

サッカーにおける守備側選手が攻撃側選手との 時間的と空間的ズレを埋めるための手がかり

Cues for defensive players in soccer to fill in the temporal and spatial gap to offensive players

関根 和生[‡]

Kazuki Sekine

[‡] 日本学術振興会特別研究員PD / 国立情報学研究所
Japan Society for Promotion Science / National Institute of Informatics
sekine@nii.ac.jp

高梨 克也[†]

Katsuya Takanashi,

[†] 科学技術振興機構さきがけ / 京都大学,
PRESO, Japan Science and Technology Agency,
takanasi@ar.media.kyoto-u.ac.jp,

Abstract

A task for defensive players in soccer is filling in the temporal and spatial gap to offensive players. This study examined what bodily cues defensive players make use of in order to start filling the gap. The result showed that defensive players used visual field, posture, center of gravity and distance to the ball of the offensive players as the cues for determining or changing their access points.

Keywords — Soccer, Defense, Temporal and spatial gap, Observability of bodily movement, Access Point, Access Cue

1. 理論的背景と本稿の狙い

1.1 社会的相互行為としてのサッカー

従来、サッカーを論じる解説書や研究の多くは、個人技や技術向上などの運動学的観点かフォーメーションなどの戦術的観点を重視する分析がほとんどであった。しかし、高梨・関根[1][2]は、サッカーという競技の特徴を適切にとらえるためには、これらの 2 つの視点のいわば中間にある、「ある選手の身体が他の選手からどのように見えているか」という、社会的相互行為としての観点からの分析が必要であると、選手自身の身体的・認知の状態や相手選手との相対的な空間的關係などの観点から、攻撃側選手の分析を行った。本研究でも、こうした社会的相互行為の観点に立ち、今度はサッカーにおける守備を認知科学的に検討する。

1.2 サッカーにおける守備

サッカーにおいて、選手たちはどのように守備を行っているのだろうか。フォワードやディフェンダーなどのポジションに関係なく、ボールが敵チームに渡った瞬間に、ボールを渡してしまったチームは守備を開始しなくてはならない。その際

に、守備側の選手がやるべきことは、原則的には、攻撃側の選手にシュートを打たせない、ドリブルをさせない、パスを出させないようにし、ボールを奪うことである。とはいうものの、広いフィールド内で、そう簡単に攻撃側選手のプレーを阻止し、ボールを奪取することはできない。そこで守備側の選手が行っていることは、攻撃側の選手がプレーをするための空間やパス・シュートの軌跡を徐々に限定していくことである。

このことを達成するために守備側選手が行う基本的な活動は、攻撃側選手との間に時間的・空間的なズレをつくらないことである。“ズレ”(gap)は、“間合い”とか“隙間”などと言い換えることもできるが、どちらかといえば前者は時間的、後者は空間的な“間隔”を意味するために用いられることが多い。そこで本稿では時間と空間の両者を共に含意する“ズレ”という用語を用いる。時空間的ズレをつくらないためのポイントは、攻撃側選手に、自由にプレーをするための時間的余裕を与えないこと、もしくはボール保持者やボールの受け手となる選手の周りにプレー空間[1]を作らせないように接近することである。これらが達成されれば、つまり時空間的ズレが小さくなればなるほど(守備側選手のボールへの到達時間[1]がボール保持者のそれより短くなれば)、ボールの奪取につながる。逆に攻撃側からすれば、守備側選手との間に時空間的ズレを作り続けることができれば(守備側選手がいない空間で素早くプレーをすれば)[2]、ミスが生じない限り、ボールは取られないということになる。

2. 分析枠組 1 : アクセスの選択

2.1 1 本のパスの可能性に対するアクセス

攻撃側選手との間に時空間的ズレをつくらないため、もしくは、そうしたズレを最小限にするために、守備側選手がどのように守備を行うかという点について、本稿では、「アクセス(接近/接触)」という観点からの分析を提案する。

高梨・関根[2]では、「ボールが敵選手に触れられることなく目標地点に到達するという目標を達成するためには、ボール保持者は自分と目標地点との間の軌跡が敵選手によって干渉されないようにする必要がある」と指摘されているが、逆に、守備側選手から見たこの「干渉」の方法がここで言う「アクセス」である。

