、有効攻撃の回数、プレーの内容、プレー地域を分類した。

(1) 攻撃パターン

有効攻撃の中で最終段階であるつめまで至った回数と遅攻および速攻の回数を算出した。

有効攻撃の中でしかけ、くずし、つめの各段階のプレー内容を知るために、表3に示したしかけ、くずし、つめの各プレーの回数を算出したのが表4である。

有効攻撃を組み立て、しかけ、くずし、つめの4段階の組み合わせにより、攻撃パターンモデルの8つのパターンに分類した。さらに、各チームごとに8つに分類された攻撃頻度をパーセントで算出した。

(2) 攻撃地域

有効攻撃の中でしかけとくずしのしプレーを行った地域をグラウンドの縮小図に記録した。

各地域におけるプレーの頻度と内容を算出した。さらにグラウンドを縦から見て攻撃サイドが判るように、各地域のプレー頻度をLEFT, CENTER, RIGHTの3つの地域に分けて考え、プレーの頻度をパーセントで算出した。同様に、グラウンドを横から見て、攻撃の地域が前か後かが判るように、各地域のプレー頻度を6つの地域に分けて考え、プレーの頻度をパーセントで算出した。

3) ブラジルとイタリアの戦い方について

分析項目(i)選手の攻撃力と(ii)攻撃パターンおよび攻撃地域の結果をもとに、ワールドカップ決勝トーナメントの1回戦から決勝までの戦い方を検討した。選手の各ポジションでの働き(活躍)を、攻撃レベルを用いてグラウンド図中に示し

表4 1対1の成功回数

	ブラジル	イタリア	スウェーデン	ブルガリア	ドイツ	スペイン	オランダ	ルーマニア	平均
Final	24	20							
Best 4	19	14	8	18					
Best 8	20	12	15	20	19	17	18	22	
Best 15	36	27			19	21	18	26	
平均	24.75	18.25	11.5	19	19	19	18	24	19.65

た。攻撃パターンと攻撃地域の使い方を, 各試合ごとの前半と後半に着目して分類した。

4) ボールの移動距離

VTRを再生したボールの移動軌跡をもとに, ボールの移動距離を内田洋行製のデジタル・キルピメーター (D型) を使用して測定した。

結 果

1. 選手の攻撃力

1) 1対1の勝敗について

表4に, 各チームの1対1の成功回数を示した。

1対1の平均成功回数は19.65回でブラジルが最も多く24.75回 (平均) スウェーデンが最も少なく11.5回 (平均) であり, チームによって1対1の成功回数には違いがみられた。

2) シュートの状況

分析対象である20ゲーム中の総シュート数, 総ゴール数, チーム別のシュート数を表5に示した。

分析ゲーム中の総得点は30点, 総シュート数は279本であり, シュート9.3本に1本の割合でゴールが決まるという結果が確認された。

3) 選手の攻撃力レベル

個人の1対1の突破力を見るために, 1対1の成功数と失敗数により算出した個人の突破力レベルと, 個人のシュート力を見るために個人のゴール数, シュート数より算出したシュート力レベルと, 攻撃の中心段階であるしかけとくずしのパスを出す力を見るために, ゲーム中の各種のパスより算出したしかけのパス能力レベルおよびくずしのパス能力レベルの4項目をチーム別に示した。表6はブラジルの例である。また, 実際に5段階

表5 チーム別のシュート数およびゴール数

	ブラジル	イタリア	スウェーデン	ブルガリア	ドイツ	スペイン	オランダ	ルーマニア	合計
Final	15	4							
	0	0							
Best 4	27	10	2	11					
	1	2	0	1					
Best 8	14	7	12	14	21	14	12	18	
	3	2	1	2	1	1	2	1	
Best 16	18	20			21	12	15	12	
	1	1			3	3	2	3	
平均	18.5	10.25	7	12.5	21	13	13.5	15	279
	1.25	1.25	0.5	1.5	2	2	2	2	30

上段 (シュート数) 下段 (ゴール数)

