

# トレーニングジャーナル誌 2011年4月号

Apr Special 瞬間的な力発揮

## 2 瞬発的な力を引き出すために何が必要か

弓場大士・ワイズ・ワークアウト、CSCS、JATI-ATI

アスリートを対象としたトレーニングジムを設立した弓場氏。過去には、徹底したフィジカルテストの実施で選手の体力データをトレーニングの指標とした時期もあるようだ。そのような時期を経て至った現在の自らの考えを語っていただく。

### 瞬発的な能力を最大限に引き出す

スポーツ競技それぞれにおいて、瞬発力を発揮する局面は一概ではありません。ですが、瞬発力を高めるトレーニングという一様にパワークリーン、スナッチといったクイックリフトや、スクワットジャンプな

どの全身的なパワーエクササイズがイメージされがちです。確かに絶対的な爆発的なパワー発揮を求めるには必要不可欠なトレーニングといえるでしょう。しかし、正しい身体的機能をベースとした全身的な動作でなければ、そのようなトレーニングを行ったとしても、その選手の持つ瞬



ゆば ひろし

発的な能力は最大限に引き出されることはなく、実際の競技の中でも十分なパフォーマンスとして表現され

ることなく終わってしまうのではないのでしょうか。

私のところでトレーニングする選手の1人に、アメリカンフットボールのA選手がいます。そのA選手がたとえば瞬発力向上を目的としたスクワットジャンプを行うとします。その際に、パワー測定器を活用してパワー数値を追及していくことはパワートレーニングの有効な方法の1つといえるでしょう。実際にこの方法で、彼に「100kgのスクワットジャンプを最大努力で3回行おう」と言えば、まず積極的にそのトレーニングに取り組んでくれると思います。しかし、彼のトレーニングニーズをさらに追っていくと、「そこから得られるものが、本当に競技の特異的な場面においてパワーとなって活かされているのだろうか？」と疑問に感じる部分があります。A選手はランニングバック（RB）やワイドレシーバー（WR）というポジション特性から、パワーばかりでなく高い技術レベルも要求されるポジションです。彼は、大学までしっかりとしたトレーニングを段階的に積み重ねてきていて、身体を大きくすることや筋出力を高めるといったことを、適切かつ十分に行ってきた選手です。決してこのことが間違いというわけではなく、そうしたことでアメリカンフットボール競技でのパワープレーに耐える身体を獲得し、今や国内屈指のカットバックランナーの1人として認められる選手になっています。

しかし、そのような高い競技レベルでプレーするA選手でも、もし、前述したような正しい身体的機能を有していないとすれば、まだまだ引き出し可能な潜在的能力があるということになるわけです。そして、そのことこそが、彼の今現在のトレー

ニングニーズになるのではないかと私は考えるわけです。

そういった観点から、A選手の瞬発力向上を目的とした取り組みとして必要とされることは、単に前述した全身的なパワートレーニングを押し進めるのみではなく、まずはベースとなる十分な身体的機能を有しているかをチェックし改善することであり、さらには、A選手がイメージしているプレーの中で、彼の持っている瞬発力が最大限に活かされるようなトレーニングが行われなければならないということです。

本質的に競技パフォーマンス向上を目指す場合には、A選手のような研ぎ澄まされた瞬発的動作が必要な高い競技レベルだからというわけではなく、また、瞬発力向上というパフォーマンスの中のある枠組みに限ったことでもなく、どのような選手の、またどのような目的を持っているとしても、人間として本来持つべき身体的機能を有しているか否かに着目することこそが、まず大切とされるのではないのでしょうか。

### まずベースとなる身体的機能を習得する

A選手は、自分自身のパフォーマンスについて大変深く考えていて、トレーニングに対するニーズに関しても、非常に具体的なレベルまで話をしてくれます。ですから、そのニーズを達成しようとするこだわりもかなり強いように感じます。A選手のニーズとは、相手選手との駆け引きでの“かわす”動作について、今まで以上にレベルアップさせたいということです。具体的には、今より少しでも低い姿勢で“かわす”動作を実現したいということです。実際のゲームの流れの中では、A選手の理想的なボディコントロールができ

る場合もあれば、そうでない場合も当然ありえます。理想的とは、相手選手との駆け引きの中で姿勢を崩さず適切なボディコントロールをすることですが、姿勢を崩してまった場合でも、素早く修正して相手選手を“かわしきる”ワンランク上のボディコントロールを獲得したいと考えているのです。

