

サッカーにおけるシュートに関する状況判断についての検討 — ユース年代を対象とした得点と判断スピード・実行スピードの関連性 —

高沢 優一 勝田 隆 荒井 龍弥

キーワード：状況判断，得点，決断力

A study of decision-making on shot in soccer

— Relations between the score and the decision action speeds of youth players —

Yuichi Takasawa Takashi Kastuta Tastuya Aria

Abstract

The purpose of this study was to make it clear that two types of youth players have the characteristic plays at decision-making on shots in soccer. One is the player who has a large number of goals on shots. (Player A) The other the high rate of goals on shots. (Player B) And I formulated two hypotheses about both players.(1)They play immediately after the judgment. (They decided to choose plays instantly).(2)They give priority to shots over other plays in choosing plays. I made some experiments in order to see if these hypotheses are right.

As a result, I found out the following facts. Both player A and B were good at getting goals, but there are some differences in the tendency of plays. Player A shoots a goal in making a shot positively. Player B makes an accurate shot in a shooting chance. As for hypothesis 1, the result of the experiment suggests the following facts. Both players are capable of running into the shooting area fast and accurately. But, it takes them much more time to choose other plays in case of shooting because they are conscious of shots. As for hypothesis 2, it suggests that player A gives priority to a shot over other plays in case of shooting. And it also suggests that player B chooses the play according to the circumstances being conscious of shots.

Key word: decision-making, score, decision

I. はじめに

近年、日本サッカーは目覚ましい躍進を遂げている。1998年フランスW杯へ初出場、2002年日韓共催ワールドカップでは決勝トーナメントへ進出するなど、世界大会での成績も顕著である。しかし、2002年日韓共催W杯以後、日本代表に「ある問題がある」と大きく取り上げられ指摘された。それは、「得点力不足」「決断力不足」といった課題である。これは、サッカーのゲームを

決する重要な問題であると考えられる。日本サッカー協会(JFA)は、「得点力不足」「決断力不足」という課題を克服するために、2003年に「ストライカー育成プロジェクト」を発足した。ジュニアユース(U-15)、ユース(U-18)年代を対象としたエリートプログラムの一環としてポジション別での専門のトレーニングを実施し、未来の世界的なFWのプレーヤー(ストライカー)の誕生、育成を目指している。現代サッカーは、ディフェ

ンスラインとフォワードのラインとの距離を約 30 m に保ち、プレーヤー間の距離を狭め、プレッシャーをかけやすくする戦術が主流である。ゲーム全体が非常にコンパクトなゾーンを保ち行われているため、得点を奪うスペースや時間が減少している傾向にあるといわれている。

(井上ほか, 1996, 加藤, 1999,) 2003 年の第 3 回フットボールカンファレンスでは、プレーヤーのプレーするためのスペースと判断の時間が短いため、スペースの確保及び的確な状況判断が実践できたチームが 2001 年コンフェデレーションズカップでも上位の成績を収めているとの報告がされている。(田嶋, 2003) 上記のようなことから、限られたスペースや時間の中で、得点を奪うためにはよりの確かな状況判断が重要な要因であると考えられる。サッカーのようなボールゲームでは、ゲーム状況が絶えず変化し、同じ状況が現れることは無に等しい。プレーヤーは変化し続けるゲーム状況に応じて的確にプレーしていくことが求められ、状況に応じたプレーができなければ、ゲームで良い結果を出すことは難しいと考えられる。したがって、プレーヤー自身が置かれている状況を的確にとらえて何が適切なプレーであるかを瞬時に決定するといった状況判断が不可欠であると考えられる。ボールゲームにおける状況判断とは、中川 (1984) は「ゲームの中で、遂行するプレーに関する決定を行うこと」と定義している。そして、状況判断の過程を大きく 2 つの過程に想定している。1 つは、ゲーム状況の分析と評価する過程である。それは、目の前のゲーム状況内の情報に注意を向け、ゲーム状況を認識し、未来のゲーム状況を予測するといった知覚的な働きとしている。もう 1 つは、ゲーム状況の分析と評価の結果を踏まえて、複数のプレーの選択肢の中から、実行するプレーを決定する意思決定の過程としている。そして、下された決定が実際のプレーの実行あるは他のプレーヤーへの指示といった形で現れるとしている。(中川, 1995) サッカーは、プレーヤー自身が即座に判断し、プレーを決定しなければならないため、プレーヤーには自主的な判断で、プレーを決定するための決断力が必要である。(湯浅, 1995) それは、自らが状況に応じて判断し、考えられるプレーの選択肢の中から、適切だと思うプレーを決定しなければならないからである。このことから、プレーを決定するための決断力が重要であると考えられる。決断力とは、清水 (1999) は、「不確実な状況の中で、思い切って意思決定する能力である。」と述べている。特にシュートは、攻撃の最終目標であり、得点を奪うための最後のプレーである。シュート場面では、判断に迷いプレーの決定に時間をかけることは、シュートの機会を失い得点の確率を下げってしまう可能性がある。そのため、プレーを決定するための決断力が必要と考える。また、得点能力に優れたプレーヤーは、シュート行動を判断の第一としているため、シュート選択の決断に迷いが無い