表6 ブラジルの攻撃力

ブラジルvsイタリア					ブラジルvsスウェーデン						
背番号	突破力	シュート力	しかけパス	くずしパス	背番号	突破力	シュート力	しかけパス	くずしパス		
1	GK				1	GK					
2	DF			1	1	DF	2	1	1	2	
13	DF			2	15	DF			2		
15	DF			1	13	DF	2		1		
6	DF	2	1	2	6	DF		1	2	2	
5	MF		1	1	5	MF		1	1		
8	MF		1	5	1	8	MF		1	4	1
9	MF	2	1	2	1	17	MF		1	1	1
17	MF	2		2	2	9	MF	2	1	2	2
7	FW	2	1	1	2	7	FW		1	1	1
11	FW	3	1	1	1	11	FW	3	4	1	1
14	DF		1	1	1	10	MF	2		1	1
合計		11	7	19	9	合計		11	11	17	11

備考: 破綻したセルは攻撃力レベルが高い値または特徴がある値を示している。

GK・DF・MF・FWはポジションを表わしGKはキーパー、DFはディフェンダー、MFはミッドフィルダー、FWはフォワードである。

レベルに分けて用いた度数分布の値を表7に示した。

表7 攻撃レベルの基準表

突破力レベル

レベル	1試合中にドリブルで相手を突破した回数
5	16.8~12.28
4	12.27~7.76
3	7.75~3.24
2	3.23~-1.28
1	-1.27~-5.8

シュート力レベル

レベル	1試合中に打ったシュートの回数
5	24~20
4	19~15
3	14~11
2	10~6
1	5~1

2. 攻撃パターン

表8に各チームの有効攻撃の回数、つめに至った攻撃の回数、遅攻と速攻の回数を示した。

有効攻撃の中でつめに至った割合は、ブラジル41.0%、イタリア35.8%、スウェーデン34.1%、ブルガリア35.9%、ドイツ52.4%、スペイン36.6%、オランダ40.6%、ルーマニア53.4%であり全体の平均は41.2%である。

この結果よりドイツ、ルーマニアは有効攻撃の半分以上がつめの段階まで至っており、効果的な攻めを行っていることが認められた。

しかけのパス能力レベル

レベル	1試合中に出したしかけパスの成功回数
5	59~48
4	47~37
3	36~25
2	24~14
1	13~2

くずしのパス能力レベル

レベル	1試合中に出したくずしパスの成功回数
5	10~9
4	8~7
3	6~5
2	4~3
1	2~1

表8 有効攻撃の内容

	有効攻撃回数	つめに至った攻撃	遅攻	速攻
ブラジル vs イタリア	38	14	14	24
vs スウェーデン	54	29	34	20
vs オランダ	27	14	9	18
vs アメリカ	54	14	20	34
		(41.0%)		
イタリア vs ブラジル	20	5	3	17
vs ブルガリア	29	9	16	13
vs スペイン	21	8	7	14
vs ナイジェリア	50	21	15	35
		(35.8%)		
スウェーデン vs ブラジル	16	2	6	10
vs ルーマニア	28	13	14	14
		(34.1%)		
ブルガリア vs イタリア	36	11	14	22
vs ドイツ	27	12	9	18
		(35.9%)		
ドイツ vs ブルガリア	44	24	25	19
vs ベルギー	38	19	16	22
		(52.4%)		
スペイン vs イタリア	41	13	19	22
vs スイス	30	13	13	17
		(36.6%)		
オランダ vs ブラジル	30	10	11	19
vs アイルランド	34	16	21	13
		(40.6%)		
ルーマニア vs スウェーデン	34	18	24	10
vs アルゼンチン	24	13	9	15
		(53.4%)		

備考・・・()内は有効攻撃中につめの段階まで至った割合で、各チームが行った試合の全体数から求めた数値である。

3. 攻撃地域

ブラジルとイタリア両チームにおけるしかけのプレーとくずしのプレーが行われた攻撃サイドと攻撃の前後地域を図4, 図5に示した。

4. ボールの移動距離 (単位はm)

