連載　Dr. 大関の複眼インタビュー ── スポーツメディスン・プロフェッショナルとの対談　17

[対談] プロフェッショナル 吉田干城　横浜ベースボール整骨院 医科学研究所院長、日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナー、柔道整復師

野球選手と向き合う
ー柔道整復師の立場からー

インタビュアー：大関信武　一般社団法人日本スポーツ医学検定機構代表理事、東京医科歯科大学再生医療研究センター
（企画：日本スポーツ医学検定機構）

吉田干城先生（左）と大関信武先生

野球への熱い想い

大関：今回は数多くの野球選手が訪れる横浜ベースボール整骨院院長の吉田干城先生にお話をうかがいます。まず、はじめに、吉田先生のこれまでの経歴や野球との関わりについて教えて下さい。

吉田：私は小学校１年生から野球を始めました。スタートは少年野球ではなく、いきなり硬式野球の中学生のボーイズリーグに入部しました。

大関：小学校１年生で中学生のリーグに入部ということがあるのですか？

吉田：実は姉の友人に紹介されて入部したのです。プロ野球を引退された方が監督をされているチームでした。その監督ご自身もすごくユニークな方で、今、大谷翔平選手が二刀流と騒がれていますが、その監督は１試合で全ポジションを守った経験のある方でした。

大関：プロ野球選手時代に全ポジションを守られた、と？

吉田：はい、しかもオールスターゲームで、です。メインのキャッチャーからピッチャーまで全部やったそうです。私は小学１年から４年生までチームに在籍していましたが、私自身もいろいろなポジションを経験させていただき、基礎をつくってもらったと思っています。小学４年生になると監督から試合の経験を積むよう言われて、硬式野球で小学部があるボーイズリーグに入部し、キャッチャーをやりました。ところが、ある冬の練習でセカンドに送球をしたときに肘に痛みが出ました。診断は野球肘で、このときから野球肘人生が始まりました。約３カ月投球を禁止して、復帰後はキャッチャーでなくピッチャーに専念しました。中学校ではまた元のチームに戻り、高校は桐光学園高校に進みました。桐光学園では１年生の春関東大会準決勝（花咲徳栄戦）で初登板しましたが、その冬にまた肘を痛めて、靭帯損傷の診断で投球禁止になりました。高校２年の夏は甲子園大会に出場し、背番号10番で登板しました。しかし、完治していたわけではなく、痛みもありましたが、プロ野球選手になりたいという夢もあり、甲子園で活躍することがその近道だと思っていたので、痛くても投げたいのが正直な気持ちでした。３年生のときは、神奈川県大会春準優勝、夏ベスト４と成績は残したのですが、肘（靭帯損傷）と肩（SLAP）、腰（分離症、椎間板ヘルニア）の痛みには常に悩まされていました。

大関：打撃のほうは問題なかったですか？

吉田：問題なかったです。ただ、ピッチャーでプロという考えだったので、野手に転向しようと切り替えることはできなかったです。高校３年の５月の段階で、プロ志望を出すか、大学に行くか、社会人に行くか、という選択肢が３つありました。実際にドラフト候補にもなったのですが、怪我の痛

よしだ・たてき
小学１年生から硬式野球選手として活躍。さまざまな投球障害に悩まされながらも桐光学園高校に入学。桐光学園高校では１年生の春から登板するもまたしても投球障害に悩まされる。高校２年生甲子園大会出場。高校卒業後、日本体育大学へ進学。１年生の夏に肘靭帯を完全断裂し野球人生にピリオドを打つ。日本体育大学を中退。資格取得後、2009年に横浜ベースボール整骨院医科学研究所を開業。2012年治療だけではなく競技復帰に向けた段階的、投球プログラムが必要であると強く考え、アスレティックリハビリテーション専門施設「Re:Performance」を開業。現在は、心理学、バイオメカニクス、東ドイツトレーニング学・動作ースポーツ運動学を中心とした東欧トレーニング学を中心に学を深める。
所属連盟：公益財団法人 全日本軟式野球連盟、公益財団法人 日本オリンピック委員会強化スタッフ（医・科学スタッフ）
所属学会：東欧スポーツ科学研究会、日本整形外科スポーツ医学会、日本バイオメカニクス学会、日本臨床バイオメカニクス学会

