

1. イントロダクション

モウリーニョがFCポルトを率いてチャンピオンズリーグを勝ち取って以来、この理論は世界中で注目され始めた。ポルトガルで教授職を勤めているヴィトール・フラデによって、およそ30年前にこの理論は基礎付けられた。この理論の最も重要なコンセプトは”Saber hacer (Know to do, Doing to understand)” “であり、直訳すればノウハウ (Know-How) となる。だが、日本語のノウハウという感覚とは違い、正確に言うなら、行動するために前もってインプットしておき、実際に身体を使ってアウトプットしながら、その知識を深めていく、というように理解すべきである。要するに、意識（知識）から無意識（感覚）へのプロセスである。サッカーの文脈で言えば、”サッカーをプレーすることによってのみ、サッカーのプレーの仕方を学ぶことができる”ということである。このメソッドではしたがって、”いかにサッカーをプレーすべきか”を学ぶことをコンセプトの中心に据えている。ヴィトール・フラデは、その際、3つの数学の理論を挙げて論拠付けている：1. カオス理論および非線形システム、2. フラクタル、3. ホメオスタティック（オートポイエーシス）。これら3つの理論についての説明は、第八章に、付録として添付しておく。ポルトガルでヴィトール・フラデ教授が学術的に理論を作り上げる一方で、FCバルセロナは、経験的に、このコンセプトに辿り着いた。この両者に共通しているのは、”ゲーム”という概念、あるいは”ゲームの中で学習する”というコンセプトである。もちろん、選手が好き勝手にプレーしているようなゲームを繰り返すだけでは、何も学ぶことにはならない。したがって、重要になるのは、いかにゲーム（トレーニング）をオーガナイズするかである。ここでのオーガナイズの目的は、以下の尺度をはっきりさせることである：ゲーム中で、良い判断、悪い判断とは何か？ 良い判断と悪い判断は、状況によって変わってくる。その尺度を設ける上で、重要になるのが、プレーモデルである。プレーモデルとは、端的に言えば、全選手が頭の中で共有していなければならない具体的な脳内映像、ヴィジョンである。このヴィジョンを通じて、指導者および選手は、「ある特定の状況の中での、良い判断と悪い判断」を正確に見分けられるようになり、チームにとって適切な判断を下せるようになる。ある一定以上のカテゴリーになると、監督は、自らが率いるチームで勝つために、シーズンの最終成績をより良いものにするためにプレーモデルを構築する。育成年代の指導者は、年齢と発展段階に合わせて、そのカテゴリーでは、何を学習させたいのかに応じて、プレーモデルを構築していく。FCバルセ

ロナのテクニカルディレクターであるジョアン・ヴィラは、本格的な競争は14歳になってから始めるべきである、と提案している。そして、この学習プロセスはゲームの中でのみ可能である。なぜなら、人間の認知・認識能力は、“ゲーム”という「全体」を構成する現象を認識し、その中で実行するためには、その状況の中に身を置くことを必要とするからである。この認知から実行にかけての精度を上げるためには、集中力が必要となるが、人間の集中力にはさまざまな種類があり、サッカーというゲームのための集中力は、サッカーのゲームを通じてしか学習することはできない。つまり、サッカーをプレーすること無しに、サッカーのゲーム中に必要とされる多様な能力を、同時に統合的に鍛えることは不可能である。このタクティカル・ピリオダイゼーションという理論は、サッカーにおける人間の認知能力と、トレーニングを実際の試合のなかに落とし込む作業を効果的に結びつけるプロセスを説明するものである。この理論は、当然ながら、実際に試合に勝つことを保証するものではないが、いかにサッカーを学習しなければならないのか、を理解する助けになる。この翻訳された要約が、少しでも役立つことを願っている。