得点数とボールの移動距離の関係を見るために, 各チームのボールの移動距離を表9に示した。

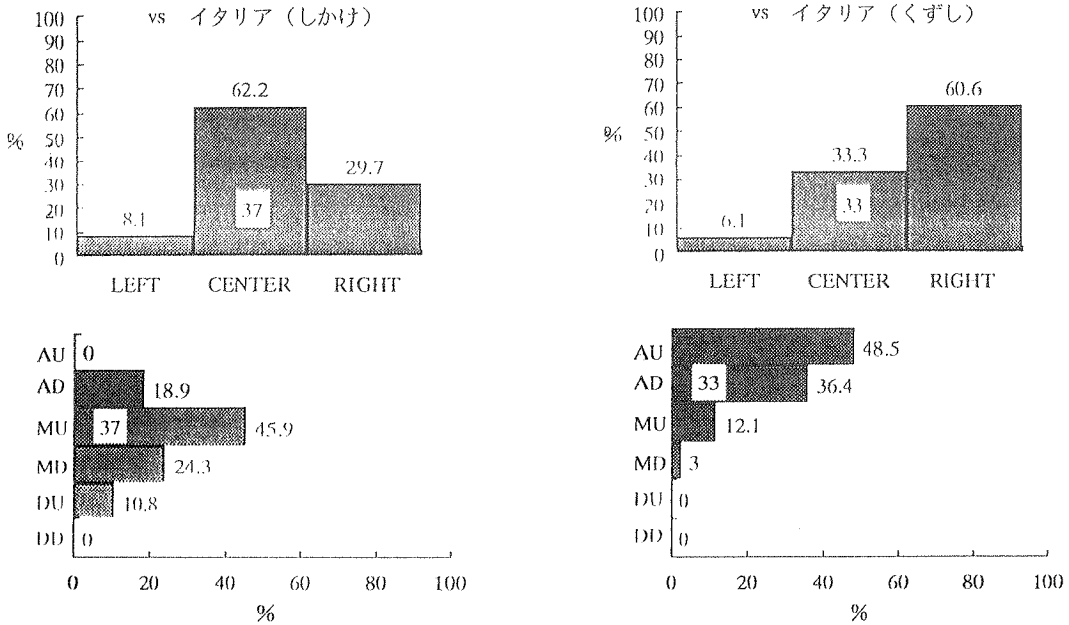


図4 ブラジルの攻撃地域 No 1

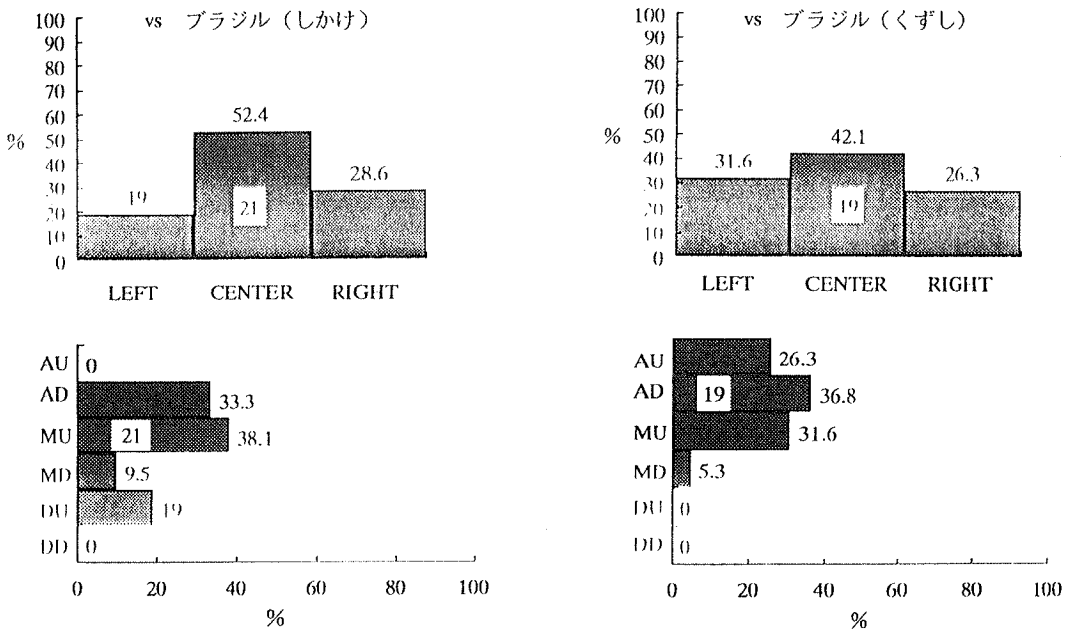


図5 イタリアの攻撃地域 No 1

表9 ボールの移動距離

	ブラジル	イタリア	スウェーデン	ブルガリア	ドイツ	スペイン	オランダ	ルーマニア	平均
Final	14949	10952.3							
	7916.9	5369.6							
	7032.6	5582.7							
Best 4	15697	14306.9	10995.1	13796.9					
	7866.5	7830.5	5716.6	7374					
	7830.5	6476.4	5278.5	6422.9					
Best 8	11813.9	11319.8	12461.6	10597.2	12004.3	13965.8	13208.3	13337.7	
	6299.1	5995.4	6475.4	5998.2	5977.4	6755	6476.3	6256	
	5514.8	5324.4	5986.2	4599	6026.9	7210.8	6732	7081.7	
Best 16	13802	11831			12840.3	10532.8	14092.7	10209	
	7650.5	6228			6116.4	5602.1	7632.5	5007.6	
	6151.5	5603.4			6723.9	4930.7	6460.2	5201.4	
平均	14065.5	12102.5	11728.4	12197.1	12422.3	12249.3	13650.5	11773.4	12635.7
	7433.3	6355.9	6096	6686.1	6046.9	6178.6	7054.4	5631.8	6527.2
	6632.4	5746.7	5632.4	5511	6375.4	6070.8	6596.1	6141.6	6108.5

上段(合計)
中段(前半)
下段(後半)

考 察