どこにアクセス(接近/接触)して守備を行うか、という点からは、①ボール保持者、②ボールの移動経路(パスやシュートの軌跡)、③ボールの行き先(パスの受け手)という、大きく3つのアクセスポイントを考えることができる。さらに、これらの3つのアクセスポイントは、図1のAからFのように合計6つのアクセスポイントに下位区分できると想定される。当然のことながら、第一の大きなアクセスポイントは、ボール保持者(①)である。ボールの保持者に直接アタックして、ボールを奪取することができれば、すぐに攻撃に転じることができる。ボール保持者にアクセスする場合には、図1Aのようにボール保持者にタックルをしたり、ぶつかったりして守備をするやり方と、Bのようにボールへの直接的なアクセスが考えられる。次に、第二のアクセスポイントは、予測されるボールの移動経路(②)である。図1ではCの部分にあたる。試合中は、フィールド内でのプレーの位置に関係なく、ボール保持者から味方選手へのパスコース(もしくはシュートコース)が絶えず作られようとしている(2.2節)。そこで、守備側選手は、ボール保持者とボールの受け手となる者(もしくはゴール)との間に予測されるボールの移動経路を見つけ、その軌跡を塞いだり、実際にボールが移動する際にボールをカットしたりして、パスやシュートの可能性を狭めたりする。

第三の大きなアクセスポイントはパスの受け手(③)で、受け手の前の空間でボールを奪ったりプレー空間に制約を与えたり(図1D)、パスの受け手自身に身体的接触を行ったりする(E)。また、受け手の背後や受け手が走りこんでくる空間(F)がアクセスポイントとなることもあり、背後からプレッシャーを与えたり、利用可能な空間の幅を狭めたりする。この図では、パスの行先に受け手があらかじめ立っているようにみえるが、試合では、誰もいない空間にボールが出される場合も多い。守備側選手は、パスの受け手が利用しそうな空間をあらかじめ埋めるという活動を行っている。

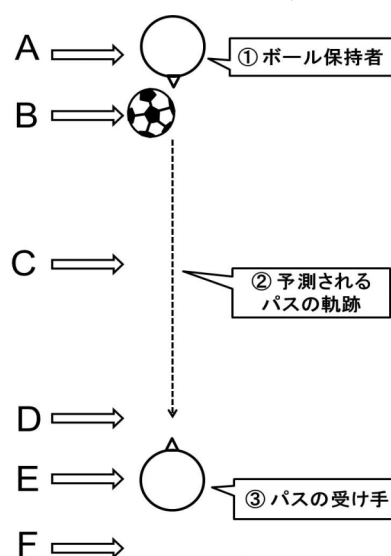


図1 守備側選手のアクセスポイント

このように、1本のパスの可能性に対して複数のアクセスポイントを想定することで、サッカーにおける個々の守備側選手の判断や活動を体系的に記述することができる¹。どのような形であれ、ボール保持者のパスが成功すれば、パスの受け手が今度はボールの保持者となる([1]の「ボール保持単位」)。これに対して、守備側選手は、再びボール保持者やそのパスやシュートの軌跡を防ぎに行く。サッカーは、こうしたサイクルが絶えず繰り返されているスポーツだといえよう。

¹ 図1は俯瞰図であるため、地面に対して水平に移動するボールの軌道が想起されやすいかもしれないが、試合中には、空中にボールが上がり、選手同士がジャンプしながら競り合うことも多々ある。そのような場合でも、守備側選手の競り方(アクセスの仕方)は、DからFまでのいずれかに分類することができる(第4節事例2参照)。

2.2 複数のパスコースからの選択

図1では1本のパスコースに対してのアクセスポイントを示したが、実際には、複数のパスやシュートの軌跡の可能性が同時に生みだされている場合が多い。そこで守備側選手は、ボール保持者から作られる複数のボールの軌跡を予測し、次の二つの要因を考慮し、それぞれのパスの軌跡に適切な（時空間的ズレを効率よく解消できる）アクセスポイントを選択していかなくてはならない。

(1)あるパスやシュートの軌跡が、フィールド上のどの位置で生じる（と予測される）か。(2)ボール保持者とパスの受け手になる選手間の距離、自分以外の守備側選手の位置や距離。

(1)や(2)からも分かるように、守備側選手は、アクセスポイントの決定や時空間的ズレの解消を、個人レベルだけでなく、チーム（組織）のレベルでも調整している。まず、個人レベルで考えれば、最も直接的なのはボールを奪いに行く運動であり、AやBにアクセスを行うことになる。しかし、サッカーの本質は「人間の身体に現れた個人の志向状態が他者にとって観察可能になる」点にある[1]という観点からは、ある一人の守備側選手の動きが周りの選手に可視化され、他の守備選手のアクセスポイント変更のきっかけとなっているという、「他者の認知の利用」[3]としての側面が重要である。これがいわばチームレベルでの守備であり、敵のプレー空間を少なくするための仲間同士での連動した運動を生み出していく。図1のCやD、Fのポイントにアクセスをすることで、攻撃選手のプレーの可能性を減らしていくのである。一般的に、チームレベルで緩やかに敵とボールを特定のスペースに追い込み、敵のミスが生じたり、時空間的ズレがなくなった時点で個人レベルでボールを奪う、という戦略が多く見られる。守備の成功（ボールの奪取）は、守備側の個々の選手が上記の二つのレベルでの守備をどのように両立させるか、ということによって決まるのである²。