2. ゲームを通じての学習：“全体”としてのゲーム。

2.1 なぜ、ゲームなのか？

キーワード：非線形システム、カオス理論

ゲームとは何か？ゲームとは、個別の各要素には分解し得ない、ひとつの現象である。サッカーにおける要素をざっと挙げてみよう。技術、戦術、フィジカル、そしてメンタル。あるいは、敵、ボール、見方の選手やゴール、そのときの状況など、色々と考えられる。その中で最も重要なのは、それらの要素、とりわけ敵と見方と自分を結びつける最適な関係を見つけ、それらの要素との関わりの中で、最適な選択をすることだ。というのも、サッカーをプレーする、ということは、集団的な作業だからだ。敵がいなければ、ゲームは成り立たず、見方がいなければ、サッカーという競技にはなり得ない。しかし、サッカーのトレーニングの古典的な捉え方として、敵も見方もつけずに訓練させることが多々ある。古典的なトレーニングのメソッドは、サッカーを各要素に分離してしまっている。このトレーニングの捉え方は、線形システムとあって、以下のように考えている：戦術＋フィジカル＋メンタル・・・Etc.。このような見方は、サッカーを単純な足し算のような

ものだと考えており、サッカーを”全体”という概念で把握していない。方法論的に、それは”クロズド・トレーニング”と呼ばれる。なぜなら、このメソッドでは、各要素が分離したまま、ひとつの要素に”閉じられた”状態でトレーニングされるからである。それに対して、非線形システム、あるいはそれに基づいた”オープントレーニング”では、ゲームを”全体”というひとつの現象として捉えている。”全体”とは、ひとつの、分離解体できない統一体である。この非線形システムの理論的な核心は、”More is Different（”全体”は各要素の単純な総体よりも大きく、それによって質も変化する）”。例えば、1500メートルを5分以内で走る訓練は、ゲーム中に1500メートル走ると、あるいは5分間ゲーム中に走るとは異なる、と考えるといよい。線形システム、あるいは”クロズド・トレーニング”は、極端な話、その効果を同じものと見做してしまう。非線形、オープントレーニングでは、この1500メートル走を効果的なものとは考えない、というのも、それはゲーム中に起こりうる状況の中で学習されたものではないからだ。重要なのは、常に、そのチームが目指すサッカーの動きを学習し、理解する要素が含まれていることだ。選手は、どのトレーニングのどの要素に重点が置かれるかは別に、そのトレーニングの中でも、ゲーム中のいつ、どこで、なにをする「べき」かを学習しなければならない。この視点でトレーニングを捉えると、同じ11対11のトレーニングだとしても、条件次第で持久力のトレーニングにもなる一方で、他の条件の中では、認知速度を上げるトレーニングにもなる。もし、サッカーのゲームが全てが同時に起こりうる”全体”という現象だと定義するならば、その構成要素の一部である選手は、”全てをチームにとって最適な判断の下、同時にこなす能力”を学ばなければならない。選手は、ゲーム中のあらゆる瞬間、状況を把握し、その状況に適応し、支配することを求められる。この能力は、ゲーム中の状況の中でトレーニングを繰り返さないと、身に付けることはできない。

3. 何を学ぶのか? : プレーモデルと戦術

選手が、常にゲームばかりをしていたら、彼らは学ぶことができるのだろうか? もちろん。ただ、その場合、チームはいったい何のために指導者を必要としているのだろうか? 指導者の役割とは何か、そして、選手はゲームの中で何を学習するのだろうか。一つ目の答えは、プレーモデルは、指導者によって構築され、伝達される。二つ目の答えは、指導者は、ト

レーニングを、プレーモデルに則ってオーガナイズする。プレーモデルとは何か？プレーモデルとは、チーム全体がそれに沿って動く基本原則である。言葉を変えると、それは、チーム全体の選手各々が、ゲーム中に共有していなければならない、脳内映像（イメージ、ヴィジョン）であり、プレー選択の基準である。サッカーが集団的なスポーツである限り、重要なのは、チーム全員が、同じ脳内映像を持つことである。指導者の仕事は、極めて正確で具体的な言語表現によって、プレーモデルを具体的に可視化することである。

