

「からだ」を知って打撃の基本を知る

打撃理論には、さまざまなものがあります。プロ野球の打者 100 名に聞いてみると、100 通りの打撃論・技術論が返ってきます。どれが正しいということではなく、どれもその人にとって理にかなったものです。例えば、レベルスイングとダウンスイングではどちらがいいのか、あるいはミートポイントは前なのか後ろなのかなど、さまざまな考え方があります。

ヘッドスピードを速くすることは重要ですが、それだけでは不十分です。時間的・空間的に変化して予測に反したボールに対処できるスイングでなければなりません。そこで本書では、「投手の投げるボールに対処できるスイングを目指す立場から見ると打撃はどうか」という点に基準を置いて打撃の考え方を示しました。そして、からだの各部位の使い方の一つひとつを具体的にドリルにして示したところに特徴があります。

本書は『投球・送球編』との二部作になっています。「からだ」の構造図などは『投球・送球編』に掲載していますので、あわせて読むことによって理解を深めていただけないかと思います。

本書の主な読者対象としては、中・高校生を想定しています。したがって、記述内容は、打撃動作の基本に関するものになっています。打球の回転のかけ方、角度をつけて飛距離を出す方法など、より応用的な内容には触れていません。しかし、レベルの高い一流打者は基本がいかに重要であるかを知り抜いています。ハイレベルの打撃技術は、基本技術の土台の上に築かれたものであることを忘れてはなりません。

打撃の基本は自分のからだを通して、自分のからだに刻み込んでいくものです。そのためには、からだの構造を知って、からだの動作感覚を磨いていくことが重要です。そうした意味において、本書の内容は、大学・社会人の野球選手にとっても役に立つに違いないと自負しています。

2009年5月21日

著者代表 小田伸午

も く じ

■はじめに	3
プロローグ	8
1 知っておきたいバッティング動作のこと	16
1-1 バッティングはむずかしい	16
1-2 打者は受け身だから	17
1-3 打者がしなければならないこととは？	18
2 知っておきたいバッティングにおける腕の役割	20
2-1 バッティングにおける腕の役割	20
2-2 重要な役割をはたしている後ろ腕	20
2-3 金づち動作でイメージがわかる後ろ腕の使い方	25
2-4 脇を締める——肘の使い方とは？	32
2-5 前腕の役割とは？	39
2-6 前腕をどう使うか	42
3 知っておきたい前腕と後ろ腕の連動のこと	47
3-1 前腕と後ろ腕を連動させる	47
3-2 からだの回転をバットの回転につなげる	50
3-3 ミートポイントをどうするか	51
ドリル	
1 片手バントで「受ける」感覚を身につけよう	24
2 金づち動作をしてみよう	27
3 金づち動作をスイング軌道に近づけよう	30
4 スリッパ打ち	31
5 ヘッドを遅らせる動作を身につけよう——逆手打ち	35
6 ミートポイントを確認しよう	37
7 振り子のイメージをつかもう	43
8 手首を自然に戻してスイングしよう	45
9 ヘッドの遅れ感覚をつかもう	46
10 両腕を連動させよう	47
11 スイングをセルフチェックしよう	49
知っておこう	
1 バットに作用する右手の力と左手の力	23

2 日本選手とキューバ選手の打撃動作の違い	34
3 トップをつくる	39
4 インパクト時のバットの並進	52
1 知っておきたい下半身のこと	56
1-1 バッティングで下半身が重要な理由	56
1-2 軸足の使い方に意識をおくことの問題点	59
2 知っておきたいボールをみること	60
2-1 ボールをみる上で重要な下肢と体幹	60
2-2 ボールがよくみえる立ち方とは?	64
2-3 「構え」「のせ」「着地」の理想とは?	64
2-4 構えのときの重心の位置	71
3 知っておきたい骨盤と股関節のこと	74
3-1 骨盤を前傾させるとは?	74
3-2 「のせ」の重要性	75
3-3 一流打者のトップにおける軸足の膝とは?	79
3-4 バットのヘッドスピードを高めるには?	80
3-5 「壁をつくる」ことの意味	81
ドリル	
1 ボールのみえ方にはいろいろあることを体感しよう	62
2 安定した構えの立ち方を体得しよう——「抜き」の習得法	65
3 安定した構えを体得しよう——「抜き」の習得法	67
4 骨盤を前傾させよう	70
5 「のせ」をつくらう	76
6 「のせ」から「トップ」をつくらう	78
知っておこう	
1 打撃ポイントの高さが打撃動作に及ぼす影響	58
2 野球における目の良し悪し	63
3 バットが軽くなって変わった打撃フォーム	82

