©NSCA JAPAN
Volume 27, Number 4, pages 20-27

寄稿

ACミランメソッドの要 ＝プレー中の「思考力」の解釈 ～脳科学と複雑性システムの考察から～

山田 晃裕　ACミランアカデミー愛知コーチ

1.【はじめに】

ACミランアカデミーについて

日本初のACミランが展開するサッカースクールとして、愛知県小牧市に開校してから9年目を終えようとしている。9年の間にトレーニング拠点は県内において3ヵ所にまで増え、現在は450名弱のスクール生が在籍している。イタリアサッカーの価値観を学べるサッカースクールとして、発展を続けてきた。当スクールの他にも世界15ヵ国でスクールを展開している。イタリア国内だけでもおよそ90のクラブと提携し、サッカースクールを展開するアカデミー部門は、プロ予備軍でもあるユースセクターと同じトレーニングメソッドを共有している。選手として身体的・認知的・技術的な成長を、統合的なアプローチで追求しているが、今回はそのなかでも「考えながらプレーすること」にスポットを当てて、脳と身体動作の関連について説明していく。

ACミランが求める選手像

サッカーというスポーツは秒を追うごとに状況が変わるスポーツであり、正解に値するプレーは常に形を変えていく。また、集団スポーツである以上、自分次第でどうにかできる場面は決して多くはない。ボールホルダーであるかそうでないか、味方あるいは敵の位置や動き、その人数など、眼前に広がる景色を的確に捉え、短い時間で総合的な判断を下しながらプレーする必要がある。テクニックおよび個人戦術を鍛えつつ、柔軟な思考と迅速な判断を身に付けることでプレーの選択肢を増やし、状況に応じて使いこなすことがACミランの求める理想的な選手像である。

「考えながらプレーする選手（イタリア語でGiocatore Pensante）」を育てるためには、コーチ陣も「考えながら指導できるコーチ」である必要があ

る。しかし、ただ闇雲に「考えろ」と口にするだけでは、それを体現できない。大事なことを選手たちに伝えるためには、思考と判断が伴わないとうまくいかない設定となるトレーニングコンテンツを準備できることが重要となる(**図1**)。また、変化に適応する姿勢を磨くために多くのバリエーションを取り入れることで、継続的な「刺激」を確保できることも同じく重要となる(**図2**)。多くの戦術的･技術的なプレー要素をあらゆる角度から学ぶことは、プレーの幅を広げていくことにも繋がる。

2.【問題提起】
「考える」プロセスを改めて見直す

サッカーとは目の前に広がる景色が変化し続けるスポーツで、正しいプレー選択もまた秒を追うごとに変化し続ける。日本のサッカーでは、指導者がベンチから的確な指示を飛ばし、選手がそれに従うことで「正しいプレー」が成立することが多い。いわゆる「法則」に則ったプレーが主である。しかし前述の通り、サッカーという競技は変化に富んだスポーツであることを踏まえると、全くもって抜けのない膨大な量の法則を記憶し、連動させることは実質的に不可能だと考えるべきである。場面ごとで状況を見極め判断しながら「原則」に則ってゴールを目指すことこそ、選手に求められる素質だといえる。

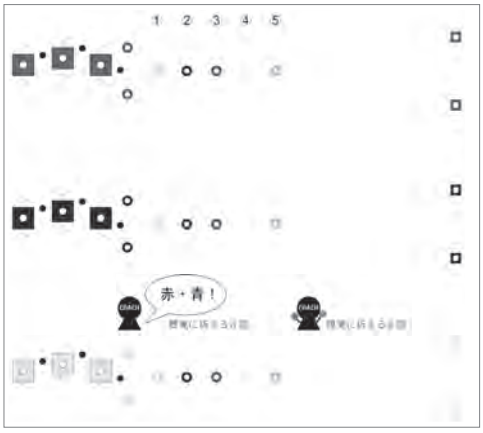
「言われたことはきちんとできる」日本人にとって、真新しいキャンバスに「自由に」、そして「考えながら」絵を描くというのはなかなかハードルが高いといえる。課題を打開する思考力は大人が与えるものではなく、プレーを通して身に付けてもらうことが理想である。前置きが長くなってしまったが、本稿ではこの「思考力」･「考えるプロセス」の重要性を指導者の目線ではなく、科学的な見地から述べていく。Genoa CFC（セリエA）でアスレティックトレーナーを務めたClaudio Albertini氏が、FIGC（イタリアサッカー連盟）主催のUEFA（欧州サッカー連盟）ライセンス所持者向けの研修プログラムの一環として発表した論文「トレーニング方法論における、脳科学と複雑系システムの貢献」(1)を基に進めていく。同氏が注目した「脳科学」および「複雑系システム」をベースに、プレーにおける思考力の実態を把握していきたい。