といわれている。(永井, 2003) 現代サッカーのゲーム状況から得点を奪うためには、限られたスペースと時間の中での状況判断の的確さとシュートまでの行動を早く起こすことが重要ではないかと考えられる。特にすばやい判断をし、プレーを決定する決断力とシュートを優先することが、シュート行動においては重要な要因なのではないかと考える。

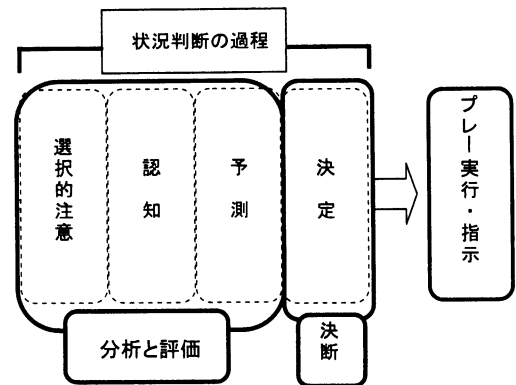


図-1 状況判断の過程モデル

(「図 1. ボールゲームにおける状況判断の過程概念的モデル」
Journal of training science, 7 (2). p54 より引用、筆者により一部加筆修正あり)

II. 研究の目的と方法

1. 目的

本研究では、ユース年代を対象とした、「得点力」及び「決定力」の高いプレーヤーは、シュートに移行する状況判断において、「決断力」と「プレー選択の優先度」には、どのようなプレーの傾向があるのかを明らかにすること目的とした。また、サッカーにおけるプレーヤーの身体運動能力についての研究は数多くなされているが、状況判断についての研究は稀有であるため、サッカーにおける状況判断の基礎的研究として行うこととした。本研究を実施するにあたって、「得点力」及び「決定力」の高いプレーヤーに、2 つの仮説を立てた。1 つは、現代サッカーはプレーするスペースや時間が限られていることから、得点を奪うためには、状況を把握 (判断) してから、実行 (プレーの選択) までの時間が深く関与していると考えた。2 つ目は、得点を奪うには、素早く的確にシュート行動を起こさなければならない。つまりシュートを打つための、プレー選択の際に、判断の第一にシュートを優先するのではないかと考えた。集約すると、①「得点力」及び「決定力」の高いプレーヤーは、判断からのプレー実行までが速い (プレー決定に決断力がある)、②「得点力」及び「決定力」のあるプレーヤーは、プレー選択の際にシュートを第一に優先する、のではないかとこの 2 つの仮説に基づいて調査実験を行った。

2. 方法

1) 基礎研究 スモールサイドゲーム

スモールサイドゲーム (5対5 GK付き) を行い、被験者個々の「得点力」及び「決定力」を調査し、「得点力」「決定力」についての検討を加えることを目的とした。また、トッププレーヤー2名とエントリーメンバー8名の「得点力」「決定力」についての検討を加えた。スモールサイドゲームを行うにあたって、被験者には、ポジションを固定せず、プレーに関する指示、ならびに限定も一切せずに行ってもらった。ゴールキーパーは、被験者以外のT高等学校のサッカー部員のゴールキーパー2名で行った。試合時間は、1試合10分で、計10試合行った。

(1) スモールサイドゲーム実験上の設定

スモールサイドゲームの実験上のコート設定については、日本サッカー協会が発刊しているサッカー指導教本から、ダブルボックスのコートを参考に設定した。実験では、プレーヤーにシュートの機会が多く発生するように設定したかったため、ペナルティーエリア2つ分の広さのコートでゲームを行った。コートの広さは、縦33m×横40.32mである。この広さならば、コート全体がシュートレンジであり、ゴールキーパーからボールを受けたプレーヤーであっても、得点の機会があれば、即シュートを狙うことができると考えられることから設定した。

(2) 調査項目

調査項目は、得点数(得点力)、決定率(決定力)、シュート数、オンターゲット数、オンターゲット率である。オンターゲットとは枠内シュートのことである。

(3) 分析方法

調査項目との関連性を調査した。関連性を求める手法としては、調査項目との相関関係を調査した。相関関係はPearsonの相関係数を求めた。統計処理は、統計ソフトウェア(SPSS12.0 J for Windows)を用いて行い、有意水準は、5%未満とした。

2) 研究I ゲートスルーゲーム

ゲートスルーゲームを行い、「判断から実行するまでの時間(決断力)」と「成功数(判断の正確性)」を測定し、基礎研究での「得点力」「決定力」との関連性に検討を加えることを目的とした。トッププレーヤー2名とエントリーメンバー8名の「判断から実行するまでの時間(決断力)」と「成功数(判断の正確性)」に検討を加えた。また仮説では、判断の正確性については挙げられていないが、的確な判断が行えているかどうかを測定できると考え調査をした。ゲートスルーゲームとは、正方形のコートを9個のグリッドに分け、スタートラインとディフェ