トレーニングの際に重要なのは、できる限りゲームに近い状況の中で行われることである。なぜなら、サッカーは、ボールと敵がいて、はじめてゲームになるからだ。敵がいないトレーニングでは、ゲームの最も重要な要素が欠けている。サッカーにおけるゲームとは、簡単に言ってしまえば、”他者との相互的なやりとり”である。全ての選手は各々、見方の選手と息を合わせ、敵と駆け引きをし、試合を取り囲む環境・状況に適応し、最終的にボールを自らのコントロール下におかなければならない。ここで言う”戦術”という言葉は、いわゆる”3・5・2”や”ゾーンディフェンス”のような、サッカーのジャルゴンはなく、”ピッチ上で体現されなければならないチームとしての原理原則である”。したがって、指導者にとって、もっとも重要な能力は、視覚的に、また言葉によって、原則となるプレーモデルを極めて明確で具体的に表現し、伝達する能力である。それによって、全選手の頭がクリアになり、各選手間で脳内映像が共有されるからだ。プレーモデルとは、”全体”としての完成された（あるいは完成されるべき）チームの構成・構造を客観化し、可視化したものである。しかし、それは選手を規則によって縛り付け、マシンのように扱うことではなく、逆に、チームが、有機的にオーガナイズされるためには、メカニズム（ある組織を機能させるための構造の組み合わせ）が必要とされる。ゲームの中では、常に突発的な状況での即興性、つまり創造性が必要になる。というのも、敵はもちろん、ゲームを取り囲む環境や状況も100パーセントコントロールすることはできないからだ。うまく構成されたプレーモデルは、チーム全体が各々の選手の創造性と能力をゲームの中でより効果的に活かすための方向性を示す。そこでは、ひとつの循環サイクルができる。各選手がうまくプレーするから、チームがうまく回る、また、かつ、チーム全体が上手く回っているから、各選手がうまくプレーできる、という相互作用のサイクルである。選手の創造力とは、言い換えれば、予期せぬ突発的な状況を認識し、解決する即興能力である。

そして、この能力を、正確な表現で言うと、”プレーインテリジェンス”と呼ぶ。明確で

具体的な脳内映像、あるいはヴィジョンをチーム内で共有することは、他の選手たちとのコレクティブなプレーを実行することをより簡単にし、ピッチ上で実行可能にする。

4. いかにかに学習するのか： ” Saber hacer (Learning with doing, doing with understand)".

4. 1. ゲーム内での脳の働きと集中力

サッカー選手にとって、ゲームは何事にも換えがたいものである。人間がそれによって快い感情、充実感を感じるとき、脳のモーターは自動的に切り替わる。そのとき、人は、疲労を感じるまで集中力が持続する。この脳のメカニズムを練習に使うことは、最も効果的である。同時に、選手自身も、いかにゲームの中で集中すべきか、を学ぶ必要がある。この種類の集中力は、サッカーに限ったものではなく、むしろ、バスケットボールやハンドボールのように、攻守の切り替えが結びついているボールゲーム全般に共通するものである。この種類の集中力は、その持続力にも注意を払わなければならない。それは、体操や陸上競技の集中力とは異なる。というのも、それは短時間の間に、決められた型を、いかに正確になぞるか、を競うものだからである。サッカーでは、コーンを使ったドリブルや、キック練習などがそれに当たる。もちろん、基礎は重要なので、そのフォームを学ぶことには意味がある、ただ、それがサッカーという複合型のゲームにとって、必要条件にはなり得るが、十分条件ではない。というのも、サッカーという複雑系のスポーツにとって、技術の正確性は、その要素の一部でしかないからだ。トレーニングのオーガナイザーが注意しなければならないのは、むしろ、ゲームによって集中力のスイッチが入った状態をどれだけの時間、持続させることができるか、である。個人的な見解ではあるが、その場合に、実際の試合時間に合わせてオーガナイズされるのが理想ではないか：