みにも悩まされていたので、いろいろと考えた末、プロには行かず日本体育大学体育学部に進学することにしました。

野球部に入部しましたが、1年の夏に肘がバチッとなった際に、肘の靭帯の完全断裂でトミー・ジョン手術しか選択肢がないと言われ、野球に対してバーンアウトしてしまいました。それからいろいろ治療しましたが、今でも肘の痛みは取れませんね。

次に自分の進む道をどうするか考えました。体育教師もいいと思っていましたが、自分の怪我の経験を活かすことができる理学療法士や柔道整復師も選択肢としてありました。そこで当時、お世話になっていた整骨院の先生に相談したところ、柔道整復の学校を勧めてもらって、翌年から入学しました。

大関：日体大を途中でやめてですか？

吉田：はい、そうです。決心しました。そこで私自身の野球人生は終わりましたが、自分が成長して、何かしらのいい形で、野球に恩返しがしたいと思っていました。とにかく選手たちに自分自身と同じような経験をしてほしくなかったので、専門学校に通いながら、いろいろな少年野球チームに行って、ストレッチングを教えたり、指導者を集めて自分の知っている限り、投げ方についてアドバイスしたり、野球肘がどういうものかなど話していました。当然その頃はまだ柔道整復師の国家資格は取得していなかったので、知り合いの理学療法士の先生に資料を見てもらい、監修を受けつつ、自分のできる範囲でチームをまわっていました。

それから国家資格を取得して2年後の2009年に現在の整骨院を開業しました。それと同時にまず患者さんの状態を観察するためにエコー（超音波観察装置）を導入しました。そして、それまでやってきた活動にプラスして野球肘チェックもするようになりました。

投球フォームも細やかに指導

大関：整骨院には小学生くらいの患者さんも多いようですが、肩や肘の痛みを訴えてきた選手たちをどのように診ていくのでしょうか？

吉田：まず問診票を保護者が書いているのか子どもが書いているのかを見ます。保護者が書いていれば保護者を中心に説明しなければいけないと同時に、その後の施術や投球指導のなかで子どもの自立を促すように教育していきます。子どもが書いていれば子どもがわかりやすいようにうまく説明しなければならないと思っています。また、小学5年生以上であれば、自分で書くようにも伝えています。身体面では、成長期の子であれば、乳歯がまだ残っているか、変声期は迎えたか、急激な身長の伸びがあるかなどをチェックします。

次に徒手テスト・可動域測定ですが、肩や肘の機能的なテストのほか、足部や全身のチェックを行います。現在の骨成熟度をおおまかに知るために両親の身長を記載してもらい、そこから予測身長を出し、現在のパーセンタイル成人身長を出します。いわゆる適性診断を行い、個の特徴を表します。

大関：どのような点にポイントを置いていますか？

吉田：まず機能的な問題として体幹であればうまくブリッジができるか、オーバーヘッドスクワットで下肢と脊柱と上肢との協調性があるか、可動性・柔軟性があるか、左右差がないかなどをみていきます。下肢であれば、地面に座らせて左右のシングルスクワットができるかチェックします。それができなければ20cmの台に乗せて、シングルスクワットやってもらいます。そのなかで足部の扁平足障害もチェックしていきますが、シングルスクワットが両方できるかできないか、もしくは右はできるけど左ができないかとかチェックしていきます。できない場合は、その原因が可動性の問題なのか、筋力の問題なのか、バランスの問題なのか。または扁平足障害によって、うまくそれが機能できていないのではないかというところを評価していきます。

大関：肘はエコーでも観察されるのですね。

吉田：はい、肘に関してはエコーで観察できる範囲ですべて見ますが、骨端線がまだある子であれば、骨端線の上のほうからも見ますし、骨端線の離開や骨端核自体が分節化していないか、外側の病変の有無を観察しています。