ンスライン、ゴールラインを決め、防御者が並んで配置されている防御者と防御者の間(ゲート)を攻撃者がスタートの合図で走り抜けるというゲームである。(図-2参照)ゲートスルーゲームを、シュート行動に関する「決断力」と「判断の正確性」について検討を加える方法として用いた理由は、以下の通りである。シュート行動を起こそうとするプレーヤー(「シューター」)に対する防御側の目的は、シュート行動を妨げることにある。そのためには、シューターの前方に移動し、シュートコース(シュートされたボールがゴールへ向かうコース)を防ぐ(消す)か、シューターにプレッシャーをかけなければならない。したがって、シューターがゴールに向かってシュートを行うためには、シュートを妨げようと目前に移動してくる防御者の間をかいぐり、シュートコースが確保されている間にシュートを放つか、もしくは、ゴールに向かって前進しつつ、防御者を回避し新たなシュートコースを確保するための移動をしなければならないためである。ゲートスルーゲームは、このシュート行動を起こそうとするプレーヤーとそれを防ごうとする防御者の一連の攻防の場面を取り出し実験設定することで、シュート行動の「決断力」と、前進しながらどのスペースに移動するべきかという「判断の正確性」を調査できると考えられるためである。

スタートの合図から走り出すまでの時間は、デジタルビデオカメラ(CANON社製、XV2)で撮影したVTRを画像編集ソフト(CANOPUS社製、EDIUSver1.0 DVStorm-RT)を用いて、スタートから1列目のディフェンスラインを突破するまでの場面を編集したものを再生し、得られた映像から時間を読み取った。

(30fps Ineterlaceでフレームを基準にして時間を計時した。)撮影方法は、パンニング法で撮影した。スタートの合図から走り出すまでの時間を測定する基準は、スタートの合図から、走り出す一歩目を踏み出した時点とした。1列目のディフェンスラインを突破するまでに、1度止まったりしたものは、再び走り出した1歩目を踏み出した時点、スタートの合図から走り出すまでの時間として測定した。ゴールするまでの時間は、ストップウォッチ(SEIKO社製、2002FIFA World cup TM s321-4000AO)を使用し測定した。試技の回数は、パターン1(16パターン)とパターン2(16パターン)を、1人1回ずつ計32回を行った。順番とパターンは、実験の前にくじ引きにより決めた。(以後、パターン1をP1、パターン2をP2と示す。)

(1) ゲートスルーゲーム実験上の設定

ゲートスルーゲームの実験上のコート設定は、ラクビーの学習で行われるフラットアウトのコートを参考に、

縦 15 メートルと横 15 m のコート を 9 個のグリッド (1 グリッド縦 5 m と横 5 m) に分け、真ん中 3 つのグリッドの前後のライン上に、1 グリッド 2 人ずつの防御者を配置した。(スタートラインから、5 m のライン上と 10 m のライン上である。) 防御者は、配置されたグリッドのライン上しか動けないこととし、また、攻撃者がディフェンスライン手前の 2.5 m ラインに侵入するまでは、動けないこととした。防御者の配置については、防御者をライン上の左右どちらかに配置し、防御者と防御者の間 (ゲート) が 1 つ大きく空いているように配置した。(約 10 m) この配置を P1 とし、16 パターン作成し、実験を行った。また、防御者にある条件を加えたパターンを P2 として 16 パターン作成し行った。P2 に加えたある条件とは、防御者が攻撃者を捕まえるために、初めに配置された場所から逆に移動してからでないと、攻撃者を捕まえることが出来ないという条件である。防御者が動き出せるのは、スタートの合図が鳴ってからとした。また、条件を満たすために移動した防御者は、P1 の時と同様に攻撃者がディフェンスラインの手前の 2.5 m ラインに侵入するまでは動けないこととした。配置については、P1 での配置を逆にしたものであり、防御者全員が条件を満たした状態になった時の配置が、P1 と同様に防御者と防御者の間 (ゲート) が 1 つ大きく空いている配置になっている。パターン 2 のルールについては、事前に説明すると共に 1 人 2 回ずつの練習を行わせた。

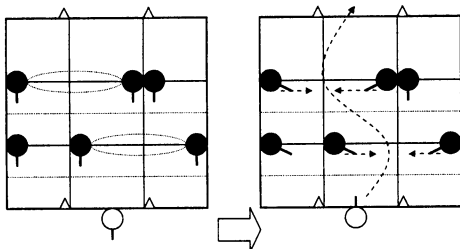


図-2 ゲートスルーゲーム P1

(2) 調査項目

調査項目は、スタートの合図が鳴ってから走り出すまでの時間 (決断力)、ゴールするまでの時間、成功率 (判断の正確性) の 3 項目である。(以後、スタート合図から走り出す時間をスタートタイム、ゴールするまでの時間をゴールタイムとする)