1 知っておきたい体幹のこと	84
1-1 回転と固定——腰の役割	84
2 知っておきたい骨盤と体幹の運動のこと	92
2-1 骨盤と体幹を連動させる感覚とは?	92
2-2 からだのねじれは必要か	94
ドリル	
1 骨盤を回転させるために、股関節と骨盤を分離してみよう	84
2 実際のバッティング動作にあてはめてみよう	87
3 股関節の動きで体幹を回そう	93
4 腰と腕を連動させよう	95
5 実際にボールを打とう	97
知っておこう	
1 左打者が有利か?——右打ちと左打ち	91
2 利き目と利き手	98
● トップ選手のバッティングフォーム	99
題あとがき	100

はじめに

別な角度からみる

みなさんは、打撃においてスランプに陥ったことはないでしょうか。

スランプという壁にぶちあたったときは、つらいものです。どうしたらよいのか何もみえなくなり、やってもやっても結果がでない状況にいらだち、落ち込み、不安にさいなまれます。このようなときには、どうしたらよいのでしょうか。

自分がいちばんよいと信じていることにとられるあまり、それが視界をさえぎる壁となり、何もみえなくなっている状況がスランプです。こういうときは、打撃動作をみる角度を変え、感じる「からだ」の部位を変えてみるのが重要になります。

本書を読んで、さまざまなからだのパートのドリルを感じ取っていくと、別な角度からみることによって新たな道がみえてきます。自分の視野の狭さが原因で、わざわざ目の前の壁に顔を近づけて、ほかが見えない状況になっていたことがわかってきます。

身体各部がつながる

一つの方向からみるのではなく、別な角度からみる。そのために、本書では、さまざまな「からだ」の部位のドリルが出てきます。例えば、上肢の使い方のドリルでは、後ろ腕の金づちで打つ感覚を養うドリルが出てきます。その次に、前腕のリード感覚を歪むための振り子動作のドリルが出てきます。そのほか、無駄な力を省いた「抜き」の感覚で立つ構え方、骨盤が前傾した立ち方など、あらゆる角度からみた打撃動作の分解ドリルを紹介しています。

これらを練習していくうちに、さまざまな身体各部の動作感覚が、一連の動作としてつながって感じられるようになってきます。身体感覚がつながって感じられるようになると、動作のレベルがあがり、動作を修正する術もみえてきます。

イチロー選手が毎年200本安打を打ち続ける秘密の一つに、そのときどきの自分自身のからだに向かい合って、打撃動作をみる角度、感じる身体部分を変えていくことがあげられます。「上半身の力みははずすのに上半身自体を意識するのではなく、下半身の力みははずしたら上半身の力みが自然にとれた」、というような発言をイチロー選手はよく口にします。自己の身体感覚をもとにして、身体各部のつながりから間接的に動作をつくるのです。直したいところを直接意識して直そうとすると、「壁」ができてしまいます。意識を持つ人間がスポーツを行う場合、意識の壁を乗り越えたところに「からだ」の世界の正解があります。

打撃動作において、からだの各部位の動く順番は、下肢→体幹→上肢の順です。しかし、本書はその順番に記述しているわけではありません。まず、後ろ腕、つぎに前腕の順に、上肢の使い方かなりのページ数を割いて記述しました。上肢の使い方を先に記したのは、誰にとっても上肢の運動感覚が繊細でわかりやすいからです。また、実際に上肢から先に動かすという感覚のスイングで成功する場合もあります。そして、上肢の動作感覚を磨いていくと、その感覚を生かすための体幹・下肢の使い方が身につけやすいことを、著者の一人である土橋は、自らの指導体験で感じてきたからです。