以上のようなニーズについて具体的にトレーニングを進めるに際し、まずは動作の特異性を明確に捉える必要があります。これは、単なる脚筋力の出力の問題だけではなく、身体の使い方を詳細に検討することです。まずは、彼の目指す低い姿勢というものを理解する必要があります。実際に姿勢をとってもらい、どの程度の柔軟性が必要なかを確認します。そして、どのような踏ん張り方が要求されているかを確認します。たとえば、その際の足指のグリップや足首の角度など、1つ1つの動作に関して、A選手と彼のニーズを達成するための情報共有を進めていくことになります。

このような情報交換を重ねて、エクササイズの1つとしてラテラルランジを選択しました。なぜなら、A選手の追求している低い姿勢に合致する特性をもつエクササイズであるにもかかわらず、彼が、その動作についての身体的機能を有していないと感じたからです。具体的には、屈曲側の膝が外側へ逃げるので、次の動作へ移行する際に時間と力のロスが生じていました。このような場合、普通、膝が外側へ逃げる動作に伴って足裏が浮いてしまう傾向があります。しかし彼の場合は、そのような状態でありながらも足裏はしっかりと地面を捉えてグリップを生み出しているので、プレーの中で大きなロスを感じていなかったのかもしれま

せん。しかし、ワンランク上の動作の鋭さを求めようとした場合、ラテラルランジをエクササイズに選択して反復的に行っていくことで、低い姿勢をつくりつつ、膝が外側に逃げずに力を分散してしまわないようなボディコントロールを獲得しなければならないと考えるわけです。

## 2人の指導者との出会いから得た転機

私は、トレーニング指導者としての活動し始めたとき、単に高重量を用いて徹底的に選手を追いつめるような、極めて実効の少ないトレーニングを選手に課していたように思います。それからの私は、体力データを適切に収集して、実効のあるトレーニングプログラムを作成することの重要性を理解していくこととなります。複数チームのトレーニング指導をする中で、数台の測定機器を駆使したフィジカルテストを徹底的に行い、測定データの数値が導く方向に向かってトレーニング指導を進めていました。

そのような指導をしていたときに出会った対照的な指導方法を持つ2人のトレーニング指導者が、私に大きな転機をもたらしてくれました。1人目の指導者の方は、医療分野がバックグラウンドとしてあり、人間の身体というものに対する理解が大変深い方でした。たとえば、「ドロイン」という動作1つを取り上げても、その理論に理解が深いだけでなく、その実践手段においても指導対象に応じた説明の引き出しが大変豊富な方でした。これに対し、2人目の指導者の方は対照的で、もちろん基本的な原理・原則は押さえつつありますが、選手の持つ感覚を共有するためには、理論よりはとにかく自分の身体を使って理解しようと努め、

また逆に指導方法も選手と徹底的に話をしたうえで体当たりで感覚を伝えようとする方でした。

このような2人の指導者に出会い、「今までのような数値データを追及するトレーニング指導法は、ちょっと違うのでは？」と感じたわけです。この2人との出会いから学んだことこそが、今の私自身の理想的なトレーニング指導法になっていると思います。

## 数値は実証するために用いる

私は、決して測定器を駆使したトレーニング指導法を否定しているわけではありません。むしろ、これまでにその必要性を十二分に理解できる機会に恵まれてきました。ただ、同等もしくはそれ以上に選手の感覚的な世界も大切にしなければならないと感じたわけです。選手のイメージするパフォーマンスを選手とともに追いつめ、それをさらに信頼できるものにするために数値を用いることこそが理想と考えているのです。A選手の場合でも、数値では確かにある一定レベルの水準を示していました。しかし、本人の感覚に、「何かが違う」というものが存在しているのです。そして、その数値を追求することが実際の競技の中でどのように生きてきているかが、イマイチ自分の感覚の中でわからないということなのです。A選手は、これまでのトレーニングの蓄積から、かなりの高重量を扱うことができます。しかし、このようなトレーニングを続けてさらなる重量アップをしていくことを、現時点における彼は望んではいないのです。

以上のことから、パワー発揮するためのベースとなる身体的機能を習得して、そして前述のA選手のラテラルランジのように自分のイメージ

する姿勢での機能性をしっかり構築し、そのうえで適切な負荷をかけていきながら、その上にパワーを乗せていく、つまり、競技に結びつくベースとなる身体的機能をまず獲得し、そのうえで測定器を活用することによって、その効果を最大限に引き出すことができるのではないかと考えているのです。