例) U-12 の場合

65分前後（試合時間＋ロスタイム）＋ α （アップ、ミーティング、休憩…など）。

成人の場合

95分（同様）＋ α （同）。

あるいは、アクチュアル・プレーイングタイムに合わせることも考えられる。いずれにせ

よ、重要なのは、ゲームがインプレーのときに、集中力が途切れないこと、アウトプレーからインプレーへの集中力の切り替えに遅れないことである。試合中に、チーム、あるいは選手のプレーの質が落ちてくるのを見かける場合があるが、その場合、コーチはトレーニングの時間配分を見直したほうが良い。というのも、選手は、体力的について来れないのではなく、集中力の欠如によって生じたボールの有無を問わないミスによって、余分に走らされている可能性があるからだ。もし、ゲーム形式のトレーニングのインプレーの時間が、40分しか行われていないのならば、選手は、40分間しか、ゲームの集中力を鍛えられていないことになる。推測ではあるが、バルセロナが後半終盤に勝負を決めることが多いのは、彼らのアクチュアル・プレーイングタイム（Actual playing time）が他チームよりも長いからだ。したがって、自チームの一試合におけるインプレーの時間の平均を知るのには、トレーニングをオーガナイズする際に助けになるだろう。トレーニングをオーガナイズする際に、最も重要になるのは、したがって、実際の試合に近い状況を作る、これからの試合で起こりえる状況を作ることである。それによって、指導者は、選手に最大限の集中力を要求し、プレー強度を上げることができ、選手は、その中で、はじめてゲームの中でいかにプレーするべきか、を学習することができる。簡単に言ってしまえば、いかに公式戦のテンションを日々のトレーニングの中に持ち込むか、がトレーニングの質を決めるのである。効果的なのは、その際に、そのトレーニング（＝ゲーム）のテーマ設定を事前に伝えること、とトレーニングの合間、あるいはトレーニングの後に修正を交えたフィードバックを与えることである。それによって、選手は、意識的に自分たちのプレー内容を振り返り、反省することができ、それによって、より効果的に脳内映像（イメージ）が記憶され、学習されるからだ。つまり、トレーニングには、試合中に実行したい具体的なテーマ設定が必要で、それが無ければ、具体的な修正ポイントを伴ったフィードバックを与えることができない。その際、リーグ戦という大会方式は、プレーモデルの完成というテーマに適している。その理由を次の章で見よう。

4. 2. 脳と身体：神経学的な関係

人間は、身体と脳を通じて学習する。人間が行動する際には、脳内であるサイクルが生じている。身体は、無意識的に予見された脳内映像に則って動き（ストカスティック）、身体が実際に動くことによって、脳内映像は自動的に呼び起こされる。それによって、選手は”今、ここ”で何をしなければならないのか、を学ぶ。つまり、ある状況の具体的な時

点で、何をしなければならないのか、を学ぶのである。戦術的なトレーニングとは、言い換えれば、身体を通じて、脳内のヴィジョンを学習することである。それは、選手が集中して、はじめて効果がある。集中力が無ければ、この効果は現れない。この種類の集中力と認知・認識プロセスは、サッカーのゲームの中で起こりえる状況に身を置かなければ、鍛えられない。つまり、その状況・環境の中で実際に身体を動かすことが重要なのだ。したがって、先に述べたように、指導者は、トレーニングの時間と時間配分に注意しなければならない。このメソッドでは、週末に行われる実際の公式戦も、トレーニング負荷の内に含むものと見做す。この見方でトレーニングを捉えると、週2回のトレーニングの他に週末の試合があるのではなく、週3回ゲームがある、と見たほうが、自然である（注：この部分は、週2回の練習という、ドイツの典型的なアマチュア育成年代の練習日程に応じて書きました）。週二回の、プレーモデルを学習するためにオーガナイズされたゲームと、そのモデルがどの程度実現されたか、チームが発展したのかを測る試金石として、週末のゲームを捉えること。サッカーのゲームをプレーすることを学ぶのに最も効果的なのは、計画的に、良くオーガナイズされたゲームを、より頻繁に、実際にプレーすることである。ゲームの中で最も重要な要素は、”トランジション”と呼ばれる、攻守の切り替えの瞬間である。このトランジションが無い球技は無い。この、0.1秒単位での攻守の切り替えの速さが、試合の優勢を決める。そして、この脳内での切り替えの速さを保つためには、集中力が要求される。選手には、この集中力を試合終了まで持続させることが不可欠なのである。トレーニングの例で言えば、4対2のパス回しの練習で、鬼が交換する条件が、「ボールを触った」時では、ゲームのためのトレーニングとは言えない。というのも、実際の試合で失点してしまったら、ボールを触ったかどうかは重要ではなく、ゴールを決められたという事実だけが重要だからだ。失点を防ぐためには、実際にボールを奪い返し、自分たちのものにしなければならない。したがって、この場合に重要なのは、いかにボールを奪った後、トレーニングを中断することなく、そのポゼッションゲームが続くようにするのか、を工夫することである。

