

一回性と共通理解——サッカーの戦術を題材として

長滝 祥司 (Shoji Nagataki) ¹

西川 太智 (Taichi Nishikawa) ²

¹ 中京大学国際学部

² 中京大学大学院スポーツ科学研究科

研究の背景と目的

近年、さまざまなスポーツやアート・パフォーマンスにおける身体技能の実践が、スポーツ科学だけでなく、認知科学などを中心に盛んに研究されるようになってきた。そこには、身体を機械として捉え、技能を徹底的に数量的に把握し、反復できるように固定していこうとする——自然科学の方法論に則った——研究方向と、そうした方法では捉えきれない身体技能やパフォーマンスのもつ質的側面や一回的側面を捉えていこうとするものがある。後者については、本パネルの河野氏の発表を参照していただきたい。

自然科学を標榜するスポーツ科学や一部の認知科学においては、身体技能の仕組みを自然科学的手法で明らかにし、そこに一定の法則性を見いだしていく。身体運動の基礎学としてのバイオメカニクスなどは、その典型例である。こうした研究においては、再現性あるいは客観性が求められる。

身体技能やパフォーマンスが一時的で、数量に還元できない質的な側面をもつように見えても、そこに関わるひとびとは一定の共通理解に至り、ある種の客観性ないし再現可能性を得ていることも事実である。もちろん、それがあつた種の共同幻想である可能性も残る。だが、たとえ共同幻想であっても、そうした共通理解が身体技能やパフォーマンスの質に作用していることも事実である。

本研究では、サッカーのゲームに典型的に見られるあるシーンに注目して、指導者と選手が戦術的な共通理解にどのように達しているか、指導者の言語表現に焦点をあててその解明の手がかりをつかむことを目指す。

研究対象と手順

サッカーには、攻撃、守備、攻撃から守備、守備から攻撃の4局面がある。特に守備は、個人がボールを扱う技術の関わる部分が少ないため、その分チーム戦術、つまり一定の「型」が反映されやすく、緩やかな意味での共通性あるいはプレーの再現性が高くなるとされている。

守備の要はゴールマウスのあるコートベースライン中央なので、攻撃側の保持するボールをそこから遠い場所へと誘導するのが原則となっている。攻撃側が遠い場所から一気に形勢を打開する有効な攻撃手段として、クロスボールがある。クロスボールは、ボールを保持する攻撃側がゴールにむかって供給するパスである。守備側のゴール近くには、攻撃側の選手たちがクロスボールを待っていたり、それにあわせて走り込んだりする。

守備側には、このクロスボールに対して、以下のような戦術がある。①クロスボールの供給を未然に防ぐ戦術、②クロスボールが供給されたあとの戦術——中央のスペースを優先的に守るゾーン・ディフェンスや中央にいる攻撃側の選手をマークするマンツーマン・ディフェンス、およびこれらの組み合わせなど——、指導者は、相手チームの特性にあわせて最適の守備の方法を見つけようとする。細かな差異があるとはいえ、作戦としてはそこには一定の型がある。ただし、実際のゲームでは、クロスボールから始まる一連の攻守のせめぎ合いのなかで、個々の場面で柔軟に対応するため、この型が維持されないこともしばしばである。

指導者が守備の最適解を見出すためにもちいる方法が、スカウティングである。スカウティングとは、相手チームや自チームの試合映像を使いながら選手とのディスカッションする方法、ないしそれによって件の最適解を見出す方法である。

本発表では、指導者がスカウティングに用いるための映像分析を題材とする。この映像分析は、自チームの守備の方法について共通理解にいたるためや、相手チームの攻撃の特徴を把握するうえで、もっとも重要なもののひとつとなっている。本発表が研究対象とするのは、指導者が映像分析する際の言語表現である。

今回は、自陣のゴール近くに供給されるクロスボールをふくむプレーを40シーン集めた——「中京大学体育会サッカー部（男子）」所属の5名の男性指導者（平均年齢32歳、指導者経験年数3-10年）が、自チームの試合から各8シーン（1シーン15-30秒程度）を選定した。シーンの映像はiPadpro（Apple社製）で録画し、映像の加工にはアプリEcoEx（Lenga社との共同開発）を用いた。本ソフトウェアでは、映像に関する解説を切り取ったシーンごとに書き込むことができる。スカウティングでは、指導者が各シーンの映像とそれにかんする解説を選手たちに提示しながら共通理解の形成に努める。

上記の共通理解のメカニズムを解明するにあたってわれわれが手にする資料は、各シーンの映像とそれを記述した指導者の言語データである。指導者の言語は、サッカーに関わる一定の専門用語が使用されているが、数量的表現はほとんど含まれていない。今回資料とする指導者5名が映像を分析し説明するときの表現は、それぞれの特徴をもちつつも、なんらかの共通性があると考えていい。共通性という点では、使用する専門用語のそれが挙げられるが、それだけでなく、記述自体に関わる共通性があると予想される。本研究では、主としてこうした共通性に焦点をあてて分析をする。これは、サッカーの指導方法について、コーチングの言語の観点から解明を試みることである。

データ解析の方法

指導者の言語データを整理し、抽出語リストを作成した。その後、出現パターンが類似する抽出語を線で結び、共起関係を調べた。KH Coderを用いてテキストマイニングを行い（単語頻度分析・共起ネットワーク分析・階層的クラスター分析・対応分析）し、共起ネットワークの図を作成した。

共起ネットワークとは、抽出語またはコードを用いて、出現パターンの似通ったものを線で結んだ図、すなわち共起関係を線で表したネットワーク図のことである。抽出語が線で結ばれていることに意味があり、位置には意味はない。抽出語の円の大小は出現回数を反映しており、線の太さは共起関係の強さを示している。今回は、Jaccard係数0.1以上の共起関係とした。

結果と考察については、発表で行う。