² もちろん、後述の事例4のように、個人内においても、周囲の状況の変化に応じて、C、D、FからA、B、Dへと局所的にアクセスポイントを変化させて、ボールを奪いに行くこともある。

3. 分析枠組2：アクセス選択のリソース

あるサッカーの解説本[4]では、間合いを詰める技術（本稿の用語でいえば、ズレを解消する技術）として、以下の3点が挙げられている。

- ①体をぐっと入れて、パワーで奪う
- ②相手のトラップの癖を観察し、ボールが体から離れた瞬間を狙う
- ③スライディングで奪う

個人の技能向上に主眼を置いた場合には、こうした記述も役に立つだろう。しかし、こうした見方に対して、社会的相互行為としてサッカーを捉える場合に重要なのは、時空間的ズレを埋める際の“技能”ではなく、そのための“手がかり”である。つまり、他者から観察可能な何を手がかりとして、上記のような技能を含めた時空間的ズレを解消するための動きが発動されているのか、ということが重要となる。以下では、そうした手がかりのことを“アクセス・キュー”と呼ぶ。こうした「技能」はアクセス・キューに基づいて各守備選手がそれぞれのアクセスポイント（第2節）を選択した結果として、一番最後に（のみ）顕在化する問題である。

FCバルセロナの下部組織で14年間指導したジョアン・ピラはインタビューの中で次のように発言している³。

サッカーで大切な3つの要素があります。ペルセプション（状況把握）、デシジョン（決定）、ヘクシオン（実行）です。まずはピッチの中で状況を把握して、どこへパスを出すかなどのプレーを決定し、実行（＝キック）します。プレーをする上で大切な3要素のうち、多くの指導者は実行の練習ばかりしていて、実行をするために大切な状況把握、決定の練習をあまり行っていないように感じます。その結果、選手は正しい状況把握、決定ができず、間違ったプレーを選択してしまうのです。シャビやイニエスタのようないい選手は、どんな状況でもベストのプレーを選択することができます。なぜなら小さいころから、状況把握や決定のトレーニングをしてきたからです。わたしは状況把握、決定といった個人戦術を高めていくことこそが、いい選手になる秘訣だと思っています。

³ <http://sportsnavi.yahoo.co.jp>

これはまずはボール保持者についての指摘であるといえるが、「実行」に先行する「状況判断」や「決定」といった認知活動の重要性という意味では、この指摘は本稿が焦点としている守備の際の「アクセス・キュー」の発見と利用という観点にも通じるものであるといえる。

先行研究では、攻撃側選手が時空間的なズレ(安全な「プレー空間」)を生み出すために、どのような身体運動を行っているのかが明らかにされている[1][2]。そこでの議論を守備側に反転させて考えれば、守備側の選手は、攻撃側選手の身体的候機、攻撃側と味方守備側選手の位置や距離関係をモニターおよび予測することで、時間的ズレを最小化していることが考えられる。具体的には、主に以下の4点のうちいずれか、もしくは複数のアクセス・キューを利用して、時空間的なズレを埋める活動が開始されていると考えられる。

- 1) **視野**：攻撃側選手が、視線をボールにむけている、もしくは守備側の選手が視野に入っていない状態。
- 2) **重心**：攻撃側選手が、片方または両方の足を地面に着地した直後。逆接的なステップ[2]の際の着地ほど重心がかかるため、次のプレーのために足を上げる時間が遅くなる。
- 3) **姿勢**：攻撃側選手が、ある方向へ姿勢を変えた瞬間。この選手自身の移動やボールの軌跡が限定化される瞬間。
- 4) **ボールタッチ**：攻撃側選手(ボール保持者もしくはパスの受け手)とボールとの距離が離れた時。この選手のボールへの到達時間[1]が関与する守備側選手からの到達時間に対して相対的に長くなる瞬間。

本研究では、こうしたアクセス・キューが、実際の試合でどのように利用されているかを分析する。これらの動作によって、その直前の時点と比較して、ボール保持者からボールへの時空間的な距離が相対的に広がるか、逆にボール操作方法の可能性が相対的に限定されることになるため⁴、これらの動作は守備側の各選手が自身のアクセスポイントを選択し実行に移すための手がかりとして利用できる。以下では、守備側選手が時空間的なズレ

⁴ さらに抽象的に言えば、「ボール操作における実時間内での自由度が瞬間的に低下する」ともいえる。

を埋めることができた事例を取り上げ、守備側選手からみた攻撃側選手の身体的・認知的状態についての観察可能性や攻撃側選手との相対的な時空間的な関係などの観点から分析を行う。

