

**胸椎回旋可動域の改善がバットスイングにおよぼす影響について**平間康允<sup>1,2</sup>、久村浩<sup>1</sup><sup>1</sup>合同会社 ベストパフォーマンス、<sup>2</sup>酪農学園大学大学院

**【背景および目的】** 野球の打撃指導において、バットスイングのスピードだけでなく、軌道や角度なども重要な観点であり、その改善のために様々な練習法が存在するが、それらの多くは通常とは異なる素材や長さ(または重さ)のバットを用いたり、壁際に立ってスイングしたりといった、用具やスイング環境に着目したもので、選手の身体特性に触れた例は少ない。そこで本研究では、バットの垂直角度と胸椎回旋可動域との関係を定義づけた久村(2017)の報告をもとに、可動域の改善がバットスイングにおよぼす影響を検討することとした。

**【対象者】** 高校硬式野球部の選手30名(年齢：16.4±0.5歳、身長：169.5±6.6cm、体重：67.8±8.6kg)を対象とした。

**【測定環境】** グラウンドにて、バットスイング(ZEPP BASEBALLを使用し、置きティー台でインコース及びアウトコースを計測(以下、BS))および胸椎回旋可動域(以下、FED)測定を行った。

**【介入方法】** FED測定結果より、正常な数値の選手(以下、NM群15名)およびそうでない選手(以下、NA群15名)に群分けし、胸椎回旋可動域の改善エクササイズを実施した。その後、再度BSおよびFED測定を行い各選手のスイング特徴と胸椎回旋可動域の変化を検討した。

**【測定手順及び分析方法】** 分析項目はBSのスイングスピード(以下、SS)、バットの垂直角度(以下、VA)、迎え角(以下、AA)、FEDとした。各項目における介入前(以下、Pre)と介入後(以下、Post)の差を比較検討した。統計処理には対応のあるt検定を用い、有意水準は5%未満とした。

**【結果】** NA群のみ、PreよりもPostの方が有意にBSにおけるVAとFEDの数値が改善した( $p<0.01$ )。NM群にはそのような変化が認められなかった。

**【考察】** 結果より、NA群のみ胸椎回旋可動域の改善エクササイズによってFEDの数値に変化が認められ、BSにおけるVAも適正值に近づいたことから、久村(2017)が指摘するように、FEDの数値改善が、NA群のようなスイングの矯正の一助となる可能性がある。

**【現場への提言】** 競技パフォーマンスにおける動作、またはその動作部位をトレーニングする従来のトレーニング方法だけでなく、選手の身体特性(本研究におけるFEDの数値)にもアプローチすることで、より多面的な選手のパフォーマンス向上サポートが可能となると考えられる。また、本研究の被験者は、NM群、NA群ともに、Pre、PostすべてにおいてBSに関する特別な指示は受けていない。このことから、選手に技術的な先入観を極力持たせずに(できる限り自然に)パフォーマンス向上することが期待できる。