3-A.【脳科学の貢献】
キーワード①「ミラーニューロン」

ミラーニューロンとは、模倣と共感を司るニューロンで、自分が何らかの行為を実行する時にも、他者が同様の行為をするのを観察する時にも活動する。また、(物体を)掴む、投げるといった初歩的な動作を行なう場合や連続した動作(例：走りながらボールをキックするなど)を行なう場合においても活動するとされている。その他の特徴は以下の通りである。

① 意図に応じて同数のミラーニューロンが起動する

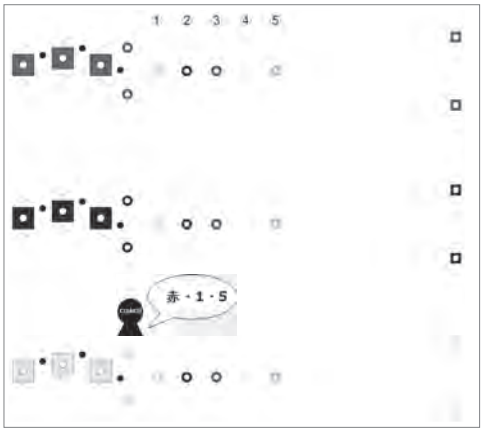
あらゆる運動動作はターゲットに応じて決定づけられるが、この時私たち



＊スタートの合図はコーチが指定する色
＊指定された色のマーカーをターンしてシュート→最も早くゴールを決めたチームに1ポイントが入る

【合図の出し方】
・(例)「赤！」→ドリブルスタートして赤のマーカーをターンしてシュート
・(例)「黄色・赤！」→ドリブルスタートして黄色のマーカーで方向転換、赤のマーカーをターンしてシュート
・聴覚に訴える合図→声で聞かせる合図
・視覚に訴える合図→手にしたマーカーを目で見させる合図

図1　3チーム対抗ドリブル＆シュートレース



【バリエーション】
・ボールの運び方を変更(利き足だけ／足の裏だけ／利き足でない足だけ)
・シュートに関する指示を変更(利き足だけ、利き足でない足だけ、利き足でない足で最速でゴールを決めたらボーナス2点あげる、など)
・数字の合図を追加(緑＝1、青＝2、赤＝3、黄色＝4、ピンク＝5など)
・数字と色をおり混ぜた合図を出す
(例)「緑・4・2」→ 緑→黄色→青の順にターンしてシュート

図2　3チーム対抗ドリブル＆シュートレースのバリエーション

の脳はまず「意図」を理解しようとする。この意図を細分化すると予測、反応予測、意思決定の3パターンとなり、いずれの場合も同数のミラーニューロンが起動し、イメージを具現化する。