5. 練習の要素と練習例

このトレーニングメソッドは、3種類の負荷によって構成されている；

1. テンション（強度）
2. 持久力
3. 速度

本によると、週の始めは、テンション（強度）に重点を置き、週の真ん中には持久力、終わりには速度に重点を置き、試合の前日には、その試合のためにどのようなトレーニングをしたのかを振り返るための、そして、その試合で何をしなければならないのか、を準備するための低強度のフィードバックトレーニングが行われる。しかし、もし、練習が週二回の場合、それを意識する必要は無く、同強度の練習を2度したほうが好ましい。ただ、練習日が、試合前日の夜の場合、負荷は下げたほうが良いだろう。というのも、選手が試合前に疲労を蓄積してしまえば意味が無いからだ。重要なのは、トレーニングが試合形式で行われることだ。具体的な例を見ていこう。負荷のレベルは0から3までの4段階に分けられている：

例1： テンション、強度に重点を置いたトレーニング。

ゴールを使った3対3（テンション3、持久力0、速度1）。

これらのゲームでは、プレーコンセプトに則って、プレーの原則、動きの規則が反映されていなければならない。また、指導者は、選手が、実際の公式戦の集中力と強度の中でゲームが行われているのかを注意しなければならない。ここで言う持久力0とは、身体に有酸素的な負荷を与えない、ということではなく、90分という試合に比べて、ワンセットあたり3分から5分というプレー時間は、集中力の持続時間が短い、というように捉えるべきである。つまり、インターバルを置きながら、数本繰り返すことが必要になる。

例2： 持久力に重点を置いたトレーニング。

11対11（プレーモデルに基づいたゲーム）を通常の大きさのコートで（テンション1、持久力2、速度1）。ここでも、重要なのは、身体的な負荷だけではなく、集中力の持続時間を考慮に入れることである。例えば、平均的なアクチュアル・プレーイングタイムよりも長めのインプレーの時間を実際にプレーさせる、などが考えられる。

例3： 速度に重点を置いたトレーニング。

1 1 対 1 1 を小さめのコートで（テンション 1、持久力 0、速度 2）。

ここで言う速度とは、フィジカル（アジリティ）だけではなく、認知から判断、実行までの速度も含まれる。したがって、コートを小さくすることによって、プレスが効きやすくし、脳および神経系の負荷を上げる。