プロローグ

プロローグ 1

野球では、二つのチームが攻撃側と守備側に分かれて試合をします。攻撃は攻める側に許された行為ですが、攻撃といっても、相手の投手がボールを投げなければ打つことはできません。打者から先に攻めるということではできません。投手は、守備側の一員といっても攻めの立場であり、打者は攻撃といっても、受け身の立場に立たされています。

野球以外にも、打つ動作をとまなうスポーツとしては、ゴルフや卓球、テニス、バドミントン、バレーボールなどがあります。ゴルフは、地面（芝）の上に静止しているボールを打つという点で、飛来してくるボールを打つ野球とは性質を異にします。

また、卓球、テニス、バドミントンなどの打つ動作は、飛来物を打つという点では野球のバッティングと同じですが、ボール自体の重さや大きさが異なる

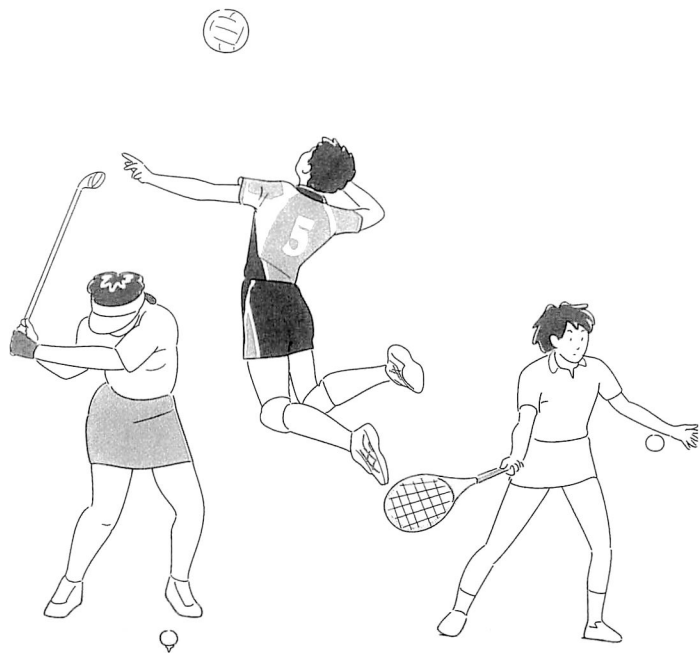


図1 打つ動作のあるスポーツ

ほか、ラケットという飛来物よりも大きなフェースを備えた打具を用いる点で、棒状のバットを使う野球とは異なります。野球では、ボールのサイズとほぼ同じ太さのバットで、ボールを正確にとらえることが要求されます。

さらに、バレーボールでも、スパイクやサーブにおいて打つ動作がみられますが、打具を使わずに自分の手で打つという点で、野球とは異なります。

棒状のバットで、受け身の立場で、刻々と空間を変化してくるボールを打ち返す——これが野球のバッティングといえます。打撃がむずかしいものであることは、プロ野球のすぐれた打者でも、打率が3割程度であることをみてもわかります。

プロローグ 2

投手の手からボールがリリースされてから、打者のバットに当たるまでの時間は、およそ0.5秒です。打者がスイングに要する時間は0.2秒、その前に打者の脳が筋肉に対して「打て！」という指令を出してスイング動作が始まるまでに約0.2秒かかります。

ということは、「打て！」の指令を出すまでに打者が^{なますじ}球筋をみることできる時間はどれくらいあるのでしょうか。

「0.5秒-0.2秒-0.2秒=0.1秒」と思った人も多いことでしょう。投手の手からボールが離れてから、わずか0.1秒しか、球筋をみるできない状況を想像してみてください。例えば、投げたボールが最初の0.1秒間だけみえていて、突然、霧のなかに入ったようにボールが視界から消えるような状況です。これでは、どんな優秀な打者でもほとんど打てないだろうということは想像できるでしょう。