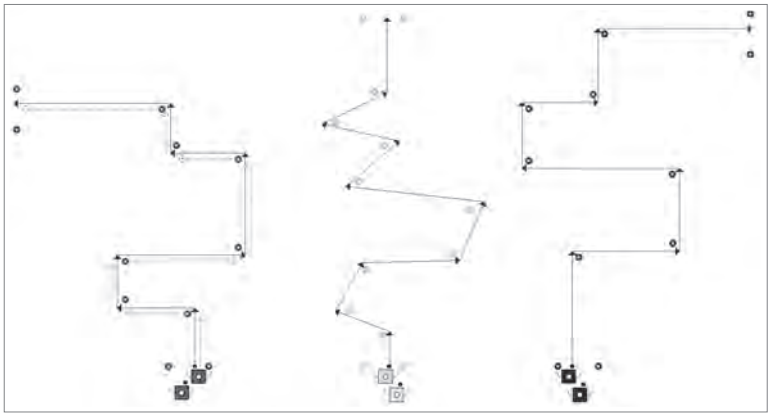
② 空間を定義するニューロンの存在

私たちの脳内には、空間を定義するニューロンが存在する。この空間領域は、自分の身体から(もしくは利用している対象から)見て、「近い空間(＝手の届く範囲)」もしくは「遠い空間(＝手の届かない範囲)」の2つである。サッカーに置き換えれば、この「対象」はピッチ、ボール、味方選手、相手選手などとなる。これを踏まえると、日々のトレーニングから試合と同等の空間となる環境設定、試合状況を想定したテクニック・戦術面の課題の両方を満たすトレーニングによって実際にプレーすること、あるいは他者のプレーを観察することが重要になってくる。(**図3**)

③ ミラーニューロンは「学習」を促す

ミラーニューロンの活動を通じて実行されるのが、運動動作における「学習」である。その原動力となるのは「模倣」および「挑戦と失敗」の2つである。

学習とは「神経可塑性」に満ちた現象である。平たく言えば「脳が学習する仕組み」のことをいう。トレーニングを積み、ボールをキックできるようになったり、算数の授業を受ける中で計算ができるようになったりすることがその最たる例である。神経が外界刺激に対して機能的および構造的な変化を起こしていることを表している。行動を起こすこと(＝挑戦と失敗を繰り返していく)で、脳内に2種類の変化がもたらされる。1つはニューロン同士を連結する接合部であるシナプスの機能改善、もう1つが神経細胞の樹状突起の増加による新たなニューロンネットワークの成立となる構造改善である。サッカー選手として、新たな能力を獲得する(神経可塑性由来の変化を起こす)ためには、経験値を高め(新たなニューロン構造を構築し)、一定の行動を繰り返し試みることでシナプスの機能改善を促すことが必要不可欠である。



＊ランダムに置かれたマーカー間を1タッチで突破するトレーニング
＊最寄りのマーカーの奥までボールを蹴り出す(手前で止まらないように)
＊ミスせずにたどり着いたら最後はシュート

・ボールを蹴りだしながら次のスペースを認識する必要あり
・次にボールを蹴り出すためのスペースが近いのか遠いのかによって、キックの強弱を調整する必要あり
・角度もバラバラのため、キック時の軸足の置き方などにも配慮が必要

図3　ボールフィーリング＋空間認識能力向上トレーニング

3-B.【脳科学の貢献】
キーワード②意識的決定前の脳活動

アメリカ人生理学者であるBenjamin Libetによると、我々がとある動作を起こす約0.2秒前には、「意識的な決定」を示すシグナルが現れるが、約0.35秒前には無意識にそれを促す「準備電位」が現れているとされる。言い換えれば、意識的な決定を下す約0.35秒前には、すでに脳が決断を下していることになる(1)。

(例)
「自分が相手選手にスライディングされる」シーンを目にしたという感覚が意識的にある場合、選手の脳と身体は以下のように反応する。

0秒：相手選手がスライディングする。
50～60ミリ秒後：脳がその情景を見る。
100～150ミリ秒後：ボールを運ぶ選手の足が地面を叩きジャンプする。
500ミリ秒後：相手がスライディングしたことに気付く。
650ミリ秒後：スライディングされたところでジャンプしてかわしたことを認識。次のプレーに移る。

自分自身が意識しながら行動を選択する以前に、無意識のうちに行動を選択しているということになる。その後、脳内ではこの意識的な反応時間の遅れを感じさせないような反応が起こっているとされる。上記の例からみても、やはりまずプレーを読むのは「脳(＝頭を使うこと)」であること、また、足を動かすというプレー実行(＝テクニック)は、脳が下す決断によるものであ