## トレーニング事例

これまでに私のジムで行った具体的な事例を紹介することで、競技パフォーマンス（このテーマでは瞬発力）に結びつけるためにはベースとなる身体的機能の習得が必要である、ということの重要性を説きたいと思います。ジムでは、1セッションを90分に設定しています。その最初の30分は、単なるウォーミングアップという意味合いではない、これから行われるトレーニングに関わる部位全体が、本来持つべき機能を有しているかをチェックできるドリルを入れるようにしています。動作に関わる筋群が正しく動員されているか、また、動作に関わる関節が正しい動きをして適切な連動が行えているかなどをチェックします。そうすることで、とくに選手の競技特性にかかわらず、人間が本来持つべき身体的機能を有しているか否かをまず確認できるわけです。また、選手が自身の身体の持つ癖を深く認識できることにもなりますし、その日その日の身体の状態を把握することにもなります。そして万一、この最初の30分で気がかりな点が見つかった場合は、その日実施予定のプログラム内容を検討し直して、大きく変更したうえでトレーニングを実施することも少なくありません。

写真に示す事例は、ホームセンターで販売されている木の棒



写真1 動作の開始にともなって外反する右足関節



写真2 つま先の向きを改善してもニーインする

(180cm) をシャフト替わりに使うスクワットを取り入れた例です。あとのトレーニングで下肢トレーニングがプログラムされている場合には必ずといっていいほど行います。

よくありがちですが、スクワット動作の開始に伴って両足の動きが左右対称でなくなり、足関節の外反するような動きで写真1の左足のような状態を生じることがあります。これを無理につま先の位置を左右対称にしようと意識して矯正すると写真2のように、ニーインした大変膝にストレスのかかる危険な姿勢になってしまいます。これは動きが伴ったときに初めてわかる問題点で、足関節の正しい動きが損なわれて起こっているといえるでしょう。このような問題点が見つかった場合、前述したようにそのまま次のトレーニングに進むのではなく、プログラム内容を変更して問題点を改善する取り組みを行います。もしそうせずにこのままスクワットジャンプなどをすれば、トレーニング効率が下がるばかりでなく、障害を招く危険性さえあります。

そこでよく行うのはカーフレイズです。直立姿勢から背伸びをして足指に体重を乗せる動作であり、主に

動作時の両脚それぞれの内外側の拮抗が適切かを確認することが目的です。このドリルでは、両拇趾球を中心として床を適切に捉えていくことが大切ですが、そのためには足関節の膝・股関節との適切な連動のなかで、内転筋群や殿筋群、さらには体幹筋群などがうまく機能しないと、拇趾球に体重がしっかりと乗せにくくなってしまいます。このようにとらえるとカーフレイズは、下肢から体幹にかけての運動機能のベースをつくりだすエクササイズの一つといえるのではないのでしょうか。

さらに、カーフレイズが正しくできなかったケースもこれまでによくあります。写真3では、右足を外側へ開いて踵を挙上しています。少しわかりにくいですが足裏の筋肉の発達度合いに左右差が生じています。さらに写真4では、下腿部の筋肉の大きさにも左右差が生じています。こういった場合には、足関節の可動域そのものにも不具合がある可能性が考えられますので、足首の動きを正しく意識づけするようなエクササイズを実施しています。一例として、背屈に制限のある場合は、片膝を着いてアキレス腱をストレッチするような姿勢をとります。そして足関節

の正しい動きができるように、手で押さえて正しい動きをサポートしながら体重を乗せていく動作を繰り返して行います。とくに、足首の捻挫が既往としてある場合には、背屈動作に問題を抱えたままの選手がよくみられます。その結果、このように関節の動きに支障をきたし、さらには下肢全体の機能性を低下させ、そして実際のパフォーマンスにつながるであろうスクワットジャンプなどのトレーニングに至れない状況を作り出していると考えられます。

このように、ジムでのトレーニングは、まず基本ドリルからスタートして動きのチェックをしながら進められますが、場合によっては段階をステップアップせずステップダウンして根本までさかのぼることで、最終目的とするパフォーマンスの獲得をより実現性の高いものにするわけです。

## 競技転化へのプロセス

私は、トレーニングが実際の競技パフォーマンスに結びつくことを目指して指導をしています。しかし、その目的を達成するには、競技パフォーマンスの向上が一時的に停滞し、我慢を要する時期があることを



写真3 右踵が外側へ開いて挙上しているカーフレイズ



写真4 筋肉発達の左右差

理解する必要があります。とくに、ゴルフなど、技術的要因がパフォーマンスに影響を与えやすい競技に関しては、このことを選手と十分に相互理解しておくことが必要でしょう。

つまりは、身体機能が適切なものとなり筋肉の出力レベルが向上したとしても、実際の競技における技術的な感覚の部分に少なからずズレを生じさせてしまうことがあり、身体と技術が合致したままであるということは、むしろ考えにくいということです。