(3) 分析方法

研究 I で「決断力」と「判断の正確性」を測定し、基礎研究での「得点力」「決定力」との関連性に検討を加える。関連性を求める手法としては、相関関係を調査した。相関関係は Pearson の相関係数を求めた。統計処理は、統計ソフトウェア (SPSS12.0 J for Windows) を用い

て行い。有意水準は、5%未満とした。

3) 研究 II シュートゲーム

シュートゲーム (3 対 3 の GK 付き) を行い。「プレー選択の優先度 (シュート選択の優先度)」と「判断から実行するまでの時間 (決断力)」を測定し、基礎研究での「得点力」「決定力」との関連性についての検討を加えることを目的とした。シュートゲームとは、コートの片側に正規のゴールを置き、反対側にボールをセットする。被験者は、コート内の状況が見えないように、ゴールに対して後ろ向きで待機し、その間にコート内では、3 人のディフェンダーとゴールキーパーが、決められた位置に入る。そして、笛の合図でふり向き、シュートかパスを行う。被験者が、ボールに触れたらディフェンダーとゴールキーパーは動くこととした。また、左右に 1 人ずつ、2 人の味方を置いた。味方には常にパスを出せるように、フリーの状態にした。また、被験者に対しては、ルールの説明と、シュートかパスのプレーを自由に選択してもらった。シュートゲームをシュート行動に関する「シュート選択の優先度」と「決断力」についての検討を加える方法として用いた理由は、シュート行動を起こそうとするプレーヤー (「シューター」とそれを防ごうとする防御者の一連の攻防の場面を取り出した実験である。シュートゲームでは、シューターがすでにゴール前に侵入し、シュートかパスかの選択を迫られる最後の場面での、「シュート選択の優先度」と、瞬時に行動を起こす「決断力」が調査できると考えられる。シュートゲームでは、「シュートが狙える状況」5 パターン、「シュートが狙えない状況」5 パターン、計 10 パターンを作成し、被験者らに 1 人 1 回ずつ、計 10 回行った。順番とパターンは、実験前にくじ引きで決めた。プレー実行までの時間 (合図からボールに触れるまでの時間) の測定は、ストップウォッチ (SEIKO 社製、2002 FIFA World cup TM s321-4000AO) を使用し測定した。

(1) シュートゲームの実験上の設定

シュートゲームの実験上のコートの設定は、2004 年第 83 回全国高校サッカー選手権大会全国大会での、ゲームの流れの中での得点でシュート数が最も多かった、ゴール前のエリア、縦 16.5 m、横 18.32 m のコートを設定した。その中でも、ゴール正面からのシュート数多いことから、ボールをセットする位置は、ゴールの正面にセットすることとした。ボールからゴールまでの距離は、16.5 m である。(図-3 参照) ディフェンダーの配置の設定については、日本サッカー協会公認 B 級コーチ 1 名、日本サッカー協会公認 C 級コーチ 2 名 (GK コーチ 1 名)、大学生以上で 1 年以上の指導歴を持つ者 2 名、計 5 名の指導者で、「シュートが狙える状況」と「シュートが狙えない状況」をゴール前に設定した。

「シュートが狙えない状況」として考えられることは、①シュートコースを消すポジショニング、②ディフェンダーの距離、③ゴールキーパーのポジショニングである。①シュートコースを消すポジショニングは、ディフェンダー3名とゴールキーパーでシュートコースを消すようにポジションを取ってもらった。1stディフェンダーは、ボールとゴールの中心を結んだ直線状にポジションを取ることとし、残りの2名とゴールキーパーはシュートコースを消すようにポジションを取った。この時に、ディフェンダーの身長が低いと上の空間を狙われてしまうことから、ディフェンダーは175cm以上の者で行うこととした。②ディフェンダーの距離は、ボールから50cmずつのラインをコートに引いて、1stディフェンダーに立たせて距離を検討したところ、2mだとシュートを打つのに困難だと判断したため、1stディフェンダーのボールまでの距離は2mとした。2ndディフェンダーと3rdディフェンダーの距離は、あまり関係なくシュートコースを消しているかが重要であるため、1stディフェンダーの距離2mを基準として、ボールから2mずつのラインを引き、2ndディフェンダーは6mのライン上、3rdディフェンダーは10mのライン上で、シュートコースを消すようにポジションを取ることとした。③ゴールキーパーのポジショニングは、1stディフェンダーのポジショニングと基本は一緒であるが、ボールが見えていることが重要である。そのため、ゴールキーパー側とシューター側の両方の視点から、ポジションを設定した。この時、1stディフェンダーのポジションでゴールキーパーのポジションを修正する必要があるため、実験の際も「シュートが狙える状況」「シュートが狙えない状況」で状況設定に合わせて、その度に修正した。(ゴールキーパーのポジショニングについては、シューター側から見たポジショニングを優先した。)以上のことから、「シュートが狙えない状況」5つのパターンを基本のパターンとして、そのパターンから、①、②、③の3つの条件のうち、2つが条件にあてはまらないものを「シュートが狙える状況」とし、「シュートが狙える状況」5パターン、「シュートが狙えない状況」5パターン、計10パターンを作成し、被験者らに1人1回ずつ行った。順番とパターンは、実験前にくじ引きで決めた。また、実験の際に、ゴールキーパーとディフェンダーは、被験者以外のT高等学校サッカー部員で行った。