ることがよくわかる。この点において、認知能力を高めることは実際の動作場面における次動作の決定精度によって「足の着き方」や「姿勢の取り方」の質に違いが生まれることに繋がり、いわゆるアジリティ能力としての良し悪しにも差がでてくるものと考えられる。

前出のトレーニング例の説明にも記したが、「ドリブル中におけるボールキック時の軸足の着き方が変わる」ということは、その軸足の角度に対する上体の姿勢は場面ごとに様々であり、プレーの繋がりに関する判断力とともに巧みな姿勢の調整力も向上させることができる。そして、そうした能力は画一的なフットワークドリルの繰り返しでは身に付かないものである。

4-A.【複雑性に関する研究の貢献】複雑性の定義

複雑性(英:Complexity / 伊:Complessità)は、多数の部品が入り組んで配置された何らかのもの(システムの概念)を特徴づける言葉として使われる。数学・科学として複雑性に関する研究アプローチは多々あるが、本稿では新たな思考に関する方法論のひとつとして、話を進めていきたい。

サッカーとは、1チームは11人、試合では合計22人が1つのボールをめぐって競い合うスポーツである。したがって、11人の「個」が集まりチームという名の「複雑性をもつ集合体」となり、それらがぶつかるものと解釈できる。しかし、この「個」である選手個人も身体運動領域、心理領域、戦術および技術領域が集った「複雑性の高いもの」と定義できる。実際の場面では、プレーが進行する間、1人の選手のプレー選択が味方(予測可能なエフェクトを与える)および相手(予測可能な反応を示す)のプレー選択を条件づけることとなる。まさに、サッカーとは「複雑性」にあふれたスポーツで、予測困難な事態が「本質」の一部を成す競技であると定義できる。

4-B.【複雑性に対する研究の貢献】単純系・困難系・複雑系各システムの解釈

この「複雑性(Complexity)」を定義する上で認識しておきたいのが、「単純系(Simple System)」、「困難系(Complicated System)」、「複雑系(Complex System)」3つのメカニズムである。

①単純系システムの特徴
・少ない要素で構成された集合体
・各要素は独立している
・機械的に集合した状態
(例)洗濯ばさみ=3つのパーツから成り立つ単純系システムの集合体
②困難系システムの特徴
・多くの要素で構成された集合体
・各要素は独立している
・機械的に集合した状態
(例)自動車=独立して機能する部品の集合体。各部品は独立して機能することでひとつの大きなシステムが起動できる
③複雑系システムの特徴
・多くの要素で構成され、相互補完しあう集合体
・各要素が互いに強く繋がりあっている
・単純な部品同士での相互作用があり、連動することでひとつの大きなシステムを起動できる
(例)生命体=口にしたものを栄養吸収→消化過程では臓器間の相互作用がある。それぞれの臓器が独立した機能を発揮しつつ、その前後の臓器と連動している

①単純系もしくは②困難系システムは、相互作用が起こらない「無機」的組織体のメカニズムをもつ。その一方で、常に相互作用をもたらすことができる。③複雑系システムは、「有機」的組織体のメカニズムをもっていると定義できる。

4-C.【複雑性に対する研究の貢献】キーワード①「相互作用」

「相互作用」は複雑系システムを象徴する現象である。その一方で、単純系システムおよび困難系システムでは、1つ部品(もしくは機能)が増えたところで他に影響するということはない。(例)自動車のエンジン機能の一部に改善を加えたとしても、荷台や乗降用のドアに影響を与えることはない。