4. 分析

4.1 データ

J1 リーグ戦 G 大阪 (以下 G) vs 清水 (以下 S) (2010 年 4 月 17 日) を用いた。分析の対象となる事例の選別に関しては、1) 攻撃側選手の観察可能な振る舞い(守備側にとって利用可能な「アクセス・キュー」)と、2) 守備側選手の移動の軌跡やスピードの顕著な変化⁵、という 2 つの条件がみられた事例を分析の対象として取り上げた。

4.2 各アクセス・キューの分析

以下、アクセス・キューごとに 4 つの事例について記述する。本文中の①や②などはプレーの生起順を表しており、図中の各矢印に付した番号と対応する。AC はアクセスポイントの略である。

・事例 1：視野(図 2)

前半 35:35 フィールドのほぼ中央にいる S 本田が、右サイドを駆け上がる S 辻尾へサイドチェンジのパスを出す(③)。S 本田のキックの直前から S 辻尾はダッシュを開始するが(①)、G 安田は、S 本田が視線をボールに向け、キックのモーションに入った瞬間に、自分のマークを捨てて、S 辻尾への接近を開始(AC=E)(②)。

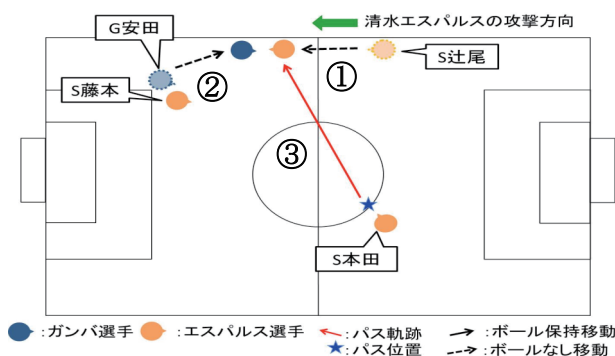


図2 視野を手がかりとしたG安田の動き

⁵ 高梨・関根[2]では、攻撃側選手の動きに見られるタッチやステップの「逆接」性が「他の選手にとって」どのように利用可能かという点が焦点だったのに対して、本稿では、分析者がデータ発見のための手がかりとして、こうした逆接性が利用されている。

・事例 2：重心（図 3）

前半 30:58 スローイン (①) から G 二川が S 太田に背を向けて (safety なプレー空間[2]), トラップするが浮き玉になってしまう (②). 浮いている間はボールタッチできないとみた S 太田が急接近してボールカット (AC=D と E) (③).

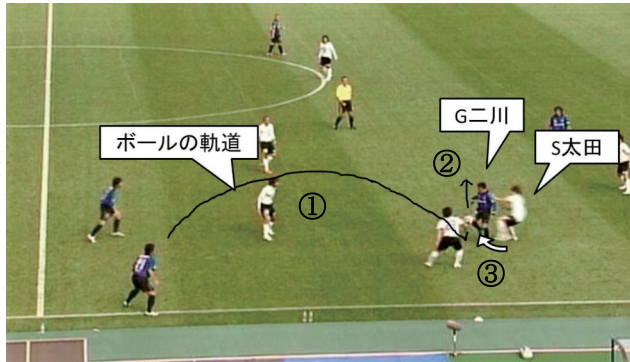


図 3 重心を手がかりとした S 太田の守備活動

・事例 3：ボールタッチ（図 4）

前半 44:16 S 本田がバックからパスを受ける際に背後から G 宇佐美がゆっくりと接近. 前を向いた S 本田が前方に動かした最初の再配置[1] (①) が大きくなるのを見るや, G 宇佐美はスピードを上げ, ボールに接近 (AC=B) (②) ⁶.

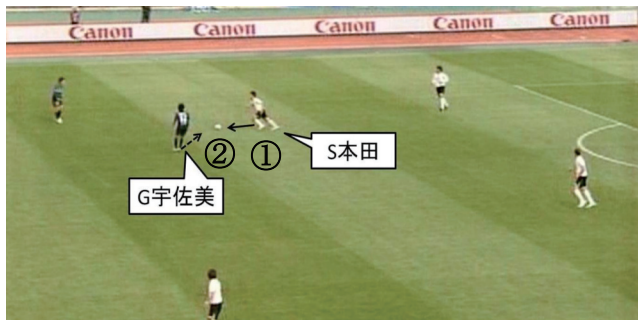


図 4 ボールタッチを手がかりとした G 宇佐美の守備の動き

4.3 複数のアクセス・キューの連続的使用

ここでは, 全てのアクセス・キューが一連の流れの中で利用された, 次の事例 4 を取り上げ, どのようにして時間的ズレの解消が行われたのかを表 1, 図 5, 6 とともにみていくことにする.