6. 年齢と発達

この本の中では、選手の年齢と発達に関しても触れられている。そこでは、ホルスト・ヴァインの考えを引用しつつ、以下のようにまとめている：トレーニングの原則は、集団的行動に適したインテリジェンス（コレクティブ・インテリジェンス）のためのトレーニング・ゲームをオーガナイズすることである。選手は、若年層の段階で、すでに、サッカーというゲームは集団的な作業によって行われる、ということを経験しなければならない。理想的なトレーニングの例を挙げてみよう。10歳前後の選手には、小さなコートでの5対5、つまりフットサルのようなゲームが望ましい。もっと若い、あるいは経験が少ない選手には、より選手が少ない3対3が適している。というのも、より選手が増えれば増えるほど、グラウンド上の組み合わせが多くなり、選択肢が複雑になっていくからだ。つまり、選手が多くなればなるほど、状況を把握する脳に対しての負荷が高くなる。11歳から13歳にかけては、7対7か8対8が適している。11対11という正規のゲームは、14歳から始めるべきである。なぜなら、人間の神経系の発達は、だいたい12～14歳の間におおよそ完成するからである。それによって、人間は空間認知や、論理的に考え、解決に導く能力が大人のそれと同等のものになる。同時に、重要となるのは、お手本になり得るような選手、トッププレイヤーの映像を繰り返し見ることである。脳神経科学では、人間には、目で見えたものを、脳内で感覚的にコピーする能力を備えている、と考えられている。この現象は、“ミラー・ニューロン”と呼ばれ、年齢が低ければ低いほど、その影響が強いと推測されている。つまり、ある子供が「運動神経が鈍い」と言われているような場合、それは、子供の神経系の能力の問題ではなく、「動きが鈍い」身近な人を見ることによって、その身体の動きの型を生まれたときから、コピーしている、と考えることが可能なのである。この現象は、インプットの際の、視覚化の重要性を端的に表している。もし、可能であるのなら、できる限り頻繁に、良いお手本が収められたビデオを見せるようにしてほしい。

7. 要約

以下の点がこのメソッドの要点である。

1. 最も重要なのは、ゲームである。トレーニングはゲーム形式で行われることが求められる。
2. このメソッドの最も重要なコンセプトは、” Saber hacer (How-to)”。実行（体）するためにインプット（脳）し、アウトプット（体）することで理解が深まる（脳）サイクルを作ること、心をかけること。言い換えれば、意識的にインプットした内容を体を使ってアウトプットすることの反復によって、無意識化する。
3. 集中力が無ければ、脳も体も学習しない。人間は、その状況に必要とされる種類の集中力は、実際にその状況の中に身をおかなければ、身に付けることはできない。簡単に言うと、体操で10点満点取る集中力と、サッカーのゲーム中に必要とされる集中力は違う。
4. ゲームを通して初めて、選手は「先を読む」能力を身に着けることができ、かつ、いかにプレーモデルを実行するのかを学ぶ。
5. プレーモデルとは、チームの選手全員が頭の中に持っていなければならない共通の映像（イメージ・ヴィジョン）である。選手は、この映像を共有することが求められる。例えば、くさびの足元に早いパスを入れるコンセプトがある場合に、DFの出し手は、FWに入れるタイミング・状況のときに見えている映像がすでに頭の中に刷り込まれている、ボールを引き出すFWはDFがボールを入れてくるときに見えている映像が頭の中に刷り込まれている。つまり、相手がいる状況、かつその選手の実際の試合でのプレーゾーンでトレーニングをした場合のほうが、同じトレーニングでも試合での実行効果は大きい。
6. 反復によって、脳と体の使い方は学習される。より頻繁にコンセプトに基づいたゲームをするほど、学習は早くなる。

7. 練習のオーガナイザーは、そのトレーニングの目的を明確に持っていなくてはならない。そのゲームは何のために行われているのか、を選手が理解できているかどうかで、トレーニング効果が変わる。オーガナイザーの仕事は、できる限り実際の試合に近い状況を作ることであり、その目的に応じて、トレーニングを調整する。

8. 実際の試合の中で必要な能力を習得するためには、選手は試合の中での”文脈”を必要とする。試合中の、どのような流れ、あるいは状況の中で、その能力が必要とされるのかを理解する必要がある。それによって、選手はゲーム中の状況を”読み取る”能力を学び、試合の流れに応じた”先を読む”能力を身につけることができ、コンセプトに則ったプレースキルが実行されるようになる。