では、投手の投球フォームがみえずに、いきなり霧のなかからボールが現れ、ボールが視界に入ってからインパクトまで、0.5秒間まるまるみえるとしたら、どうでしょうか。この場合も、タイミングの調節がうまくいかずに、なかなか打てないことでしょう。

バッティングマシンを使った練習では、ボールをマシンに入れる人は、必ず打者にボールを入れる合図を送ります。これは、打者がボールの出るタイミングをはかれるように、時間的情報を与えているのです。マシンからいきなりボールが出てきたのでは、ほとんどの打者はボールを打つことができません。

実際のバッティングでは、打者は、投手の投球フォームをみて、リリースのタイミングをはかり、少なくともスイング動作の開始時点まで、つまり0.3秒間はボールをみえています（図2）。それらの情報を総合して、いつ、どの位置でボールをとらえることができるかを脳で計算して打っているのです。

最近の運動制御研究では、いったん動き出した手の軌道を途中で素早く変える反応時間は、単純反応時間よりやや短いということが報告されており、野球のバッティングにおいても、スイング開始直後ならば、途中でその軌道を変え

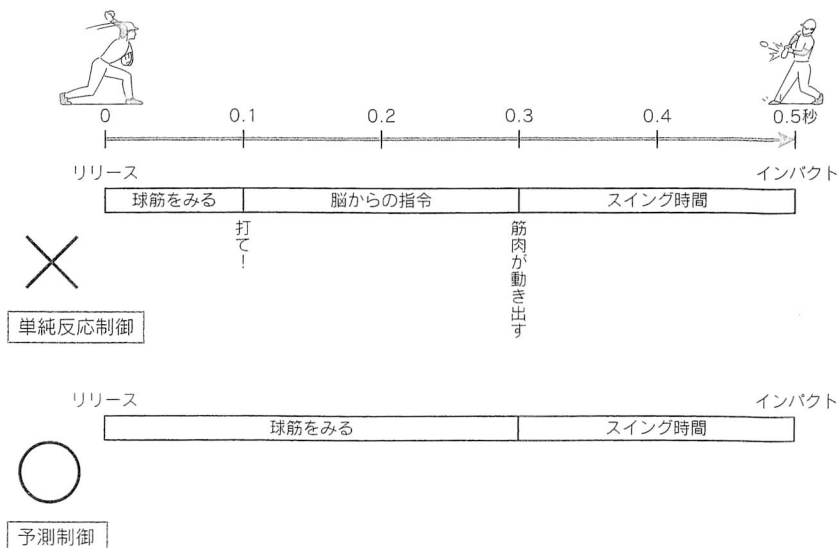


図2 インパクトまでの時間と、実際に球筋をみることのできる時間

単純反応制御とは、0.1秒だけボールをみたらインパクトの位置もタイミングも予測しないで、単純にスイングの指令を筋肉に伝えて打つと考えること。予測制御とは、投手の投球フォームをみて、リリースからスイング動作の開始時点までの0.3秒間はボールをみて、いつ、どの位置でボールをとらえるかを脳で判断して打つと考えること。

られる可能性も示唆されています。

バッティングという運動制御は、いきなり現れたボールに対して反応する運動ではなく、投手のモーションからリリースをみて、さらにボールの途中までの軌道の情報を得て、インパクトの空間と時間を予測する運動制御なのです(図3)。受け身の打者が予測制御を宿命としているため、投手は、打者の予測をはずす手立てを講じて打者に向かってきます。

伸びのある直球で空振りをする場合は、打者のバットはボールの下を通過してしまいます。予測よりも、ボールが落ちずに伸びてくるためです。あるいは、予測したインパクトの時間より早くボールが到達してしまい、バットが空を切ってしまう。

また、直球の次に落差の大きい落ちるボールを投げられると、バットはなかなかついていけません。最近では、直球のようにみえて、途中で小さな変化を起こすという、たいへん打ちづらいボールもあります。投手は、投球の組み立てのなかにおいても、一球のなかにおいても、あの手この手で打者の予測をはずす手だてを講じてきます。