(2) 調査項目

調査項目は、シュート数(シュートの優先度)、パス数、プレーまでの時間(決断力)である。

(3) 分析方法

研究Ⅱで「シュートの優先度」「決断力」を測定し、基礎研究での「得点力」「決断力」との関連性を調査する。

関連性を求める手法としては、調査項目の相関関係を調査した。相関関係はPearsonの相関係数を求めた。統計処理は、統計ソフトウェア(SPSS12.0 J for Windows)を用いて行い、有意水準は、5%未満とした。

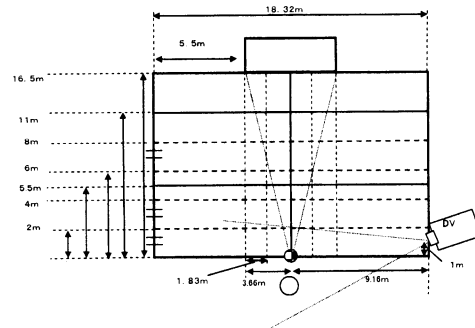


図-3 シュートゲームコート

3. 調査対象(被験者)

被験者は、宮城県T高校サッカー部員10名である。公式戦3大会(15試合)において、エントリーメンバー16名に全試合登録されていたプレーヤーである。公式戦3大会の得点記録より、得点実績者2名をトッププレーヤーとし、他のプレーヤーをエントリーメンバーとして比較検討を行った。(被験者A, B, 2名をトッププレーヤー、その他8名をエントリーメンバーとする。)

表-1 公式戦3大会(15試合)における記録

被験者	得点 [得点]	シュート [本数]	オンターゲットシュート [本数]	シュート決定率 [%]	オンターゲットシュート率 [%]
A	17	77	51	22	66
B	10	53	32	19	60
C	0	1	0	0	0
D	0	1	1	0	100
E	2	23	11	9	48
F	0	7	3	0	43
G	1	20	13	5	65
H	0	0	0	0	0
I	0	1	0	0	0
J	1	19	8	5	5
平均	3.1	20.2	11.9	6	42
標準偏差	5.8	25.8	16.9	0.1	0.3

4. 調査期間

平成17年10月下旬から12月上旬まで

Ⅲ. 基礎研究 スモールサイドゲーム結果と考察

1. 「得点力」「決定力」について

「得点力」については、シュート数、オンターゲット数、シュート決定率はいずれも得点と有意な相関が確認されたことから、「得点力」の高いプレーヤーは、シュートを多く打つ傾向にあるといえる。また、そのシュートの多くはゴール枠内を捉えていることから、得点の多くを生み出している。「決定力」については、得点、オンターゲット率はいずれもシュート決定率と有意な相関関係が

確認されたことから、「決定力」の高いプレーヤーは、1本のシュートがゴール枠内を捉える確率が高い傾向にあることから、シュートの正確性があるといえる。「得点力」と「決定力」については、得点とシュートの決定率は有意な相関が認められたが、得点もシュートの決定率も、ゴールしたという結果から相関が見られたと推測できる。「得点力」及び「決定力」の高いプレーヤーに共通していることは、ゴールを奪うということになるがプレーの傾向として、「得点力」の高いプレーヤーは、シュートを積極的に打つことで得点を奪い、「決定力」の高いプレーヤーは、シュートの機会でのシュートが正確であるといえる。

表-2 「得点力」「決定力」と「決定力」「判断の正確性」の相関係数

		スモールサイドゲーム得点 (得点力)	スモールサイドゲームシュート数	スモールサイドゲームオンターゲット数	スモールサイドゲームシュート決定率 (決定力)	スモールサイドゲームオンターゲット数
スモールサイドゲーム得点 (得点力)	Pearsonの相関係数 有意確率 (両側)	1	.904**	.898**	.750**	.397
N		10	10	10	10	10
スモールサイドゲームシュート数	Pearsonの相関係数 有意確率 (両側)	.904**	1	.907**	.403	.150
N		10	10	10	10	10
スモールサイドゲームオンターゲット数	Pearsonの相関係数 有意確率 (両側)	.898**	.907**	1	.537	.521
N		10	10	10	10	10
スモールサイドゲームシュート決定率 (決定力)	Pearsonの相関係数 有意確率 (両側)	.750**	.403	.537	1	.704**
N		10	10	10	10	10
スモールサイドゲームオンターゲット数	Pearsonの相関係数 有意確率 (両側)	.397	.150	.521	.704**	1
N		10	10	10	10	10