この「感覚的なズレ」については、たとえばスクワットやデッドリフトといったエクササイズを実施することによって、地面を押す感覚というものを身体で理解できるようになるでしょう。また、メディスンボールを用いた脊柱の回旋動作を伴うエクササイズによって、骨盤の動きや下肢との連動を適切に行うことができるようになるでしょう。しかし、この動作は、ウェイトトレーニングの中での固有のエクササイズによって、身体操作を理解したということにすぎないということです。これは、そのエクササイズに対してのみ特異的に適応したとも表現できます。で

すから、実際の競技レベルでの動作においては、必要な身体操作の習得にまで至っていないということなのです。このことを十分に理解したうえで、競技練習に取り組む必要があるでしょう。

ゴルフの実際の競技パフォーマンスにおいては、初期の段階にみられる現象として、飛距離の向上というよいトレーニング効果が比較的早い段階でみられることでしょうか。しかし一方で、飛距離のコントロールや打球方向のコントロールという側面においては、選手のそれまでのイメージと異なった結果が生じてくるようです。このような時期は、選手には自身のパフォーマンスの向上の過程であると捉えてもらい、さまざまな試行錯誤を重ねながら、実際の競技動作のなかでの地面を押す感覚や骨盤の動作と下肢の連動というものを、少しずつ納得できる自分自身のものにしてもらえればと考えます。そして最終的に、身体の上昇と自身がイメージするスイングとが結びつくのではないのでしょうか。

このように試行錯誤の過程は、必ずしも右肩上がりの直線的な成長ではありません。進歩と後退の一進一退の状況を繰り返しながら、あるき

っかけの際に一気にブレイクスルーするようなイメージだと思います。トレーニングを通じて適切な身体操作を習得し、それを実際の競技動作でも適切に応用できたとき、トレーニングによる競技への転化というのが実現するのです。

### 裏付けのあるトレーニングをする

日々のトレーニングの中では、選手の競技パフォーマンスの成長や、その時点でのパフォーマンスに対する捉え方によって、同じエクササイズでも重視するポイントを変えることや方向性そのものを再検討することがあります。その際は、選手としっかりコミュニケーションをとることを重視しています。よくあるケースとしては、選手が競技上のスランプを抱えた場合です。そういったケースでは、ある程度の裏づけがなければトレーニングプログラムを操作するには勇気がいります。体力的な要因なのか、技術的な要因なのか、精神的なことに起因するのか。まずは、その選手を指導するテクニカルコーチの考えやバイオメカニクスの側面などから判断されるべきかと考えます。長期間にわたってトレーニ

ング指導に関わりを持っている選手であれば、選手自身がそういった裏づけのあるトレーニングを進めるためにどう考えるべきかを理解してくれるようになっていっているので、中には、定期的にプレーする映像を見せてくれる選手もいます。そのように、テクニカルコーチとのコミュニケーションを図ったり、実際の選手の競技シーンを定期的に見るようにすることで、やはり裏づけのあるトレーニング指導に近づけるのではないかと考えています。

実際に選手の競技シーンを見て動きを観察する際には、全体像を捉えることと局所を捉えることの両方の側面から検討するようにしています。どちらかに偏った見方をすると、適切な動作の分析には結びつきにくく、誤った分析になりかねないから

です。具体的な流れとしては、たとえば、実際の競技シーンでの全体的な動作を見ながら、スランプ前の元の理想的な動作との違いがどこの部位に生じているのかを捉えるようにします。そして、問題が生じていると思われる部位に焦点を絞っていきます。問題を生じている部位に対しては、ある程度の仮説を立ててチェックをしてみます。たとえばその部位の拮抗筋のストレッチングをし、その後に主導筋のエクササイズを実施して、そのときの可動域の変化をみます。その後、改めて全体的な動作を見たときに、改善されているかを確認するのです。そして逆に局所から検討する場合は、前に述べたように、トレーニングの中で動きの変化を見つけ出す場合です。たとえば、これまで左右差がなかった

腰部の捻転動作に明らかに左右差が生じているといった場合は、そこにアプローチしていきます。そしてその局所的な動きが改善されれば全体像を見ます。もちろん、どちらの場合であっても最終目的である競技パフォーマンスへ結びつけるように努めます。

最近では、映像分析ができるソフトウェアなども活用して、この分野に関しては大いに役立っています。

(南川哲人)

■メモ

ワイズ・ワークアウト

〒662-0812

兵庫県西宮市甲東園2丁目7-22

<http://www.yworkout.com>