よい投手とは、できるだけ早く27個のアウトがとれる投手のことであり、それには、①コントロールがよいこと、②三振を取る技術やヒットを打たせない技術があること、③点差やイニング、アウトカウント、ボールカウント、走者の有無や走力を考えて投げられること、④スタミナがあること、⑤相手チー

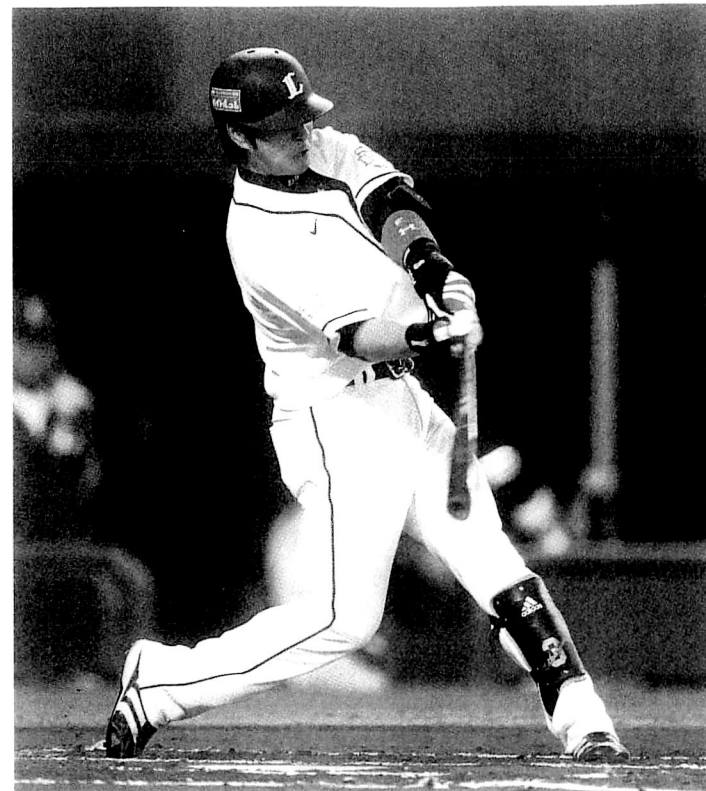


図3 内角低めのボールをとらえようとする中島裕之選手(埼玉西武ライオンズ)
投手のモーションからリリース、飛来するボールの情報を得て、インパクトの空間と時間を予測するのがバッティングである。(写真:埼玉西武ライオンズ)

ムや相手打者の長所・短所を見極め、相手チームの攻撃を冷静に読む力があり、的確に判断してプレーをする能力、などが必要になります。

結論的にいえば、究極のいい投手とは、速いボールを投げられるかどうかではなく、打者にとって打ちづらいボールを投げられる人のことをいいます。

一方、よい打者とは、ヘッド速度が速いか遅いかではなく、①選球眼がよいことのほか、②走者の有無や得点差、アウトカウント、イニングを考えたバッティングができること、③投手の疲労具合・癖や特徴、弱点、相手バッテリーの心理を読む能力があり、守備者の動きを読んだ走塁ができることなども関わっています。このように、よい打者の要素をあげたら、きりがありません。

しかし、究極のいい打者とは、どんなボールでも打ってしまう、投手にとつて投げづらい人のことをいいます。



図4 北京オリンピックの決勝戦でホームランを打ち、ナインに迎ええられる山田恵理選手
(写真：フォート・キシモト)

投手のあの手この手に対処できる打撃動作が打者には求められます。本書で、力みはせずことを強調しているのは、力みは柔軟な対処を狂わせるからです。足を踏み込んだ時点で力みが入ると、直球を予測して変化球が来た場合、突っ込んで空振りをしてしまいます。踏み込んだ膝に力みがなく、膝の抜きができていないと、変化球を一瞬待ってスイングできる可能性が出てきます。

また、構えやスイング始動直前に力みが入ると、動作自体に注意が奪われるというマイナス面もあります。動作を意識してスイングすること、これもある種の力み（心理的力み）です。スイング直前やスイング始動時に力み、何かに気をとられている打者は、ボールが予測と違った微妙な変化をすると、それに対処する余裕がなく、バットは空を切ります。