4-D.【複雑性に対する研究の貢献】キーワード②「バタフライ効果」

力学系の状態にわずかな変化を与えると、最終的には大きな変化となって現れることを「バタフライ効果」と呼び、カオス運動の予測困難性を象徴する効果である。このことは、サッカーの世界においても多く見受けられる。
(例)サッカーの試合において、シュートに生じたわずか数cmの差が明暗を分ける場合
・バーを叩く惜しいシュート→敗北→監督解任
・試合を決めるゴール→最後の最後でつかんだ勝利→監督続投
※この例においては「脳が判断できていないから技術の調整ができなかった」と同時に「脳の判断に対する身体の動作能力が低いから技術の調整ができなかった」という原因も考えられる。前者はまさに「複雑性(脳-下肢(筋)」を表す事象だが、後者は「単純系(筋線維)や困難性(下肢)」を表すものである。

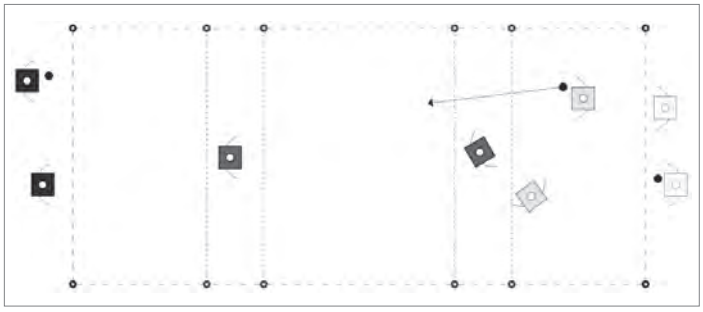
4-E.【複雑性に対する研究の貢献】キーワード③「集合体」

複雑系システムには、構成するパーツの一つひとつに関連する一種の「偶発性」が存在する。したがって、複雑系システムでいう「集合体」は、単に一つひとつのパーツの総和にあらず、相互作用の結果として構成する個々の要素だけでは持ちえない能力を備えた「新たな個体」でもあることを認識しておく必要がある。サッカーのチームに置き換えてこれを表現した場合、11の個性による総和がピッチの中に立つ「チーム」を体現するわけではないことを指す。チームとは、個々あるいは複数の選手間で生まれる相互作用により、複雑系システムに則った能力が組織化された類稀な集合体であると表現できる。

また、このチームスポーツ特有の「相互作用」の定着について、ACミランアカデミーでは専属の心理学者からもアドバイスを受けている。チームという集合体に相互作用を生むきっかけを与えて「新たな個体」にするために、小学生年代においては、個の確立と段階的な集団(集合体)に対する認識の獲得を重視している。ただし、他者との協力姿勢・共感(＝連携プレー)を見出だすのは9～10歳からというエビデンス(2)の基、8歳までは「集団の認識」「社会性の理解」を重視している。プレー面においては「ボールと自分(＝個人プレー)」の世界から無理やり引きずり出すことはしない。トレーニングメニューの配分についても同様で、8歳カテゴリーまでは、集団を認識するためのコレクティブトレーニング(全員が同じターゲットに向かい、同じ動きをしているようなトレーニング。ウォーミングアップなど)、個人の技術を磨くための1vs1等のシチュエーショントレーニング(自分とボールを争う相手が最低1人は存在する)、技術習得を目的とした反復トレーニングが中心となるように構成している。連携が必要となる2vs1や2vs2などのメニューについては、9歳カテゴリー以上を対象にすることで、心身両面において混乱が生じにくいトレーニング環境を提供する(**図4**)。

サッカーがバタフライ効果に代表されるカオス環境による予測困難性に満ちたスポーツであることを踏まえた上で、ACミランのアカデミープロジェクトが追求する「思考力」は、技術以前に個々の選手に備わっておくべき能力であり、備わることで初めて技術が生きてくるものと捉えている。トレーニングにおいてもそれは同じで、プレーをうまく回すため、ゴールを奪うため、有利にプレーを進めるための「鍵」がある。指導者がこの鍵の有効性について予め言及した上で指導にあたることはない。選手が個々の思考力を働かせながら動くことで、鍵を見つけ、自分自身でドアを開ける(＝状況を打開する)ことの重要性を訴え続けている。前述した通り、サッカーがもつ「複雑性」は他のスポーツに比べても段違いに深い。相互作用をもつ集合体同士のぶつかり合いであり、高いレベルでの個人技術・戦術眼も必要である。予測困難性に満ちており、環境変化に対応した判断を行なわないと良いプレーへと繋がらない。また、歴史をみても戦術的トレンドは目まぐるしく変化し続けており、プレーの進化が求められ続けていることは明らかである。

