

「ボールが曲がらないのはどうして？」

こういったことを疑問にされている方が最近多いような感じがします

曲がりやすいボールなのに曲がらないといった方の多くは、ボールのスピードやレーンコンディションを考えないで投球されているといったケースがほとんどの割合を示しています。

スピードの調整やレーンコンディションを考えずに投球するため、ボールの回転方向（リリースの仕方）に少し問題があるように思われます。

ボールが曲がるということはいろいろな要因がありますが、回転方向について覚えましょう。

ボールの回転方向というのは、ボール自体が回転する方向を示して言います。

回転方向が（縦回転）だとボールの曲がりは少ない若しくは、無いといったことがあります。これは、リリース時の手のひらの向きが12時方向である場合がほとんどです。疑問を持つ方の多くは、手のひらの方向が12時方向のはずです。

疑問を解消すべく、この縦回転から横回転（サイドローテーション）を少し持たせてあげるといった行為が必要です。

サイドローテーション（横回転）を加えるには、リリース時の手のひらの向きが11時もしくは10時方向という感じでイメージして投げられるといいと思います。

レーンコンディションが遅い（オイルが少ない）場合は、イン（縦）を多くボールに持たせてボールの曲がりを押さえたり（少なくする）とか、レーンが早い（オイルが多い）時は、サイド（横）をかけて（多く持たせる）曲げにいったりと、知っておくと重宝するものです

ボールの特性も覚えておきましょう！ ボールのカタログを見ると、慣性モーメントという言葉が出てきますがどういう意味か覚えておきましょう。

慣性モーメント (RADIUS of GYRATION)

これが高いほどボールが走りやすくなります（=回りにくい、奥で切れる）。オイルの薄い、遅いレーンに。逆に低いと手前から噛もうとするボールです（=回りやすい、弓なりに動く）。ボールの回転の少ない人はこの数値の高いボール、多い人は低いボールのほうがコントロールしやすくなります。

慣性モーメント差 (DIFFERENTIAL of RG)

簡単に言えばボールのバランス差を表したもので、フレアを起こしやすいかどうかです。大きいほどブレが大きくフレアが広がります（動きやすい）。小さいほどフレアが起きにくく、動かないボールになります。



ローテーション（回転）を知ろう！！

ボールは、投げ方によって、いろいろなローテーションになります。

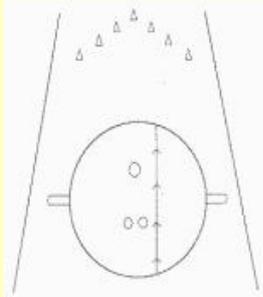
下に代表的な3つのローテーションを上げてあります！

これを参考にして、ボールとドリル方法を選びましょう。

また、自分がどのようなタイプのボウラーになりたいかの参考にしてください。



0° AXIS ROTATION



フルローリングタイプ



前方回転のみの回転

- ・この回転のボウラーの場合、ほとんど曲がらない反面、ロールに入るのが早い。

●長所

このタイプのボウラーは、Wet/Dryのレーンを好みます。

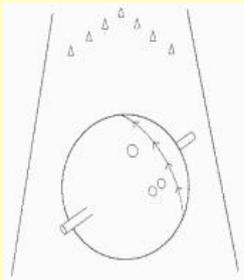
なぜなら、ドライな部分にボールが出て、過度のフックを起こさないからであり、ヘビーオイルでドライバックエンドのレーンコンディションを好みます。

※ブロックレーンを含む、ドライゾーンとオイルゾーンの差がはっきりと分かれたレーン

●短所

ボールが早くロールを始め、曲がりすぎてしまうので、ドライコンディションに弱い。

45° AXIS ROTATION



セミローリングタイプ



- ・この回転のボウラーは、最も融通のきくタイプのボウラーです。
- ・ボールの性能を発揮する為に、様々なドリルパターンを選ぶことが可能です。

●長所

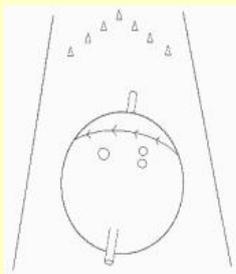
このタイプのボウラーは、適切なボール選択とドリル方法を駆使して、様々なレーンコンディションに対応が可能です。なぜなら、この回転のボールは、レーンのオイルの違いに敏感に反応することにより、レーンコンディションを正しく判断できるからです。

レーンコンディションとしては、ミディアム～オイリーレーンに適しています。

0° アクシスや、90° アクシスに比べて、融通がきくので弱点が少ないので、適切なドリルをすれば、ほとんどのレーンコンディションに対して優位にたつことが可能である。

●短所

手前にオイルが無く、キャリアダウンしたレーンが最大のウィークポイントになります。



スピナータイプ



- ・この回転のボウラーは、完全な横回転なので、直進力が強い
- ・スキッドが終わると、とても大きな角度でポケットヒットすることが可能です。
- ・適切なスピードと回転数を与えることにより、他のタイプのボウラーよりも、ボールをフックさせることが可能です。

●長所

このタイプのボウラーは、自然とボールが走るので、ミディアム～ドライーレーンを好む傾向にあり、このコンディションの場合には、スキッド、フック、そしてロールがはっきりと発生します。

レーンコンディションにもよりますが、45° アクシスや、0° アクシスのボウラーよりも様々なアングルが可能です。

このタイプのボウラーには、低慣性ボールが最も適しています。

●短所

ヘビーオイルのコンディションでは、ボールが曲がらずに滑ったままになるので、ボウラーは、より早めのリアクションを必要とします。オイルゾーンとドライゾーンでの反応の差が過敏になるので、ブレイクポイントでの変化が大きく、コントロールも難しくなり、スピードコントロールにも神経を使うことになる

リリースの祭フィンガーを3時の方向にリストアンドターンで横回転が強くなり、更にターンを強くすればスピナーになります