

## 動作の指導

### 【はじめに】

動作分析分野のコラムでは、過去 3 回 (No.44・50・65) にわたり、定性的バイオメカニクス分析について「記述→観察→評価」の順で解説しました。今回は、最後の段階である「指導」について解説します。

### 【指導に必要なこと】

効果的な指導を行うためには、競技者とのコミュニケーション、適切なドリルの選択と実施、そしてバイオメカニクス分析の継続的な実施が重要です。観察した内容と、それに基づく評価結果を競技者に分かりやすく伝える必要があります。

伝える際は言語での説明に加え、撮影した映像の活用や指導者が実際に動きを示すことが、競技者の理解をより深めるとされています。このとき、説明はできるだけシンプルにし、1 度に 1 つのエラー修正に焦点をあてることが推奨されます。例えば走動作において、「腕の角度は 90° で肩の力を抜いて振り、目線を前に向けて脚をしっかりと上げて…」と複数の指示を一度に与えるより、まずは「目線を前に向ける」という 1 点のみに絞る方が効果的です。

なお、難易度の高い技術ほど修正に時間を要し、一時的にパフォーマンスが低下する可能性もあります。そのため競技者のストレスに配慮しつつ、前向きな姿勢で粘り強くサポートすることが求められます。

### 【適切なドリルとは】

エラーを修正するためには、それに適したドリルを選択することが重要です。Siff らはドリルを「目的」「構造化」「段階化」が明確に設計された反復練習と定義しています<sup>2)</sup>。特定の目的に沿って動作を分割・構造化し、段階的に難易度を上げて

いくことが鍵となります。スプリント動作の例としては、「片脚立ち (静的) → ウォーキング → ジョギング → スキップ → バウンディング」のように、徐々に動きの複雑さやスピードを高めていきます。

競技レベルの速度で正しい動きが実行できるようになったら、スタートや加速局面などパフォーマンス全体とのつながりを考慮し、ドリルを拡張していきます。最終的には実際の競技動作の中でエラーが解消されているかを再確認します。

### 【バイオメカニクス分析の継続】

指導後、エラーが修正されたと思われる段階で、再度バイオメカニクス分析を実施することは非常に有用です。それは 1 つの課題が改善されたことで、それまで見えていなかった別の課題が明らかになることがあるためです。

また、指導者と競技者双方の競技動作の理解が深まることで、「記述」の段階で抽出できる要素が増え、より深い定性的分析が可能になるとされています。

### 【まとめ】

定性的バイオメカニクス分析のプロセスを継続的に繰り返すことで、自身のフォーム理解と競技理解が深まり、競技力向上へとつながります。

ここ数回分の動作分析コラムを参考に定性的バイオメカニクスを実践してみてください。

### 【参考文献】

- 1) ピーターM.マクギニス編 (2023) スポーツと運動のバイオメカニクス.株式会社 メディカル・サイエンス・インターナショナル.
- 2) Siff MC. (2003) Supertraining: A technical and practical manual for coaches. 6th ed. Supertraining Institute.