1. チームの攻撃力について

1) 突破力レベル

突破力レベルのチーム合計の試合平均は、ブラジル13.25、イタリア14.75、スウェーデン8、ブルガリア13.5、ドイツ14.5、スペイン10.5、オランダ11、ルーマニア14であり20試合の平均である12.75より、高い値のイタリア、ドイツ、ルーマニア、ブラジルは優れたテクニックを持った選手が多く、相手ディフェンスをくずすのにドリブル突破が多く利用されていると考えられる。特にドイツ、ルーマニアについては1対1の突破における成功回数からも、ドリブル突破により攻撃の形やチャンスを作っていることが推察できる。

2) シュート力レベル

シュート力レベルのチーム合計の試合平均は、ブラジル9.75、イタリア7.75、スウェーデン4、ブラジル9、ドイツ11、スペイン10、オランダ9.5、ルーマニア10であり、20試合の平均は8.85であった。したがってドイツ、スペイン、ルーマニア、ブラジルは得点力およびシュートチャンスを数多く作れると考えられる。また幾つかの試合

を通して見ることで「特定のストライカーがいるチーム」であるか、「特定のストライカーが存在しないチーム」であるか、「守備を重視しているチーム」であるかなどを判断することができる。

3) しかけパスとくずしパス

しかけのプレー内容(パスの質、パスを出す場所)がチームのゲーム展開を左右するので、しかけのパス能力レベルが高い選手はゲームを作る役目(ゲームメーカー)を担っている。さらにくずしのパスの成功・失敗が得点できるかどうかの鍵を握っているため、くずしのパス能力レベルが高い選手はチームのチャンスメーカーとなる。ブラジルの〔8〕ルーマニアの「10」、ドイツの〔10〕、オランダの〔8〕がゲームメーカーで、イタリアの〔16〕、ドイツの〔8〕などがチャンスメーカーであることが推察される。

2. 攻撃パターンについて

分析ゲーム20試合中15チームが、組み立てを行わない速攻の形をチームの攻撃の中心にしていることが認められた。速攻が中心になった理由として、今回のワールドカップでは、相手選手に自由にプレーさせる時間とスペースを与えないように、オフenseのトップラインとディフェンスの