** 相関係数は 1%水準で有意 (両側) です。
* 相関係数は 5%水準で有意 (両側) です。

表-3 スモールサイドゲーム結果

被験者	得点 (得点)	シュート (本数)	オンターゲットシュート (本数)	シュート決定率 [%]	オンターゲットシュート率 [%]
A	17	36	23	47	64
B	17	32	22	53	69
C	12	27	17	44	63
D	12	26	18	46	69
E	13	32	20	41	63
F	12	29	25	41	86
G	18	35	28	51	80
H	1	12	6	8	50
I	12	23	16	52	70
J	10	16	14	63	88
平均	12.4	26.8	18.9	45	70
標準偏差	4.84	7.90	6.24	0.14	0.12

2. トッププレーヤーとエントリーメンバーについて

被験者 A, B は、スモールサイドゲームでも、得点、シュート数、オンターゲット数、シュート決定率において、エントリーメンバー 8 名の平均よりも高い結果を示した。オンターゲット率は、エントリーメンバー 8 名の平均より低い結果であった。

IV. 研究 I ゲートスルーゲーム結果と考察

1. 「決断力」「判断の正確性」について

「得点力」と「決断力」については、P1 平均スタートタイム、P2 平均スタートタイムはいずれもスモールサイドゲーム得点と有意な相関は認められなかった。「決定力」と「決断力」については、ゲートスルーゲーム P1 平均スタートタイム、ゲートスルーゲーム P2 平均スタートタイムはいずれもスモールサイドゲームシュート決定率

と有意な相関は認められなかった。「得点力」と「判断の正確性」については、ゲートスルーゲーム P1 成功数、ゲートスルーゲーム P2 成功数のいずれもスモールサイドゲームの得点と有意な相関は認められなかった。「決定力」と「判断の正確性」についても、ゲートスルーゲーム P1 成功数、ゲートスルーゲーム P2 成功数のいずれもスモールサイドゲームでのシュート決定率との有意な相関は認められなかった。

このことから、ゴールに向かって前進しつつ、防御者を回避し新たなシュートコースを確保するために移動すること (「判断の正確性」と、ゲームでの得点 (ゴール) と直接的な関連性を見出すことはできなかった。

表-4 ゲートスルーゲーム調査項目結果

被験者	P1 成功		P1 平均スタートタイム		P1 平均ゴールタイム		P2 成功		P2 平均スタートタイム		P2 平均ゴールタイム	
	[回数]	[sec]	[sec]	[sec]	[回数]	[sec]	[回数]	[sec]	[sec]	[sec]		
A	11	0.39	4.09	11	0.90	4.17						
B	11	0.63	3.85	11	0.23	3.27						
C	12	0.78	4.19	5	1.06	4.46						
D	9	0.96	3.60	7	0.49	3.54						
E	13	0.88	3.90	11	1.07	3.95						
F	13	0.89	4.55	9	0.63	4.05						
G	14	0.93	3.88	13	1.08	4.10						
H	15	0.63	3.99	13	0.57	3.55						
I	11	0.61	3.77	11	0.56	5.22						
J	15	0.65	4.24	12	0.76	3.43						
平均	12.40	0.73	4.01	10.30	0.74	3.97						
標準偏差	1.96	0.18	0.27	2.58	0.29	0.58						

2. トッププレーヤーとエントリーメンバーについて

トッププレーヤー 2 名に着目すると、被験者 A は、P1 の平均スタートタイムが最も速かった。被験者 B は、P2 の平均スタートタイムが最も速かった。P1、P2 の全ての平均スタートタイムの中での上位 2 つの記録である。このことから、トッププレーヤー 2 名が最も速い平均スタートタイムだったことから、シュートを狙えるスペースに素早く・正確に走りこむ能力について「得点力」「決定力」の高いプレーヤーは、「判断から実行までが速い (プレー選択に決断力がある)」という可能性が示唆された。

V. 研究 II シュートゲーム結果・考察

1. 「シュートの優先度」「決断力」について

「得点力」と「シュートの優先度」については、有意な相関は認められなかったことから、「得点力」が高いプレーヤーは、プレー選択の際にシュートを優先しているとは認められなかった。「決定力」と「シュートの優先度」についても、有意な相関が認められなかった。シュートゲームでは、シュート行動を起こそうとするプレーヤー (「シューター」とそれを防ごうとする防御者の一連の攻防の場面を取り出し、シューターがシュートかパスかの選択の場面で、「シュート選択の優先度」と、瞬時に行動を起こす「決断力」の調査としたが、スモールサイドゲームでの得点 (ゴール) との関連性は見られなかった。