一つの例をあげると、北京オリンピックの日本代表女子ソフトボールチームの山田恵理主将が、変則的なハーフスイング打法で、アメリカの豪腕エースから本塁打を打って、悲願の優勝を遂げました（図4）。著者の小田は、北京オ

リンピック直前、強化合宿をする代表候補チームに対して、力感はず動作のアドバイスを行ったことがあります。最後のアメリカとの決勝戦の4回にみせた山田選手の打法は、バットを振り切るのではなく、ヘッドを投手方向に向けて止めて、ヘッドを走らせる打法でした。

力感のかけられないその「止め打法」から、ボールはスタンドに吸い込まれていったのです。後日、あの打法自体を練習していたのかどうかを山田選手に直接聞いてみました。

「力感はず動作に取り組んできました。でも、打法自体を練習していたのではなく、勝手にあのようなバットのヘッドを止める打法が飛び出したんです。」

その結果が、無意識のうちにあのような形に結実したというのです。このことは、「動作はそうするのではなく、そうなる」ということを教えてくれるものでした。ちなみに、小田は、日本代表女子ソフトボールチームの合宿の際には、「筋トレで身につけた筋力は、力むために使うのではない。力みはせずために筋力をつけるのだ」とアドバイスしました。

筋力がつくと、それまで10の力感で振っていたのが、7の力感で振れるようになります。大リーガーのホームラン打者が隆々とした筋肉をしているのは、力感はずするためのものです。力感を減らした心理的余裕が確実な打撃をもたらすのです。このように、みる角度を変えることで、新たな世界が開けてきます。

バッターボックスに入って、「ボールが来たらこうしよう、ああしよう」と意識で操作するのは本物ではありません。無意識のうちに、からだは反応して動いてしまう。これが本物です。そのようなレベルに達するには、ふだんの練習で、いろいろなことを意識して練習に取り組まなければなりません。それには、本書に示した身体各部のさまざまな分解型のドリルが役に立つことと思えます。チェックポイントを最初は意識しながら、何べんも何べんも繰り返して、次第に無意識にできるまで各部の筋肉に刻み込んでいきましょう。

力感はず動作のチェックポイント

例えば、後ろ腕（捕手寄りの腕）の押し込む動作のドリルでは、

- ①肘がからだの近くを通っていますか？
- ②ヘッドが遅れて出ていますか？
- ③ヘッドが下がっていませんか？
- ④後ろ肩が下がっていませんか？

といったチェックポイントが示されています（P.36参照）。

これらは、動作を外からみたときのチェックポイントで、動作が外から観察してどうなっているかを確認するものです。外からみることは自分でできませんので、コーチや同僚にみてもらう、あるいは、鏡の前で確認したり、ビデオで自分と他者の打撃動作を比較しながら確かめたりする方法があります。

しかし、外からみた動作がどうなっていないかを確認して、それが実際にどうなっているのかをチェックすることだけで終わってはいけません。どういう感覚のときに後ろの肩が下がっていて、どういう感覚のときに下がっていないのか、動作と対応する自己の感覚をしっかりと自分で感じ取っていくことを忘れてはいけません。それは、外見の形だけを整えても意味がなく、しっかりと本質をおさえることが重要だからです。

本書の身体各部のドリルに取り組むときに、自分の外と内の両面から、そのときどきの自分の感覚を素直につかみ取ってほしいと思います。疲労時と正常時とでは、感覚は違ってきます。3日もたつと、前につかんだ感覚がわからなくなったり、変わってたりします。天気と一緒に、人間のからだや身体感覚は、移ろいゆく性質があります。3日前の自分と今日現在の自分とは違うのです。

だから、毎日毎日練習するのです。感覚が切り替わった新たな自分への対処も必要です。どのように感覚が変わっても、そのドリルが正確にできるようにして、安定感を高めていきます。前腕（投手寄りの腕）のリード感覚がつかめたと考えていても、気がつくともうその感覚では通じなくなっていたり、別な感覚に変わってたりします。桜の花のように、ぱっと咲いてぱっと散ってしまうことがよくあります。