大関：通院はどのくらいの頻度ですか？

吉田：基本的には週1回の通院になりますが、微弱電流治療器「アキュスコープ」や高周波温熱機器「インディバ」などを使用した物理療法を行っています。

大関：投球フォームのチェックや指導も行いますか？

吉田：はい、痛みが治って投げ始めるタイミングで投球フォームをチェックします。その前にパフォーマンス構造を理解し、投球動作を指導する前に筋力などのエネルギー系の養成を行います。その後、上位層である投球動作（スポーツ技術スキル）に対する動作調節トレーニングを行います。投球動作では投球スキル構造を理解し、まずは一連の流れで、本人に今までと同じように投げてもらい、それに対して評価をします。評価後、動作を調節していくトレーニングとして10個のドリルを用意し、簡単なものから、より複雑な運動課題へドリルを変容していき、最終段階では、最初の投球動作とドリル後の投球動作を比較して、さらに調整をするかしないかを考えながら行います。

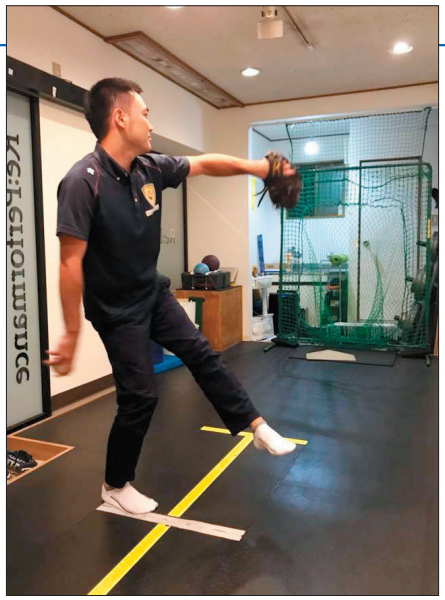
最も大切なことはこの投球指導の過程によって、パフォーマンス構造の最上位層である行為コンピテンスが本人にとってプラスの変容を成し遂げられるかです。指導側の自己満足では意味がありません。

大関：10個のドリルがフォームの修正にもつながっていくということですね。

吉田：はい。そこは運動学習にもなります。

大関：例えばOCD（osteochondritis dissecans：離断性骨軟骨炎）もそうだと思いますが、医療機関との連携はどのようにしていますか？

吉田：基本的には来院された子たちは全員、



横浜ベースボール整骨院から5mほど離れたところに開業した、アスレティックリハビリテーション専門施設「Re:Performance」。ネットに向けて実際に投球してもらい、投球動作をチェックする

肘の内側も外側もすべてチェックしていきますが、「内側が痛い」と言う子たちに、外側の問題が出ていたりもするので、OCDが疑われるときや気になる場合は、ドクターに診ていただくようにしています。

大関：内側の痛みで整形外科に行ってもらうことはありますか？

吉田：内側では骨端線の離開か骨折などを疑う場合で、年に1回あるかないかくらいのレアケースになっています。

投球数、変化球、盗塁について

大関：次に野球という競技における問題点・改善点を聞かせてください。

まず、吉田先生はジュニア選手も多く指導されていますが、球数制限についてはどのようなお考えですか？

吉田：カテゴリーによると思います。少年野球という成長過程にあり、PHV（Peak Hight Velocity Age）を迎えていないような子に関して投球制限はすべきだと思います。そもそも今の少年野球は、すごく早い段階でのポジションの特定をしています。それは勝つためには、この子がピッチャーじゃないといけない、キャッチャーでないといけないみたいな感じになっており、そういうことがその子の負担を上げているのです。やはり基礎育成期にあたるので、みんながピッチャーを経験するようにして、そのなかでも球数はだいたい30球くらいでいいのではないかと思っています。それでだいたい2回くらい投げられるので。6回となると3人くらいで回していける計算になります。という形で1試合目はその3人、2試合目は次の3人、次の試合はそのまた次の3人という感じで、みんながさまざまなポジションを守って、いろいろな運動体験をして、勉強していくことが極めて重要と思います。