・事例 4：視野, 重心, 姿勢

前半 10:22 S 本田が自陣に下がりながら, 攻撃側に利用されそうな空のスペースを埋めていく. 自陣への復帰, ボールへの接近, 可能なパスコースを塞ぐことなど, 複数の要因を考慮するた

め, 軌跡が複雑に変化しつづけ, 最終的にボールの奪取につながる (図 5, 6).

ここで焦点を当てるのは, エスパルスディフェンシブハーフ, 本田の動きである. 本田の主な役割は, 攻撃側に有利となる (「プライオリティ」の高い[2]) スペースを埋めつつ, 攻撃側選手がそのスペースに侵入をしてきたらそれを阻止することである. 本田が, このことをどのように達成しているのか, またその際に, どのようなアクセス・キューを利用しているのかを表 1 にまとめた. 表 1 の左列の番号は, 図 6 における各場面の番号と対応している. 中列には S 本田以外の選手の動きが, 右列には本田の守備活動が記述されている. 右列の太字は, 当該の場面で利用された主なアクセス・キューである.

表 1 と図 5, 6 から明らかなように, 本田は, 自陣に下がりながら空いているスペースを埋めつつ, 同時にボール保持者に接近を行う. この二つを達成しながら, 攻撃側選手間のパスコースを見つけ, 結果として, ボールを奪取する. こうした一連の動きは, 決してランダムに行われているわけではない. 本田の移動軌跡は複雑に変化しつづけているが, その変化が顕在化する逆接的なステップ[2]は攻撃側選手の身体的変化への反応としてのタイミングで生じており, 両者は個人間での行動連鎖[1]を形成している. これは, 守備側選手が, 攻撃側選手のアクセス・キューを利用しながら時空間的ズレを解消し, ボールの奪取を行っていることを示している.

5. 考察

本研究では, 社会的相互行為の観点から, サッカーにおける守備活動を検討した. 守備側の選手は, 攻撃側選手の身体的徴候や攻撃側と味方の選手の位置・距離関係をモニターおよび予測することで, 時空間的ズレを最小限にしていると考えられ, 分析の結果, 攻撃の選手の「視野」や「重心」, 「姿勢」, 「ボールタッチ」を手がかりとしていることがわかった. これらの「アクセス・キュー」は, その直前の時点と比較して, ボール保持者か

⁶ この事例は高梨・関根[1]の事例中の T3 (再配置) のやや大きなボールタッチの直後に敵選手 OpB が一瞬ボールに接近した場面と類似している.

表1 本田の守備活動とアクセス・キューとの関係

	他の選手の動き	S 本田の動き
①	G 高木がボールをドリブルしながら, S 陣営に侵入	ディフェンスライン (DL) をみながら自陣に下がる (AC=F)
②	S 兵働が接近をすると, 高木は前方の G 安田にパスをする. 安田には, S 辻尾がマークにつく (AC=B, C)	DL 前の空間を目視しながら埋めていく (AC=C). つまり, ボール保持者のドリブル空間を消すと同時に, ボール保持者とフォワード選手との間に想定されるパスコースを消す
③	G 高木は速度を上げながら, G 安田の前方スペースめがけて走る. S 兵働は, 高木と併走する (AC=F)	DL 前の空間を埋めながら (AC=C), G 高木と S 兵働と併走
④	G 高木が G 安田に接近する. 安田は S 高木に体を定位させている	走る方向を, DL の方向から, G 高木の方へと変更し, S 兵働の背後の空間をカバーしにいく (AC=C)
⑤	G 高木と S 兵働が, G 安田の前を通り過ぎると, 安田は, フィールド中央に身体を向けなおし, ボールを前方に突く	G 安田が「姿勢」を変化させた週間に, G 高木の方から, 安田の方へと移動経路を変化させる (AC=B)
⑥	G 安田は, 右足を大きく振り上げる	G 安田に速度を上げて接近する (AC=B)
⑦	G 安田はボールを蹴らずに (フェイント), 右足を地面に着地させ, 身体は味方フォワード選手のほうを向く	G 安田の「重心」が地面に置かれ, 「姿勢」が変化した直後に, 走る軌道を変え, 安田と G フォワード大塚との間のパスコースめがけて走る (AC=C)
⑧	G 安田は, G 大塚に向けてボールを蹴るため, 視線を下に落とす	G 安田がキックモーションに入り, 「視野」に S 本田が入らない角度になると, パスコースの直前で立ち止まる (AC=C)
⑨	G 安田のパスは, S 辻尾の股下を抜け, G 大塚に向かうが, 角度と速度の精度を欠く	パス速度が遅く, ボールと G 大塚との間に「距離」があることがわかるやいなや, ボールに接近し, ボールを直接カットする (AC=C)
⑩		足を伸ばしてパスをカット. バランスを崩すも, 味方ディフェンダーが, ボールを蹴り出す