最終ラインの幅を狭くしたコンパクトなサッカーを各チームが意図的に行っていた。このことは、ボールを奪ってから最初に出すパスをしかけやくずしのパスにして、中盤での組み立てをはぶき、ディフェンスの裏のスペースを素早く狙う戦い方を、各チームの選手全員が心がけてプレーしたものと推察された。チーム別ではブラジルは速攻の割合が大きく、攻撃パターン8, 2, 6, 1の割合が大きことが認められた。イタリアは4試合中3試合において速攻の割合が大きく、攻撃パターン6の割合が大きく、4試合すべてに攻撃パターン5がある以外は試合相手により攻撃パターンが異った。

スウェーデンは攻撃パターンが少なく2, 8の割合が大きことが認められた。

ブルガリアは速攻の割合が大きく、攻撃パターン8の割合が大き以外に試合相手に応じて攻撃パターンが異なることが認められた。

ドイツは攻撃パターン1, 2の割合が大きことが認められた。

スペインは速攻の割合が大きく、イタリア戦で攻撃パターン5, 8の割合が大き以外に、攻撃パターン4以外の攻撃パターンを均等に使うことができ、多彩な攻撃のバリエーションがあることが認められた。

オランダは攻撃パターン8の割合が大き以外に、試合相手に応じて攻撃パターンが異なることが認められた。

ルーマニアは攻撃パターン2, 8の割合が大きチームの攻撃の形をきっちり持っていることが認められた。

3. 攻撃地域について

各チームの攻撃地域（攻撃サイド、攻撃の前後地域）によりチームの攻撃の流れ、得意な攻撃の形、試合の内容が明確になると考えられる。

しかけの攻撃サイドは中央、右、左の3通りであり、1つのサイドに50%以上の値があるならば、そのサイドが攻撃の起点であり、1つのサイドが15%以下ならば、そのサイドは攻撃の起点として機能していないといえる。同様にくずしの攻

撃サイドにおいて、1つのサイドに50%以上の値があるならば、そのサイドで相手ディフェンスをくずしており攻撃の突破口であり、1つのサイドが15%以下ならば、そのサイドではディフェンスをくずしていないといえる。また、個人の攻撃力レベルのしかけのパス能力レベルの高い選手（レベル3以上）がチームの中に1人存在する場合、しかけの攻撃サイドの中央が高くなる傾向が認められた。

攻撃の前後地域は6つの地域からなり、「攻撃の前後地域（しかけ）」からは、攻撃の開始地点と相手地域への侵入度を見ることができ、各チームの特徴が出ると考えたが、それぞれのチーム独自の形は認められなかった。さらに、「攻撃の前後地域（くずし）」からも、フィニッシュへのチャンスを作っている地域を見ることができ、各チームの特徴が出ると考えたが、どのチームもアタッキングゾーン・UPまたはアタッキングゾーン・DOWNからくずしのプレーを行っている割合が大きことが認められた。また、アタッキングゾーン・UPの割合が大きチームほど、決定的なチャンスを作る機会が増えるものと推察される。

4. チームの戦い方について

1) ブラジル

ブラジルの攻撃の特徴は速攻の回数が多いことより、速攻を攻撃のねらいにしていることが推察できる。また、シュート数が多いこと、有効攻撃回数が多いこと、有効攻撃中につめまで至った割合が高いこと、ボールの移動距離が長いことの4項目から判断すると、攻撃力や個人技が他のチームより高く攻撃パターンも試合相手に応じて様々なパターンを駆使していると推察できる。

2) イタリア

イタリアの攻撃4試合中3試合が速攻であり、速攻を攻撃のねらいにしていると推察できる。さらに、有効攻撃がつめに至った割合が分析対象8チーム中スウェーデンに次いで2番目に低いが、

しかけ、くずし段階のプレー回数の平均と各試合における得点の状況から判断すると、しっかりした組織的なディフェンスを柱に、選手全員が攻撃の起点になり突破力レベルとくずしパス能力が高いミッドフィルダー [16] を経由して、シュート力レベルの高いフォワード [10] にシンプルにつなぐのがイタリアの攻撃の形である。

3) スウェーデン

スウェーデンの攻撃は速攻を攻撃のねらいとしていることがしかけのプレー回数の少なさと、速攻の回数より推察される。また、突破力レベルの高い選手が存在しないので長身でポストプレーができるフォワード [19] を利用し、しかけの縦パス、ハイクロスのセンターリングでのくずしを多用するのが攻撃の形である。