9. 選手のゲーム中の行動を引き出すためには、選手は、脳を活性化させる”モーター”として、「試合中」という状況に身を置く必要がある。

10. 脳が状況を認知し、認識すると、体は自動的に反応するようになる。実際に体が動くと、認識するプロセスが活性化する。この相互作用を、”神経学的な関係”と呼ぶ。

11. 選手は、ゲームという状況の中で、突発的な状況に対応する即興性を常に求められる。この瞬時の即興が、選手の創造性を発揮させる。プレーモデルとは、ゲーム中に行われるチーム全体の共同作業のなかで、各選手の創造力をより効果的に発揮させるための、ベースとなる脳内映像（イメージ・ヴィジョン）である。

12. コーチは、年代ごとの選手の発達過程に気をつけなければならない。ゲームインテリジェンスの発展は、ボール技術の発展に比例しない。逆に言えば、ボール扱いのスキルが高いからといって、良い選手とは限らない。良い選手とは、いつ、どこで、どのようにすれば、自らの技術、能力が最も効果的に発揮されるかを理解している選手である。

例えば、ときどき、もの凄い技術を持った6歳児ぐらいの選手がいるが、彼はボー

ルを扱う技術に優れてはいるが、まだ、その技術が発揮されるべき状況を理解し、その状況を作るための、ゲームをコントロールする能力はまだ発達していない。指導者は、選手の頭の中を読まなければならない。つまり、ある選手が同じミスを繰り返したとする、それを技術的なミスなのか、それとも状況認知・判断のミスなのかを分析する必要があり、そのミスがどの段階のミスなのかをトレーニングの中で見極め、修正する必要がある。その際に、判断する尺度となるのが、プレーモデル、プレーコンセプトである。もし、ある選手がそのコンセプトに反するプレーをした場合に、どのような思考プロセスが読み取れるか。ただ蹴ってしまったのか、その状況では、コンセプトより良い選択と判断をしたのか、周りの選手の動きがコンセプトに合わなかったのか、などによってコーチングの質も変わってくる。ボールテクニックは、サッカーをプレーするのが好きな子供の場合、自然と身に付くが、プレーインテリジェンスはそうではない。指導者の仕事は、選手が正しくサッカーを理解することを助けながら導くことなのだ。

8. 付録：学術的理論の解説

1. フラクタル：フラクタルという概念は、あるひとつの構造を指している。その構造とは、全体の構造が、その具体的な構成要素の細部まで同様の構造、あるいは形（フォーム）を保有していることである。例えば、ある物体の一部を顕微鏡のように拡大して見たときに、そのフォームが物体全体と同じであるような構造のことである。サッカーの文脈に置き換えて見ると、例えば、1対1は3対3の構成要素であり、3対3は7対7の構成要素であり、さらに7対7は11対11の構成要素であり、それぞれに「サッカー的な要素」が含まれている。具体的な例を挙げると、FCバルセロナの中盤の動きは、フットサルのそれと比較できる。ここでいう「サッカー的な要素」とは、ボール、見方、敵、ゴール、あるいは技術、メンタル、体力などが統合的に組み合わさってできるものであるが、もっと正確に言うと、ボールの保持・不保持が入れ替わる瞬間の、脳の切り替えである。それは「トランジション」と呼ばれる現象である。サッカー、バスケットボールやハンドボールのような競技には、必ずトランジションが発生する瞬間がある。この現象には、攻撃と守備という区別は存在せず、単にボールの保持・不保持という区別があるだけである。つまり、ボールを保持することが攻撃とは限らないのである。カウンターアタックが良い

例である。カウンターアタックを狙っているチームは、ボール不保持のときに、単に守備をしているのではなく、ボールを保持した瞬間に有効なスペースを使うために、敵がそのスペースを空けるのを待っているのである。逆に、クライフやFCバルセロナは、ボールを保持し、ゲームをコントロール下に置くことをコンセプトとし、ボールを保持することによって、リスクマネジメントをしている。つまり、この場合は、ボールを保持しながら、自らのゴールが敵に脅かされる時間を減らす守備をしている、とすることができる。グアルディオラが”攻撃のミスは守備時に原因があり、守備のミスは攻撃時に原因がある”というときに、それは何を意味しているのだろうか？簡単に言ってしまうと、適切なポジションを取れ、ということである。具体的に言うと、もしボール保持時に、チームの全選手が適切な距離感でパスコースを作っていれば、それは同時に、ボールを失った瞬間にすぐさま、守備のブロックが作れ、かつプレスをかけられる状態になっている、ということである。つまり、バランスが動的に取れている、ということである。フラクタルを含んだトレーニングとは、この「バランスが動的に取れた状態」を常に作り出す状況を含んだゲームを難易度と目的に応じて、人数、コート広さ、ルールなどをオーガナイズするものである。