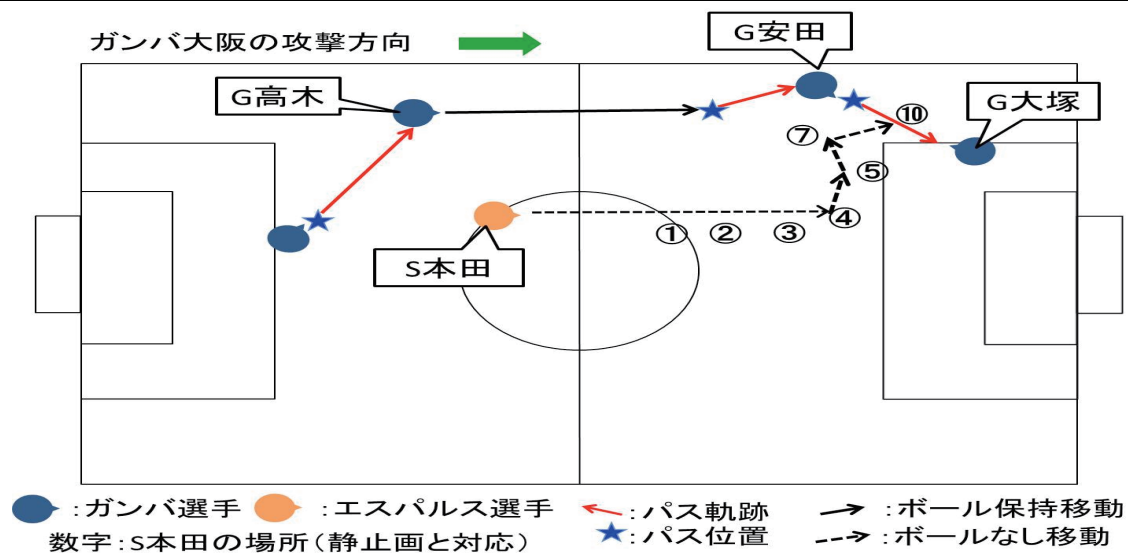
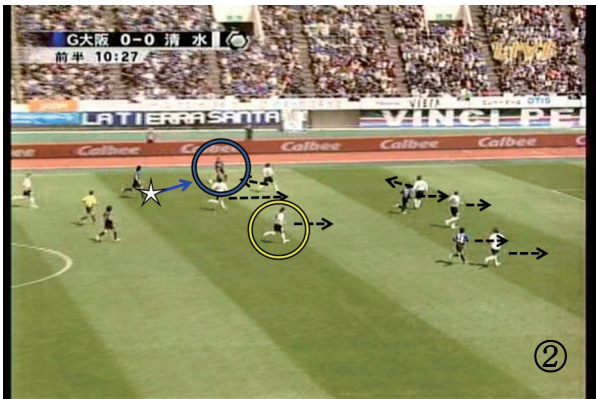
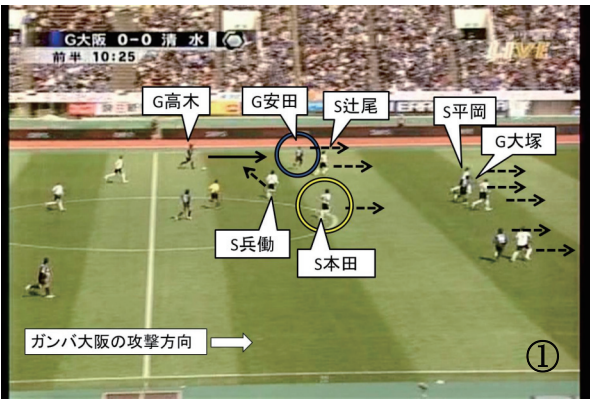