4) ブルガリア

ブルガリアの攻撃は、攻撃パターン 8 の割合が大きく、ボールの移動距離は少ないがゴール数は多いことより、攻撃のバランスがとれた速攻ができるチームといえる。

攻撃方法は、グラウンドの中央を起点に縦パスやドリブルで攻撃をしかけ、中央または左サイドからのディフェンス裏へのパスやドリブル突破、センターリングで相手ディフェンスをくずそうとするのがブルガリアの攻撃の形である。

5) ドイツ

ドイツの攻撃は遅攻・速攻の回数とシュート数およびゴール数とボールの移動距離からみると、試合相手に応じて速攻でも遅攻でもできることが推察できる。

しかけ段階のプレー回数の多さと攻撃パターン 2・3・6、の割合の高さと有効攻撃をフィニッシュまで持っていく割合の高さから判断すると、チーム力または攻撃力の高さは他の7チームより高いことが推察される。

攻撃方法は、すべての地域を起点に、縦パス、ドリブル、サイドチェンジ、ディフェンス裏へのパスなど多彩なプレーで攻撃をしかけるのがドイ

ツの攻撃の形である。

6) スペイン

スペインの攻撃は、遅攻と速攻では速攻を行った回数の方が多いことにより、速攻を攻撃のねらいにしていると推察できる。さらにしかけ・くずし段階におけるプレー回数が多いことより、切り替えの速いスピーディーな攻撃を積極的に行ったといえる。

攻撃方法は、縦パスやドリブル、サイドチェンジを用いて攻撃をしかけており、すべての地域からディフェンス裏へのパスやドリブル突破や、センターリングなどで相手ディフェンスをくずそうとするのがスペインの攻撃の形である。

7) オランダ

オランダの攻撃は、速攻・遅攻の回数とシュート数およびゴール数とボールの移動距離の多さからみると、試合相手に応じて速攻でも遅攻でも使い分けることができると推察される。

攻撃方法は試合相手によって異なり、ブラジル戦では右サイドと中央を起点に縦パスやドリブルで攻撃をしかけたが、アイルランド戦では中央を起点に、縦パス、ドリブル、ディフェンス裏へのパス、サイドチェンジと多彩な攻撃をしかけた。8チーム中1チームだけが3トップでより攻撃的な形のチームといえる。

8) ルーマニア

ルーマニアの攻撃は、速攻・遅攻の回数とシュート数およびゴール数とボールの移動距離から考えると、試合相手に応じて速攻でも遅攻でも使い分けることができると推察される。また、有効攻撃をフィニッシュまで持っていく割合が高く、攻撃パターン 2、8 の割合が大きいことより、個人技術の能力が高く戦術の意志統一もでき、チームがまとまっているといえる。

攻撃方法はミッドフィルダー [10] を軸にすべてのサイドで縦パスとドリブルとサイドチェンジで攻撃をしかけすべての地域からディフェンス裏へのパスとセンターリングを中心に相手ディフェ

ンスをくずそうとする形がルーマニアの攻撃である。

ま と め

1994年のワールドカップで、各チームが行ってきた戦術や技術プレーをもとに、現代サッカーの目指す攻撃スタイルを考えると以下のようになる。

攻撃がスピーディー（プレーと判断力の速さ）であり、ボールを奪った地点から攻撃的なパスを出せること。攻撃のバリエーションを数多く持っていること、つまり試合相手や試合状況に応じて、戦術や攻撃パターンを変えることができる技術力と組織力をもつこと。ブラジルはドリブル、スウェーデンはロングパスのようにチームのベースになるプレーを持ち、どんな状況下においてもそのプレーを行えること。攻撃のポイントになれる選手（攻撃力レベルが高い選手）を数多く持つことであると考えられる。以上の内容にブラジルイタリアの特徴や戦い方があてはまることより、強いチーム・勝つチームになるためには上述した内容を実現することの重要性が示唆される。