以上を鑑みても、反復トレーニングから得られる成長には限界があることは理解できる。いかに鋭いフェイントをもっていようと、パワーに溢れたシュートが打てようと、タイミングや場所などの認識・判断を誤っていては、より良い結果(＝ゴール)には繋がらない。選手が思考力をフィールド上で発揮すること、そのために指導者も選手



＊オフェンスペアはプレーヤー赤が守るゾーンを２度突破する
＊ゴールしたらすぐに次のペアがスタート
＊制限時間１分30秒～２分間のうちに、オフェンスはボールを奪われずに突破成功した回数、ディフェンスはボールを奪った回数をカウント
＊攻守両面で記録をカウント(ディフェンスのボール奪取回数記録、オフェンスの合計突破回数)

単純な２vs１の繰り返し。しかし攻守両面で様々なプレー選択がある
【オフェンスペア】
・ドリブル突破or味方にパス
・幅(左右にあるスペース)を重視or深さ(前方にあるスペース)を重視
・時間をゆっくり使うorスピードで攻める
【ディフェンダー】
・ボールを奪いにいくかorパスの受け手をケア
いずれの選択も、味方の動き方および相手ディフェンダーの動き方によって最適解は変化

図４　ペア対抗２vs１トレーニング（タイムトライアル）

が思考力を習得し磨くことができるトレーニングを、あの手この手で提供していくことが求められていることは明白である。

5. ACミランスクールでの取り組み

9年の活動の蓄積により、ACミランサッカースクールでは選手たちが鍵を見つけ出しプレーを打開するために必要な思考力の育成は確立されてきた。しかしその一方で、フィールドの中で発揮する「意外性」を伸ばすことの難しさにも直面している。思考力を発揮してプレーできてはいるが、見方を変えれば正解に値するプレーの幅を満たしているだけである。どこかシステマティックにプレーしている場面を目にすることも多い。鍵を見つけるだけではなく、状況を打開し、ある種の「違い」を作るためには、同じプレーに終始していてはいけない。指導者は、サッカーというスポーツがもつ複雑性を認識した上で、選手たちが誰かと異なる自分となることを恐れないこと、次々に訪れる変化に迅速かつ柔軟に対応していくことを体現する必要があることをより強く訴えることで、カオスを許容する姿勢を根気強く育てていく必要があると感じている。また、プレーする上で肉体的な負担も大きく、1試合を戦い抜くためには相手を抜き去るスピードや当たり負けしない身体の強さ、さらにはそれらを1試合通して持続させる優れたフィジカル能力を有していることも重要である。加えて、ここまで紹介した内容からは、選手としての認知能力を発揮した上で、プレー実行における高い質(テクニック)を備えることが意味をなすということがわかる。選手は、何よりも先に環境を捉え行動を決定している「脳」を刺激し、より多くのニューロンを起動させながら思考することで、プレーの幅を広げていく。ピッチの中でプレーしながら発揮する思考力が、脳を活性化させ、さらに柔軟な思考の獲得に繋がるのである。一方で、複雑系システムそのものともいえる人間が、予測困難性が高いスポーツであるサッカーにおいてより良いプレーをしていくためには、環境に適応していく姿勢を絶えず貫く必要がある。さらには集団スポーツという特性からみても、相手チームの予測困難な妨害をくぐり抜け、チームメート間での相互作用を大いに発揮することでゴールを目指すことが求められる。無論、相手の抵抗をもろともしないフィジカルや、疲れない走り方を含め、プレー実行スピードやその精度、またプレー中の思考力を落とさないための身体的要因も重要だ。ストレングス&コンディショニングコーチやアスレティックトレーナー目線でのアドバイスやサポート、そしてサッカー指導者とともにアイデアを共有する事が、技術・戦術レベルの向上に繋がることもあると当アカデミーでは考えている。