2. トッププレーヤーとエントリーメンバーについて

被験者 A は、シュートゲームにおいて、最もシュートを選択していた。このことから、被験者 A は、プレー選択にシュートを優先しているといえる。また、基礎調査のプレーの傾向から、積極的にシュートを打つ「得点力」の高いプレーヤーであるといえる。しかし、被験者 B は、シュート数 4 本とプレーの選択でシュートを優先している結果は見られなかった。また、トッププレーヤー 2 名、エントリーメンバー 8 名とも、パスまでの時間より、シュートまでの時間のほうが速かった。しかし、エントリーメンバー 8 名は、プレーまでの時間、パスまでの時間、シュートまでの時間において、ほとんど差は見られなかった。しかし、トッププレーヤー 2 名は、パスまでの時間より、シュートまでの時間との差が見られた。これは、トッププレーヤー 2 名は、エントリーメンバー 8 名よりも、よりシュートを意識しているからではないかと推察する。しかし、被験者 B は、基礎研究から、「決定力」の高いプレーヤーとして位置づけたが、シュートまでの時間を見ると、パスよりもシュートを意識していると考えられるが、シュート数からは、シュートを優先しているという傾向は見られなかった。このことから、「決定力」の高いプレーヤーはシュートを優先しているとはいえない。また、シューターがすでにゴール前に侵入し、シュートかパスかの選択を迫られる最後の場面での、瞬時に行動を起こす「決断力」については、プレーの優先順位により変化すると考えられる。また、状況別からの考察を追加として行った。

3. 状況別に見た分析・考察の追加（参考情報として）

シュートが狙えない状況」と「シュートが狙える状況」の状況別での視点から考察すると、状況に応じて、パス・シュートのプレーの選択を的確に行っていた被験者は、C, D, G, であった。被験者 C, D, G は、基礎研究でのシュート決定率が高いことが特徴として見られた。このことから、「決定力」の高いプレーヤーは、状況に応じてプレーの選択を行っているのではないかと推察する。トッププレーヤー A は、「シュートが狙えない状況」でもシュートの選択をし、シュートを打つという意識から、シュートコースを見出そうとしているからではないかと考えられる。このことから、基礎研究で述べたように、「得点力」の高いプレーヤーは、シュート積極的に打ちに行く傾向が考えられる。このことから、「得点力」の高いプレーヤーは、プレー選択の優先度として、シュートを優先すると示唆された。

表-5 シュートゲーム調査項目結果

被験者	シュートゲーム		シュートゲーム		プレーまでの時間		パスまでの時間		シュートまでの時間	
	得点	本数	得点	本数	[sec]	[sec]	[sec]	[sec]	[sec]	[sec]
A	1	3	7	7	1.56	1.53	1.63			
B	1	6	4	4	1.70	1.61	1.76			
C	1	5	5	5	1.46	1.48	1.44			
D	1	4	6	6	1.50	1.47	1.52			
E	2	4	6	6	1.57	1.69	1.40			
F	3	5	5	5	1.50	1.44	1.60			
G	1	5	5	5	1.46	1.49	1.43			
H	1	7	3	3	1.46	1.58	1.42			
I	1	6	4	4	1.54	1.46	1.59			
J	1	7	3	3	1.28	1.24	1.29			
平均	1.30	5.00	5.00	5.00	1.50	1.50	1.51			
標準偏差	0.67	1.33	1.33	1.33	0.11	0.12	0.14			

表-6 状況別でのパス数とシュート数結果

被験者	シュートが狙えない状況 パターン1					シュートが狙える状況 パターン2					パス [合計]	シュート [合計]
	a-1	a-2	a-3	a-4	a-5	b-1	b-2	b-3	b-4	b-5		
A	P	P	S	S	P	S	S	S	S	S	3	7
B	P	P	P	P	P	P	S	S	S	S	6	4
C	P	P	P	P	P	S	S	S	S	S	5	5
D	P	P	P	P	P	S	S	S	S	S	5	5
E	P	P	P	S	P	S	S	S	S	S	4	6
F	P	P	S	P	P	S	S	S	S	S	4	6
G	P	P	P	P	P	S	S	S	S	S	5	5
H	P	P	P	P	P	P	S	S	S	P	7	3
I	P	P	P	P	P	S	S	P	S	S	6	4
J	P	P	P	P	P	P	P	S	S	S	7	3

(P はパス, S はシュート)

VI. まとめ

本研究は、T 高等学校サッカー部員 10 名を対象にして、サッカーにおけるシュートに関する状況判断についての検討を加えることであった。現代サッカーの現状から、得点を奪うためにプレーする時間とスペースが減少していることから、得点を奪うためには状況判断が重要な要因であると考えた。「得点力」「決定力」の高いプレーヤーのシュートに移行する状況判断について、どのようなプレー傾向があるのかを調査することを目的とし、「得点力」「決定力」の高いプレーヤーのシュートに移行する状況判断について、2つの仮説を設け、調査実験を行った。基礎研究では、「得点力」「決定力」の高いプレーヤーは、得点を奪うことに優れたプレーヤーであるが、「得点力」「決定力」とでは、プレーの傾向として違いがあった。「得点力」の高いプレーヤーは、シュートを積極的に打つことで得点を奪い、「決定力」の高いプレーヤーは、シュートの機会でのシュートが正確であるというプレーの傾向が明らかになった。研究 I では、ゲートスルーゲームから、「得点力」「決定力」と「判断から実行までの速さ（プレー選択の決断力）」「判断の正確性」との関連性に有意な差は見られなかった。しかし、トッププレーヤー 2 名は、シュートを狙えるスペースに素早く・正確に走りこむ能力において「判断から実行までの時間（プレー選択の決断力）」の速さには、優れた傾向が見られた。研究 II では、シュートゲームから、「得点力」「決定力」と「プレー選択の優先度（シュートの優先度）」「判断から実行までの速さ（プレー選択の決断力）」との関連性に有意な差は認められなかった。しかし、トッププレーヤーとエントリーメンバーからの調査では、トッププレーヤー A は、シュー