大関：中学生ではどう思いますか？

吉田：骨端線がある程度閉じて、骨の成熟度も高い選手に関しては、100～120球くらいは問題ないと思います。ただ、選手によっては60・70球でも張り感が強く出る選手もいるので、やはりそこは個人の特徴を捉えて、うまくコントロールをしていくことが指導者に求められていると思います。また選手もしっかりと自分の言葉で、感覚的なものを言葉にして指導者に伝えていく能力を小学校のときから養うべきだと思います。双方でコミュニケーションをうまくとって、障害を未然に防ぐことが大事です。

大関：たとえば投球数よりも、全力投球をすることが障害につながっていくと考えている方もいらっしゃいます。

吉田：私もずっと小学校から大学までピッチャーをやっていましたが、全力投球は1試合のなかで数球しかありません。すべて全力投球で投げている選手はほぼいないと思います。だいたい8～9割の力でフォームやコントロールを重視したりしながらの投球になってきます。

大関：逆に言うと、全力投球はしてないけれども肘や肩が壊れるということですね。

吉田：そうだと思います。投球数だけの問題だけではなく、既往歴、投球動作、戦術・戦略など複雑です。

大関：変化球についてはどうでしょうか？小学生に変化球を投げさせるのは認められているのでしょうか？　小学生のうちは変化球禁止としているチームが多いようですが、やはり禁止すべきだとお考えですか？

吉田：難しいところです。私はカーブ主体のピッチャーだったのですが、ストレートは痛いけれど、カーブは痛くないというパターンでした。うまく肘が前に出て抜けられていたからだと思います。ただストレートの場合はちょっとタイミングがずれると痛みが出ました。試合で変化球を投げることがいいのか、どうなのかということは、正直わかりません。ただ練習のなかで、カーブを投げてみるとか、チェンジアップを投げてみるといった経験はいいと思います。チェンジアップが一番肘にストレスがないということが言われていますが、そういうことは練習のなかで、ピッチャーに限らず、いろいろな選手がやってみて、指先の感覚とか腕の使い方の感覚などを感じさせる、運動体験のひとつとしてはいいと思います。

大関：肘や肩の負担についてはキャッチャーも問題を抱えています。とくに少年野球での盗塁について禁止したほうがいいのではないかという意見もありますが、どうお考えですか？

吉田：メディカルチェックを行うと、キャッチャーの肘の内側型の発生率が一番高いのです。キャッチャーは盗塁がありますから、タイムプレッシャーがすごくかかるのです。そういうプレッシャーがかかると、動作の恒常性や精度が著しく低下するのです。キャッチャーというポジションは、ピッチャーにサインを出して「ここに投げろ」と指示をしますが、そもそもそこに投げられるピッチャーは少年野球、中学校にはあまりいないので、予測が立てられないのです。そこに盗塁されるとさらに撹乱されてしまいます。筋力もありませんし、捕ってからいい姿勢が保たれないで盗塁を刺そうとすると故障につながる可能性があると思います。ただ、私は、盗塁自体はあっていいと思いますが、リードはナシと考えます。野球というスポーツにおいては相手の動きを盗む能力というのは盗塁から始まると思

うので、そのなかでもリードをなくせばスタート位置はベースからなので、そんなにタイムプレッシャーはかからないのではないかなと思います。やり方次第だと思います。

大関：それがキャッチャーの負担を減らすことにつながる。

吉田：はい、タイムプレッシャーを減らしますので。

野球の未来のために

大関：野球の指導者も経験のある方、ない方、いろいろな方がいると思います。野球の指導者は何を知っておくべきだと思いますか。

吉田：まず子どもの骨がどうやって成長していくかなど、心理的な部分も含めて、最低限子どもの特徴を知っておくべきだと思います。またスポーツ医学のなかで、投球障害にはどんなものがあって、成長期特有の骨端症はどのような障害か、またコンディショニング論などは知っておくべきだと思います。

しかし選手を指導するなかで一番大事なことは、動作に関する感性です。病院内で投球指導されている理学療法士の先生方へもこの問題について話をするのですが、動作を伝えていく前に、そもそもその動作がいいのか悪いのかというのを、最初の段階で評価していくためには、それを見極める感性がとても大事です。その感性を高めていくためにも、グラウンドに出て上手い選手も下手な選手もいろいろな選手をみていくことです。そして、上手い選手はこうやって美しく投げているとか、うまく投げられていない選手の動作はこうだ、というのをいろいろな選手を見て感性を高めることから動作を指導する者としてのスタートと言えると思います。これを基に、より科学的にするためにはメルクマールを作成していきます。