こういうときに、身体各部の感覚をしっかりと持っている人は強みを発揮します。前腕の花が散っても、下半身、骨盤の花がそれを補うように開花する。こうなってくると、不振やスランプからも逃れることができ、安定した打撃成績を残すことができるようになります。

からだのそこかしこに、相手投手のあの手この手を打ち破る秘密攻撃拠点をつくるのです。互いに無関係にばらばらで動く攻撃拠点ではなく、互いに助け合う攻撃拠点です。チームでも、つながりのない打線では点が取れないように、「からだ」も各部が互いに連携しないと、投手のあの手この手にあっさりやられてしまいます。

打撃は受け身の立場だからこそ、自分のなかに味方をたくさんつくるのです。たくさんの味方が手を取り合って、ボールに向かっていけば、弱い立場の打者が強くなります。

さあ、一つひとつ本書のドリルに取り組みながら、からだの各部の感覚に向かい合っていきましょう。相手の投手と、そのボールに向かい合う前に、あなたが向かい合わなければならないのは、自分のからだです。自分自身のからだに向かい合い、徹底的に自分を知っていけば、打者としての自分の行くべき道が見えてきます。

第1章

上肢・上半身の動きについて知ろう



松中信彦選手（写真：福岡ソフトバンクホークス）

える頭脳を持ち、好き嫌いの感情を持った生身の人間が伸びていかないと、その人間の技術は伸びないのです。動作との出会いは、人との出会いでもあります。

グローブやバットを磨く心が、伸びる人間を磨き上げます。用具磨きは自分磨きです。イチロー選手は、試合後には必ず心をこめてグローブを磨いています。彼は、野球少年から、「どうしたらイチロー選手のような一流選手になれるの?」と聞かれた際、「道具を磨いて大事にすると野球が上手になりますよ」と答えています。口だけでなく、自ら実践して成果を示すイチロー選手の言葉には、説得力があります。

野球以外の人間との関わりが、野球にも影響を与えます。毎日の24時間の一刻一刻が野球と関わってきます。技術を持っていても、チームという人間の世界のなかで人間として認められないと、やった努力が成果となって出てきません。野球の社会で磨き上げた人間性は、野球以外の社会に入っても通用します。上記の7つの願いは、野球というこの素晴らしい文化を、将来を担う高校生がいつまでも愛して継承してほしい、と心から願っているからです。

*

本書は、スポーツ科学が専門の小田伸午先生(京都大学)とスポーツマッサージが専門の小山田良治先生との三人による共同執筆です。小田先生との出会いは、先生の著書との出会いからでした。観察した結果としての動作と、動作をするときの感覚としての動作は異なっていて、主観と客観はズレているということが書かれていました。「これだ!!」と思って、新幹線で京都大学に押しかけて行って、熱い思いを語ったのが昨日のこのように思い出されます。本書でも随所に、物事を主観と客観の両方からみて考えるという視点を小田先生からいただきました。

小山田先生には、からだの動きの基本について教えていただきました。関節のちょっとした動きの違いで、動作全体が大きく異なってくるという感動を与えていただきました。日常動作で左右のどちらの前腕を上にして組むかといった腕組みの癖から、選手の打撃動作を考えるなんて、なんと素敵な発想でしょう。スポーツ選手の足首のマッサージ施術をしながら、目線は別な身体部分にいつている小山田先生から、たくさんのことを学ぶことができます。

*

*

最後に、本書の出版にあたり、早稲田大学スポーツ科学学術院の彼末一之教授、写真のモデルとなってくれた元早稲田大学野球部の佐藤那央君、石川県立小松高校野球部監督の越智良平先生、石川県立小松高校野球部の選手たち、原稿をまとめる作業をしてくれた廣瀬堅太郎君、センバツ高校野球の写真掲載を承諾くださった日本高等学校野球連盟、さらにトップ選手の写真の掲載を快諾くださったプロ野球の各球団と選手のみなさん、そして、今まで私と関わってくれたすべての選手・指導者のみなさん。北は北海道から南は沖縄まで、いろいろなどころでの人との出会いがなければ、本書を書くことはできませんでした。この場を借りて御礼申し上げます。