トを優先しているということが明らかになったが、「決定力」の高いプレーヤーについては、シュートの機会でのプレー選択には、シュートを意識する傾向見られたものの、状況に応じたプレーを選択しているのではないかと推察された。判断から実行までの速さ（決断力）については、シュートコースを見出そうとすることから、プレーまでの時間が掛かることが示唆された。以上のことから、仮説①「得点力」「決定力」の高いプレーヤーは、判断から実行までが速い（プレー選択に決断力がある）については、シュートを狙えるスペースにすばやく・正確に走りこむ能力については、優れた傾向が示唆された。しかし、シュートの場面においては、シュートの意識から、他のプレーを選択するまでに時間が掛かる。仮説②「得点力」「決定力」の高いプレーヤーは、プレー選択の際にシュートを第一に優先するについては、「得点力」の高いプレーヤーは、シュートを優先すると示唆された。「決定力」の高いプレーヤーは、シュートを意識するが、状況に応じたプレーを選択すると示唆された。

以上が本研究で得られたことである。状況に応じたプレーの選択と判断の正確性については、分析・考察を加える必要があり、今後の研究課題とする。

Ⅶ. 参考・引用文献

- 江角慎司・吉田茂（1999）少年サッカー選手に対する視野拡大のためのルックアップトレーニング。日本体育学会大会号，50:339.
- 星野有治（2004）ストライカーを育てよう サッカークリニック (vol.1). ベースボール・マガジン社：東京. p23.
- 井上尚武・邊健・塩川勝行・平田文夫・清水信行金高広文（1996）'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-. 鹿屋体育大学学術研究紀要, 15:71-84.
- 加藤久（1999）サッカーの戦術とコンピュータ分析の現状と課題. オペレーションズ・リサーチ, 経営の科学:44(3).125-131.
- 勝田隆・粟木一博（1997）大学生ラグビープレーヤーに対する認知トレーニングの効果. 仙台大学紀要,29(1):1-11.
- 小泉昇一・前田正登（2004）ビデオテストを用いた少年サッカー選手の状況判断に関する研究. スポーツ科学研究, 17(1):69-78.
- 増田隆・白木静枝（1985）情報処理過程より見たサッカーの状況判断能力について. 中村学園研究紀要, 18:179-188.
- 中川昭（1982）ボールゲームにおける状況の認知に関するフィールド実験-ラグビーの静的ゲーム状況について-. 体育学紀要, 27:(1).18-26.
- 中川昭（1984）ボールゲームにおける状況判断とスキルの関係. 筑波大学体育科学系紀要, 7:85-92.
- 中川昭（1984）ボールゲームにおける状況判断のための基本概念の検討. 体育学研究:28(4). 287-297.
- 中川昭（1985）ボールゲームにおける状況判断研究の現状と将来の展望. 体育学研究:30(2). 105-115.
- 中川昭（1995）ボールゲームにおける状況判断能力トレーニング. Journal of training science,7(2):53-58.
- 中山雅雄・田中雅人・松本光弘（1998）サッカープレーヤーの状況判断過程モデル化. 体育科学紀要, 11:165-174.
- 永井洋一（2003）ゴールのための論理 絶対サッカー主義宣言 2. 双葉社：東京. pp.70-84
- 小野剛（2000）世界に通用するプレーヤー育成のためのクリエイティブサッカー・コーチング. 大修館書店：東京. pp.72-160.
- R.W. クリスチナ, D.M. コーコス：豊田博・渡植理保監訳（1991）コーチング・マニュアル スポーツ技術の指導. 大修館書店：東京.
- 関岡康雄（2004）コーチと教師のためのスポーツ論道と書院：東京.
- 清水龍瑩（2000）優れたトップリーダーの能力. 三田商学研究, 42(6):31-57.
- 鈴木一行（2003）アクティブスポーツ 2003(総合版). 大修館書店：東京. pp.71-85.
- 鈴木宏哉・山田庸・西嶋尚彦（2000）サッカーゲームにおけるシュート技能の因果構造分析. 日本体育学会号, 51:341.
- 湯浅健二（1995）闘うサッカー理論. 三交社：東京. pp.22-88.
- (財)日本サッカー協会 技術委員会「監」(2003) 第3回フットボールカンファレンス報告書. (有)ピーチアンドダムズン：東京.
- (財)日本サッカー協会 技術委員会「監」(2004) サッカー指導教本 フィールドプレーヤー編. 12月第6版発行. サンメッセ：東京.
- 全国高等学校体育連盟サッカー部（2005）2005 高校サッカー年鑑. 講談社：東京 .pp59-67. p,67