実際にACミランではスタッフ会議において、各専門職での意見交換を積極的に行なっている。トレーニング時のパフォーマンスやゲーム中のプレー分析は、指導者の独断ではなく、様々なフィジカルデータ(ミランラボ[コンディショニングセンター]を利用した各種テストや栄養士による食事指導の結果)と照合した上で、あらゆる見地からのアイデアを共有することで、各選手に向けて総合的な評価が与えられ、継続的なフィードバックがなされるようになっている。

表1はイタリアで提唱されている成長指標である。実際にアカデミーで用いている**表2**と比較すると明らかではあるが、選手の成長を強く考慮した構

表1　イタリアの小学生年代カテゴリー別・年齢別の成長指標(2)

年齢	カテゴリー		感情・情緒領域	コーディネーション面の進化	スポーツ活動の進化	他者との関係性	脳内の価値観を作る指標
6歳	Piccoli Amici ピッコリ・アミーチ	1年目	・活気にあふれて、止まっている時間が少なく、疲れを知らない。 ・全体で1つとなって動く活動を好み、得意になっていく	ボディバランスを取れるようになってくる時期	遊びの中に見られるスポーツ性を知り、多面的に知ろうとする	自己中心的	・自分自身 ・自分の身体 (身体の動かし方を知る時期)
7歳		2年目	・落ち着きや慎重に動くことを多少知る時期	静態でのボディバランスに安定感を見出だすことができ、動態でのボディバランスを習得し始める	スポーツ性の高い遊びに興味を示す	社会性の理解・集団での生活に適応し始める	・自分自身 ・スポーツ (スポーツの価値に触れる)

表1　イタリアの小学生年代カテゴリー別・年齢別の成長指標(2)(つづき)

年齢	カテゴリー		感情・情緒領域	コーディネーション面の進化	スポーツ活動の進化	他者との関係性	脳内の価値観を作る指標
8歳	Pulcini プルチーニ	1年目	・集中力を獲得し始める時期 ・自身を取り巻く状況に、苦労せず適応できるようになってくる	しなやかで流動的な動きができるようになることが、新たな技術の獲得を容易にする	スポーツと遊びは別という認識が芽生え始める	・模倣のモデルとして、近くに立つ指導者との距離を詰められるようになる ・集団の中のリーダーの重要性を認識し始める	・自分自身 ・ヒーロー（模倣の対象） ・他者(自分以外の人)
9歳		2年目	・全力を出そうとする姿勢の芽生え ・学習意欲の向上	方向・位置(前↔後、左↔右、上↔下、中↔外)の認知がはっきりとできるようになる	戦術面の理解を示し始める時期	・味方のサポートの認識 ・サポートがあることの重要性の認識の芽生え	・自分自身 ・サッカー
10歳		3年目	・自分自身の成長を認識し始める ・良い結果を求めたいと思い始める	良い形での成熟が見え始める時期だが、完成にはまだ遠い	個人技術の成長を最も獲得しやすい時期	・グループの価値の認識	・自分たち ・相手 (味方の存在を明確に認識し始める)
11歳	Esordienti エゾルディエンティ	1年目	・認知能力の向上に由来する学習意欲の向上 ・大きく成長の手ごたえを見出したい時期	・コーディネーション能力の獲得が完成に近づく時期 ・ボディバランスに気を配る必要がある時期(←成長期の始まり)	・他のスポーツへの愛情が薄れ、1つのスポーツに絞ろうとする時期 ・集団における規律への執着	・自分が所属するチームやグループへの帰属意識の向上	・上手になりたい ・上手になりたい ・上手になりたい
12歳		2年目	時にやる気をなくしたりすることがあり、情緒的に不安定	・コーディネーション能力獲得の完成 ・定位能力(動いているものと自分の位置関係を把握する能力)の安定	自分が愛を注ぐスポーツは他にはないという意識	チームメイトとの(チーム間)競争意識の芽生え	自分に合うスポーツなら継続する (冷めた目で選択をする)