さらに、今後のサッカーの流れとして、失点を少なくして効率よく得点する方法として速攻がゲームの中心になると思われる。そして速攻は以下に示した2通りになると考えられる。1つは、前線からボールサイドにプレッシャーをかけ、少しでも相手ゴールに近いところでボールを奪って攻撃する攻撃的な速攻と、もう1つは、自陣ゴール前で数的有利を作り、相手ディフェンス裏の空いているスペースにロングボールを出して攻撃する守備的な速攻である。この洗練された速攻には、確立された組織力が必要であると考えられる。

また、本研究の結果より、攻撃力レベルの高いチームが勝利をおさめている傾向（特に突破力レベルとくずしのパス能力レベルが高いチームが勝っている。）があることから、チーム全員の攻撃力の強化が行われると考えられる。そのために、スター選手の存在や、1人の中心選手が率いるチームがなくなり、すべての選手がどの地域か

らでも攻撃できる「オールラウンドなサッカー」が主流になることを示唆している。

引用・参考文献

- 1) 會田宏：ボールゲームにおける戦術の発達に関する研究，スポーツ運動学研究，pp25～32，1994.
- 2) Cramer, D: Der Programmierete WM-Erfolg, KICKER, 1990.
- 3) 梶山彦三郎：サッカーのゲーム分析—特に基礎技術の使用，及び失敗の傾向とゲーム中の行動距離について—，福岡大学35周年記念論文集，pp195～235，1969.
- 4) 光行威，高木英樹，小野剛：サッカーのゲーム分析—ミッドフィールドにおけるパス状況の定量的分析—，第12回サッカー医・科学研究会報告書，pp77～81，1992.
- 5) 三笠裕史，内田裕之，瀧井敏郎，福井哲，大橋二郎：サッカーのゲーム分析—トヨタカップにおけるパスについて—，第7回サッカー医・科学研究会報告書，pp40～46，1987.
- 6) 中山雅雄，酒村和哉，柏木博文：'91全国中学校サッカー大会の攻撃パフォーマンスについての分析，第12回サッカー医・科学研究会報告書，pp21～24，1992.
- 7) 難波邦雄，清剛裕：発達段階別にみたサッカーの基礎的技術の比較検討，第8回サッカー医・科学研究会報告，pp125～148，1988.
- 8) 大橋二郎，戸荻晴彦：サッカーの試合中における移動距離の変動，東京大学教養学部体育学紀要，15巻，pp27～34，1981.
- 9) 大橋二郎：サッカーのゲーム中の動きを分析する，トレーニング科学研究会編，競技力向上のスポーツ科学Ⅱ，朝倉書店，pp72～83，1989.
- 10) 岡野俊一郎：サッカーの戦術とチームワーク，ベースボール・マガジン社，1986.
- 11) 田中和久：MEXICO'86全132得点の傾向分析：第7回サッカー医・科学研究会報告書，pp47～56，1987.
- 12) 田中和久，俵藤晶，戸荻晴彦：サッカー競技におけるボールの移動軌跡による戦術的検討—スペースの使い方を中心に—，スポーツ方法学研究，第6巻1号，pp31～39，1993.
- 13) 田中和久，増田啓，戸荻晴彦：ワールドカップサッカーにおける「得点の奪い方」考—ITALIA90'ベスト4—，第11回サッカー医・科学研究会報告書，pp1～6，1991.
- 14) 山口樹里（訳責），戸荻晴彦（監修）：ワールドカップイタリア大会ゲーム分析，SAC，No54，pp18～26，

1991.

- 15) 山中邦夫：日本代表チームのゲーム分析から，BASIC SOCCER, 第1巻3号, pp 8～13, 1994.
- 16) 山中邦夫：サッカーゲームにおけるチーム戦術（戦法）とシステム—1992～1993日本代表チームのゲーム分析から—, 体育の科学, Vol.44, 7月号, pp534～544, 1994.
- 17) 山中邦夫：サッカーの攻撃と守備プレーに関するアイディアとその図式化, BASIC SOCCER, 第2巻6号, pp10～15, 1994.
- 18) 山中邦夫, 森岡理右, 松本光弘, 萩原武久, 増田和実：1990・サッカーワールドカップコンピュータによる記述分析—試合中のチームのボール保持について—, 第13回サッカー医・科学研究会報告書, pp15～20, 1993.