図5 S 本田のフィールド上でのボールカットまでの動き



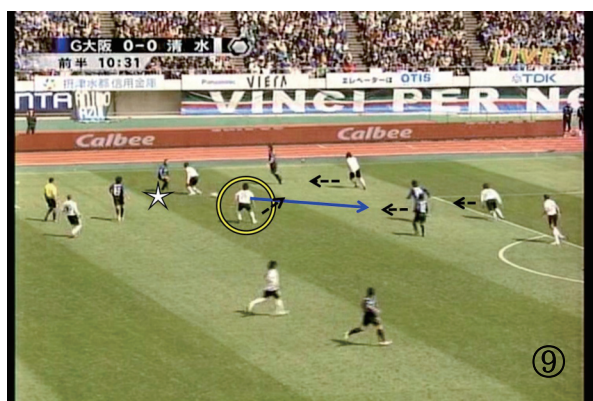
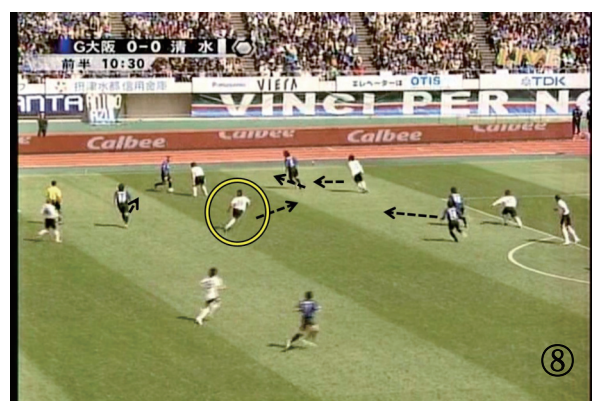
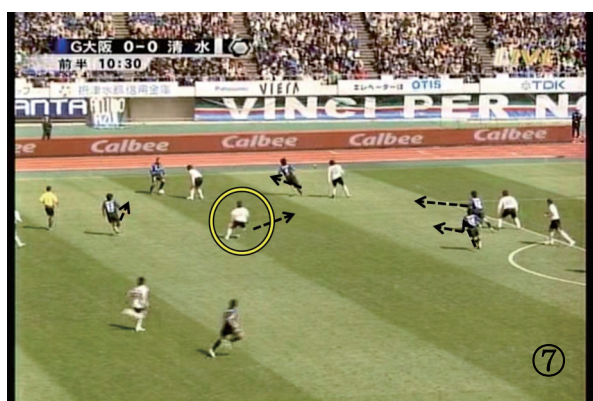
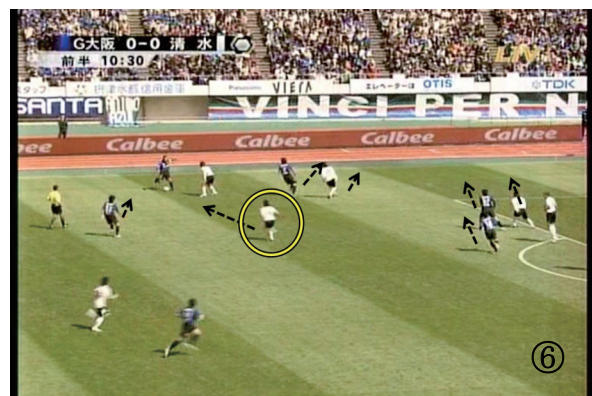
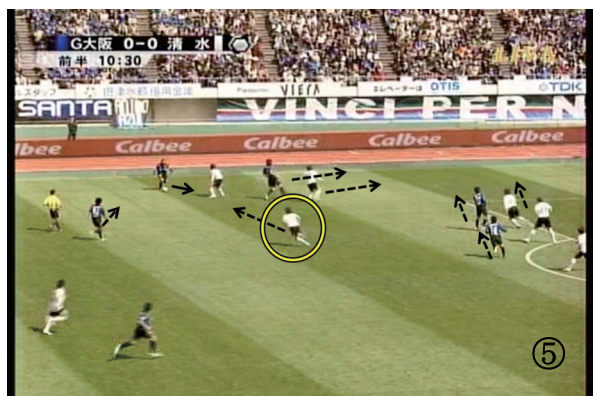
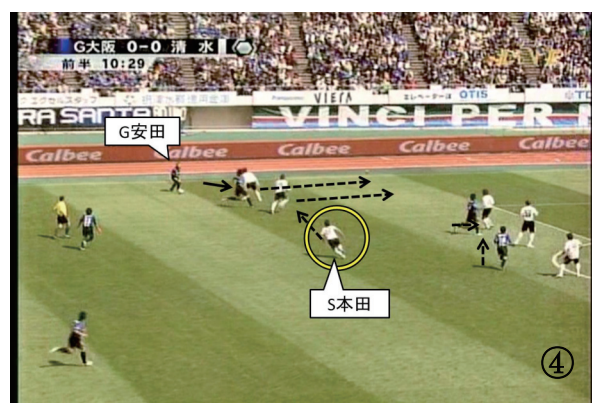
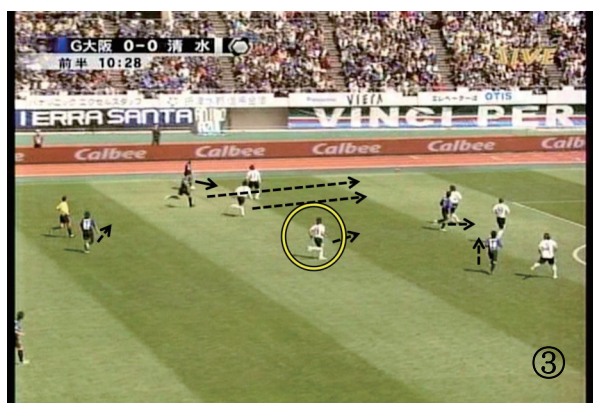


