

“当然”なのか？：スポーツから人を理解する

突然ですが、みなさんに問題です。

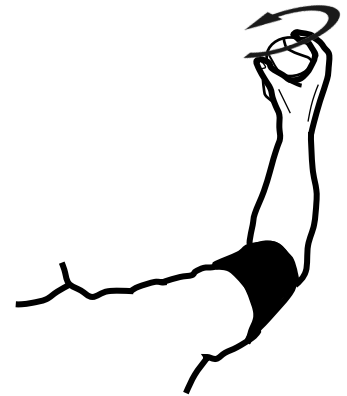
野球のピッチャーがカーブボールを投げるとき、手首はどのように捻られているでしょう？

スポーツサイエンスは、スポーツ史、スポーツ社会学、スポーツ心理学、スポーツ生理学、スポーツバイオメカニクスなど数多くの専門的な領域に分けられていて、その中でも私はスポーツバイオメカニクスという研究分野を専攻しています。スポーツバイオメカニクスとはスポーツ生理学・解剖学・力学などの基礎知識を総動員して、身体運動の仕組みを明らかにしようとする研究分野です。その成果は、日常生活やスポーツで生じる障害の予防やリハビリテーション、パフォーマンス向上や障害予防のためのトレーニング方法の改善や考案、スポーツスキルの向上などに幅広く役立てられています。また、この分野にいと人の身体運動の本質を垣間見ることもあり、これまでスポーツ界で「当然こうなっている」と考えられてきたことについて「“当然”なのか？」と疑うことが多くなりました。そのきっかけになったスポーツバイオメカニクスの研究成果をひとつ取り上げて、私が感じた「人の面白さ」を紹介していきたいと思います。

では、もう一度聞きたいと思います。野球のピッチャーがカーブボールを投げるとき、手首はどのように捻られているのでしょうか。私は小中高と野球少年であったため、大学生の時にこの答えを聞いて非常に驚いたのを今でも覚えています。

イラストのように、リリースに向かって手のひらが徐々に自分の体の方へ向くスナップ動作をイメージした人が多いのではないのでしょうか。これまで多くの野球指導者や解説者、指導書によってそのように説明され、野球の世界では当然のこととされてきました。私もそのように父に教えてもらい、ピッチャーでもないのにこの魔球の習得に日々明け暮れたのを覚えています。しかし、ピッチングフォームを特殊なカメラで撮影し、リリースまでの腕の関節角度の変化を調べた研究によると、リリースに向かうにつれて手のひらが外側を向くように手首が捻じられていたことが分かりました。

例えば、手とボールを歯車に見立てて、それらが横並びでかみ合っているとします。上から見て右側の歯車を手、左側の歯車をボールとすると、右側の歯車（手）が時計回りに回転すると、左側の歯車（ボール）は反時計回りに回転（カーブ回転）します。ピッチャーはこれと同じ仕組みでボールにカーブ方向のスピンを与えていたのです。つまり、これまで「当然」とされてきた説明と、実際の動作は異なっていたのです。このイメージ・感覚を実際と一致させることによって習得速度が高まり、また無理な動作によって生じる関節障害のリスクも抑えられます。



指導書などで説明されているカーブボールの投げ方。
投球方向は画面手前から奥

これまでスポーツサイエンスの世界では、このようなズレが様々な競技種目で報告されてえます。私は人の『イメージ・感覚』と『実際』の間にはズレがあるというところに面白さを感じています。スポーツに限らず、このような事象は私たちの身の回りにまだまだたくさんあるはずで。これからも「“当然”なのか？」を忘れずに、より本質的な知見を見つけ出すという宝探しを楽しんでいきたいです。そこから、ひとりでも多くの方がスポーツを楽しめる環境づくりに努めていきたいと考えています。

南山大学にはみなさんが成長するための教育環境が十分に整っています。それらを最大限に活用し、是非みなさんが専門とする学科で本質を探るための考え方やノウハウを養い学んでほしいと思います。今生きる世界をさらに深く知ることができ、より一層楽しくなるはずで。