また、選手が寝静まった深夜に執筆することが多く、遅々として筆が進まないことがあっても、温かく受け止めて編集作業にあたってくださった綾部健三氏に心より感謝申し上げます。編集上のやりとりを重ねるごとに、野球の動作を磨くことと、よい本を作ることと同じように感じられました。こうして、執筆作業のゲームセットを迎えることができましたのも、綾部さんのおかげです。著者を代表して、厚く御礼を申し上げます。

2009年5月25日

著者代表 土橋恵秀

著者紹介

■土橋恵秀(つちはし けいしゅう)

1978年生まれ、京都府出身。比叡山高等学校、早稲田大学卒業。現在、福岡ソフトバンクホークスの和田毅投手、馬原孝浩投手をはじめ、プロ野球選手のパーソナルトレーナーを務める。1999年早稲田大学入学後、野球部初の学生トレーナーとして入部。以後、バイオメカニクスに興味を持ち、大学では三次元解析や筋電図解析等から野球の動作について研究。2005年、大学卒業後は、プロ野球選手のパーソナルトレーナーとして活躍するがたわら、㈱Good D & Cのアドバイザースタッフとして、アマチュアのスポーツ選手の指導にも携わっている。第1回・第2回WBC大会および北京オリンピックにパーソナルトレーナーとして帯同。

■小山田良治(おやまだ りょうじ)

1965年生まれ、福岡県出身。スポーツマッサージ五体治療院代表。九州産業大学附属九州高等学校、名古屋鍼灸学校卒。祖父、小山田秀雄の下で修行するとともに、プロ野球球団の選手会トレーナーなどを経て1987年、五体治療院を設立。施術と合わせて動作改善などを指導。1998年、小田伸午と出会い、動作研究のメール交換がはじまる。後に、木寺英史(久留米高専)を加え、「常歩研究会」を立ち上げる。股関節の回旋運動に着目し、ストレッチングに応用。プロ野球選手だけでなく、競輪選手やリリーガーなど多くのスポーツ選手の身体を支える。

□主な著作:『常歩式スポーツ上達法』(共著)スキージャーナル

■小田伸午(おだ しんご)

1954年生まれ。東京大学教育学部、同大学院博士課程単位修得退学。京都大学教養部助手を経て、2005年より京都大学高等教育研究開発推進センター教授。人間・環境学博士。元日本代表ラグビーチーム・トレーニングコーチ。人間の身体運動や運動制御を、生理・心理・物理から総合的に研究。

□主な著書:『スポーツ選手なら知っておきたい「からだ」のこと』、『剣士なら知っておきたい「からだ」のこと』(共著)、『サッカー選手なら知っておきたい「からだ」のこと』(共著)(以上、大修館書店)、『運動科学—アスリートのサイエンス』(丸善)、『身体運動における右と左』(京都大学学術出版会)

野球選手なら知っておきたい「からだ」のこと—打撃編
©Keishu Tsuchihashi, Ryoji Oyamada, Shingo Oda 2009
NDC783 102P 26cm

初版第1刷—2009年7月10日

第3刷—2009年9月10日

著者—土橋恵秀 小山田良治 小田伸午

発行者—鈴木一行

発行所—株式会社大修館書店

〒101-8466 東京都千代田区神田錦町3-24

☎話 03-3295-6231(販売部) 03-3294-2358(編集部)

振替 00190-7-40504

【出版情報】http://www.taishukan.co.jp

装丁—大久保浩

写真撮影—フォート・キシモト

撮影協力—佐藤那央、石川県立小松高等学校野球部

イラスト—イー・アール・シー

本文レイアウト—加藤 智

印刷所—横山印刷

製本所—唯波製本

ISBN 978-4-469-26686-3 Printed in Japan

◎本書の全部または一部を無断で複製複製(コピー)することは、著作権法上での例外を除き禁じられています。