2. カオス理論: カオス理論とは何だろうか？ここで言う”カオス”とは一般的な意味での”カオス”とは異なり、数学における可能性計算の一分野である。それは、原因から結果までの可能性計算が非常に難しくなるものである。よく挙げられる例は、”バタフライエフェクト”である。それは、”中国にいる一匹の蝶のはばたきが、アメリカの竜巻になり得る可能性はどのくらいか？”という問いである。カオス理論は、その可能性を計算する。数学の分野では、このカオス理論は複雑系に属する。ヴィトール・フラデは、この複雑系というシステムをサッカーの特徴を基礎付けるもの、と捉えている。古典的なスポーツ理論では、諸要素の足し算のように、サッカーを捉えている。例えば、技術+メンタル+フィジカル+環境 Etc...というように。しかし、実際の世界では、選手が世界の全ての諸条件から切り離されていることはありえない。雨が降り、敵が目の前を駆け抜け、審判はミスジャッジを繰り返す、保護者は選手が萎縮するほど騒いでいるような、そんな状態はよくあるのである。そして、それらの全てがゲームという「全体」の現象に影響を与えるのである。ニーチェが言うように、”世界の現象に影響を与えないものは何一つ無い”のである。グラウンドの上では、全てが同時に起こっているのであり、あらゆる瞬間に選手はその変化に反応し、対応し、コントロールしなければならないのである。その意味

で、”サッカーはサッカーをすることによってのみ上達する”のである。とりわけ、サッカーの試合における流れの中での認知、分析、判断力（これらの能力はサッカー・インテリジェンスと呼ばれる）は、ゲームの中（に起こりえる状況）でのみ鍛えられるのである。

3. オートポイエーシスあるいはホメオスタティック： オートポイエーシスあるいはホメオスタティックとは、常に自動的に安定した状態を維持するプログラムの元に構成された事故言及的（セルフ・リファレンシャル）なシステムを指す。具体的な例を挙げると、人間の身体は、物質的には、新陳代謝によって、3ヶ月も経てば全く別なものに入れ替わるにもかかわらず、遺伝子のプログラムによって、半恒常的に、同じ身体を形作っていて、同一の人間であり続けている。チームも、同様にオーガナイズされなければならない。チームの全ての選手がプログラムとして、同じ脳内映像（ヴィジョン）を共有していて、構成要素である各選手はそのプログラムに応じて行動する。プレーモデルとは、このプログラムに相当する。誰が交代して入れ替わろうが問題なく、チームは同じチームとして機能する。そのようにチームを作るには、プログラムとしてのプレーモデルの浸透が重要になる。

参考文献

¿Qué es la "periodización táctica"? : vivenciar el "juego" para condicionar el juego [Spanisch] (Was ist die „taktische Periodisation“?: erlebe das “Spiel”, um für die Spielsituation zu lernen). Xavier Tamarit Gimeo. Vigo: MC Sport 2012 (4. Ausgabe, 1. Ausgabe 2007).

FC Barcelona no genneki coach ga osieru barca ryuu trainings methode [japanisch] (Der aktive Trainer bei der FC Barcelona Fussballschule lehrt die Trainingsmethode mit dem Konzept von Barca“. Naoto Muramatsu. Tokyo: Aspect 2008.

Fussball Spielintelligenz: Kindermäßig Trainieren. Wein, Horst. Aachen: Meyer&Meyer 2011.