大関：これから野球の現場にどのように関わっていかれますか。

吉田：個人としてですが、たとえばセミナーのなかで強引にメディカルチェックを行ったり、メディカル色を強く押し出してしまうと、逆にチームに敬遠されてしまうことがあります。ですから、私はなるべく指導者側に立って、野球が上手くなるためにはこうしないほうがいいとか、野球が上手くなるためにはさまざまな体験をさせてあげることが大事ですといった話をするなかで、メディカルチェックの位置づけをとっています。

大関：メディカルチェックはチームに出かけていくのですか？

吉田：連盟から依頼をされて小学5年生を対象に茅ヶ崎市の全チームのメディカルチェックを行うこともあります。

大関：大会時にですか？

吉田：メディカルチェックの日を設けてもらっています。あとは選抜チームや、各チームに呼ばれてメディカルチェックをしています。院内とは別に年間で約500名ほどです。

大関：ケガ予防セミナーより、パフォーマンス向上セミナーのほうが、指導者も選手も熱心に参加されますね。パフォーマンス向上の話をしつつ、そのためにどうケガを減らしていくかを伝えるほうが効果的かもしれません。先生とは「神奈川県学童野球指導者セミナー」の運営でもご一緒していますが、このセミナーにはどのような関わり方をしていますか？

吉田：このセミナーのコンセプトとしては予防ですので、ここでは私はアスレティックトレーナーとして関わっていかれればと思っています。いかに子どもたちの運動能力を発達させていくかが課題です。たとえば、外部環境要因では公園でボール遊びが禁止され、児童犯罪が多いからとか親もなかなか子どもだけで自由に外に出させないようになっています。この社会のなかで、運動技能・体力を高めていくかというところをこのセミナーでは伝えていきたいと思います。

大関：今、野球人口が減ってきていると言われていますが、野球界としては何か変わるべきことはありますか？

吉田：連盟が乱立しすぎて、うまく統一されていないというのが大きな問題の1つだと思います。野球人口の減少に関してはとくに中学校の軟式野球は減少率が激しいのです。そもそも野球をやるためには運動好きな子を増やさないといけません。その運動好きな子たちも、文部科学省の統計ではどんどん減ってきています。連盟、野球界として、野球をやると身体にいい、楽しい、心の拠り所にもなるし、仲間もできるといったことをアピールしていく必要があると思います。

また、幼稚園の年長さんや小学校1・2年生の野球をやっていない子たちに対して、フェスティバルのような感じで野球ゲームを取り入れた各地区の連盟のお祭りみたいなことをやって、野球に関心をもってもらったり、「バットで打つって気持ちいいな」とか「投げるって楽しいな」というような、野球に触れ合う場を野球界としてもっと増やしていくことが大事だと思います。

大関：最後に今後の抱負をお願いします。

吉田：今、私は「長期パフォーマンス育成プログラム」を作成しています。ここ5～10年で完成させたいと思っています。それを野球指導者に参考にしてもらい、道標になればいいなと思っています。

大関：タイトルに「育成」とありますが、ケガをさせずにパフォーマンスを持続的にあげて長期的に選手を育てていくというそういう考えでいいですか？

吉田：はい。それもいろいろな側面からみながら、少しずつ進めていきたいと思っています。

大関：完成を楽しみにしています。今日はありがとうございました。

おおぜき・のぶたけ　1976年生まれ。兵庫県川西市出身。2002年3月 滋賀医科大学医学部医学科卒業。2014年3月 横浜市立大学大学院修了（医学博士）、2015年3月 より東京医科歯科大学再生医療研究センタープロジェクト助教。現在、東京医科歯科大学スポーツ医学診療センター、八王子スポーツ整形外科非常勤医師としても勤務。整形外科専門医、日本体育協会公認スポーツドクター。日本障がい者スポーツ協会公認障がい者スポーツ医。2015年12月「一般社団法人日本スポーツ医学検定機構」を設立し、代表理事を務める。