図6 S本田のボールカットまでのアクセスポイントの変化

らボールへの時空間的距離が相対的に広がるか、逆にボール操作方法の選択肢が相対的に限定される動作の最初の部分に生じる。つまり、攻撃側選手が身体上の制約でそれをやらなければならない（あるいは、できない）瞬間に生じるものである。守備側選手は攻撃側選手のこうした動作を手がかりとして利用し、「アクセスポイント」を選択して時空間的ズレを埋める運動を開始していることが明らかになった。

日常の会話において、話し手のターンが1語ごとに進行するのに応じて変化する「投射 projection」

（発話の統語的形状や完了可能点、行為タイプについての予測）[5][6]に対して聞き手が指向しているのと同様に、サッカーでも、ボール保持者以外の選手は、ボール保持者の保持区間における一つ一つのタッチごと、ステップごとに生み出される投射に指向して、各自の次の行為を決めている[1][2]。守備側選手は、攻撃側選手が生み出す投射に気付かなかったり、その対応に少しでも遅れてしまうと、結果として相手に時空間的な余裕を与えることになってしまう。「攻撃選手が身体上の制約でそれをやらなければならないこと」を見つけた瞬間に、適切なアクセスポイントへ守備活動を開始することが、時空間的ズレを効率的に解消し、ボールの奪取へとつながることが示唆される。サッカーにおいて本質的な点は、ある選手がどのようなプレーをしようとしているのかという志向が身体動作を通じて刻々と表出され、共在する他の選手に観察可能になる、という点である[1][2]。本研究では、このことが、守備側の選手にもあてはまることが明らかになった。

だが、攻撃側と守備側との間には、非対称性も存在する。攻撃側の選手は、シュートに至るまでプレーの選択肢を増やすため、絶えずプレー空間をみつけ、パスを回し続けなければならない。つまり、攻撃側チーム内での行動連鎖はボール操作に関して「成功」したプレーの連鎖でなければならない。一方で、守備側の選手は、相手のミスを待ったり、あえてボールを回させるなど、必ずしもあるプレーをし続けなくてもよく、いずれかの時点でボールが奪えればよい。その意味で、最も直接的なボール奪取行為はどこかで一度「成功」するだけでよい。こう

した非対称性が存在するため、守備側選手のプレーの多くは、ボールや敵の動きに基づく行為可能性の微候の発見という「探索」モード[7]と実際のボール奪取という「遂行」モードの2段階から構成されていることが多い。サッカーの用語で言えば、前者はプレッシャーを与える動き、後者はボールを奪いにいく動きとなるだろう。こうした二つのモードが、フィールド上のどのような場所で、あるいはどのようなアクセスポイントと連動して切り替わっているかは、引き続き検討されるべき課題である。

また、本研究では、守備側選手が攻撃側選手との時空間的ズレを解消するための活動開始の「アクセス・キュー」を整理することができた。しかし、ここで取り上げた事例は、パスへの守備対応であり、ドリブルに関しては言及をしてこなかったが、今後は、ドリブルや空中戦、セットプレーに対する守備活動も含めて議論をしていかなければならない。

謝辞

本研究の一部は、JST 戦略的創造研究推進事業さきがけ「多人数インタラクション理解のための会話分析手法の開発」、科学研究費基盤研究(C)「日本語と日本手話の「発話」に含まれる統合的關係と連鎖的關係のマルチモーダル分析」の一環として行われた。

参考文献

- [1] 高梨克也・関根和生, (2010a) “サッカーにおける身体の観察可能性の調整と利用の微視的分析”, 認知科学, Vol. 17, No. 1: 236-240
- [2] 高梨克也・関根和生 (2010b) “裏をかかなければならないわけではない—フェイント論的サッカー観への異論”, 日本認知科学会第27回大会発表論文集』588-595.
- [3] 高梨克也, (2010) “インタラクションにおける偶有性と接続”, インタラクションの境界と接続, 木村大治・中村美知夫・高梨克也(編著), 昭和堂, 39-68
- [4] 木崎伸也, (2010) サッカーの見方は1日で変えられる, 東洋経済新報社.
- [5] 串田秀也, (2006) 相互行為秩序と会話分析—「話し手」と「共一成員性」をめぐる参加の組織化, 世界思想社
- [6] Sacks, H., Schegloff, E. A. & Jefferson, G., (1974) “A simplest systematics for organization of turn-taking for conversation”, Language, Vol. 50, No. 4, pp. 696-735.
- [7] Reed, E. S. (1996). Encountering the World: Toward an Ecological Psychology. Oxford University Press. (細田直哉(訳)『アフォーダンスの心理学—生態心理学への道』新曜社, 2000)