表2　ACミランアカデミー・年代カテゴリー別のトレーニング強化分布

年齢	カテゴリー		GIOCO COLLETTIVO コレクティブトレーニング	GIOCO ANALITICO 反復トレーニング	GIOCO SITUAZIONALE シチュエーショントレーニング	GIOCO A TEMA ルール付ゲーム
6歳	Piccoli Amici ピッコリ・アミーチ	1年目	50%	20%	30%	0%
7歳		2年目				
8歳	Pulcini プルチーニ	1年目	20%	30%	35%	15%
9歳		2年目				
10歳		3年目				
11歳	Esordienti エゾルディエンティ	1年目	20%	30%	30%	20%
12歳		2年目				
13歳	Giovanissimi ジョヴァニッシミ	1年目	15%	30%	30%	25%
14歳		2年目				
15歳	Allievi アッリエヴィ	1年目	0%	25%	45%	20%
16歳		2年目				

成でトレーニングを実施している。

6. おわりに

ACミランアカデミーが重視する「ピッチ内での思考力」は、法則ではなく原則に則って発揮されるものである。シュートを決めるべき（もしくは守るべき）ゴールは1つだが、この目標を達成するための道は無限に存在し、一定のパターン（約束事）を個人レベルおよびチームレベルで満たすだけでは不十分である。チームとして得意なゴールパターンがあるにしても、実際にゴールを奪えるかどうかは、自分たちのプレークオリティだけで決まるわけではない。相手選手および相手チームの対応次第（技術・戦術・フィジカルすべての要因）で、プレーの選択を変えていくべきである。選手のしかるべきクオリティは、脳の「機動力」に大きく左右される。これらを鍛えるために指導者として必要なことは、選手たちの脳の機動力が備わるまで根気よく見守りながら、認知能力を高めるトレーニングを提供し続けることである。最初から失敗もせずにうまくいくほど甘いスポーツではない。指導者も選手もミラーニューロンを働かせながら挑戦する中で起こりうる失敗を許容することが、選手としての成長に繋がっていくと信じている。◆

参考文献

1. Claudio Albertini.Calcio, Neuroscienze e Complessità. Federazione Italiana Giuoco Calcio: URL: https://www.figc.it/figclegacyassets/settoretecnico/allegati/1292017111636.pdf. (3/23/2020).
2. Gianluca Ripani “Giocalcio: Sistema I.S.F. Individual School Football” Roma,Italia: *Sovera Multimedia srl*. 35, 2018
3. リベット・ベンジャミン. *マインド・タイム 脳と意識の時間*. 東京: 岩波書店. 105-106. 2005.

著者紹介

山田 晃裕：
ACミランアカデミー愛知・コーチ兼通訳。愛知県立大学外国語学部スペイン学科（現・ヨーロッパ学科スペイン語専攻）卒業。2011年4月より現職。

NEXT3月号（2020年2月25日発行）

特集 NEXTアワード2019

第一線で活躍するインストラクター・トレーナーのインタビュー記事や求人・養成情報も盛りだくさん！
更なるキャリアアップのお供にぜひご活用ください。☆バックナンバーのご注文も受付中！（在庫ある限り）

インストラクター・トレーナーの
キャリアマガジン
NEXT

トレーナーの求人・養成
セミナー情報量NO.1
リニューアル！
Fitness Job

月刊NEXT
毎月25日発行
※施設への無料配布（5部以上）
を承ります。
一部売り（送料一律390円）も受付中!
お電話かメールにてお申し込みください。

Fitness Job
求人情報や講座情報を随時UP
新鮮な情報を、
業界随一のボリュームで提供しています!

広告出稿企業も募集中！
優秀なトレーナーやインストラクターを募集したい企業様、運動指導者向けの講座や資格を発行されている団体様はぜひこの機会に広告を掲載してみませんか？ NEXT 編集部までお気軽にお問い合わせください。

株式会社クラブビジネスジャパン TEL:03-5459-2841 www.fitnessclub.jp/next info@fitnessclub.jp