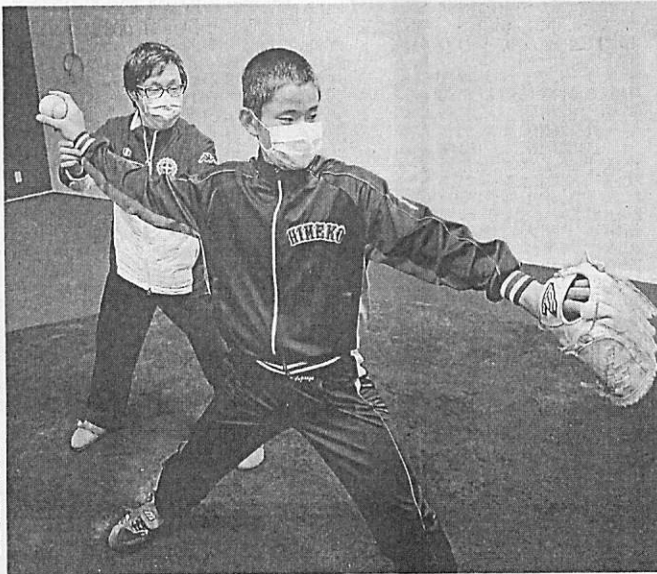


## 多くの中高生投手悩ます障害

# 科学で防げ「野球肘」

中高生の野球投手の多くが経験する肘の障害「野球肘」。近年は投球制限の議論が盛んだが、けがの予防には投球フォーム自体の修正も欠かせない。プロ野球選手の診察も担ってきた信原病院（たつの市）はこのほど、兵庫県立大学先端医学工学研究センター（姫路市）などと連携し、肘に負荷の少ないフォームを科学的に解明したと発表した。

プロ選手も治療  
たつの・信原病院など



田中洋副所長（左）からフォームの指導を受ける姫路工業高の藤永大翔投手。たつの市塩西町土師

## 3D映像駆使、負荷計算



news 深化系

年間50〜100人のプロ野球選手やドラフト候補の高校・大学生が訪れる同病

信原病院が提案する「野球肘を防ぐ5つのポイント」

信原病院バイオメカニクス研究所（たつの市）などが提案する野球肘予防の投球フォームを、現役の高野球児に体験してもらった。

会場は同研究所内の投球マウンド。昨夏、肩を痛めた姫路工業高2年の藤永大翔投手（17）が、全身に赤外線用の反射マーカーを張り付けて直球を投げ込む。モニターには、赤外線カメラで捉えた投球動作が3次元映像で再生された。

数球を確認した田中洋副所長は「重心が落ちてきている。下半身をためず、目印を跳び越えるイメージで足を落として」と助言。

## 投球指導体験 球児手応え

その後、下半身の体重移動がわずかにスムーズになった。

藤永投手は「腕が前に出やすくなった感覚がある」と手応えをつかんだ様子。「故障を防ぐ投げ方はあまり考えていなかった。夏までに習得し、痛めないようにしたい」と話した。

田中副所長は「肘は肩より上で、重心は低い方がよい」といった指導も行われるが、科学的に逆効果と分かっている。昭和から変わっていない投球指導を科学の力で変えたい」と強調した。

（井沢泰斗）

研究者の助言受け改善

「腕振りやすくなった」

院。プロ野球オリックスのチームドクターも務めた信原克哉院長（87）が約30年前に設立した「バイオメカニクス研究所」は、自前の投球マウンドや計12台の撮影カメラを備える。

野球肘はボールを投げた際に肘の関節が強くねじれ、負荷によって軟骨が炎症を起こしたり、はがれたりする障害。同病院は、高校生投手107人のフォームを3次元映像化し、肘にかかるねじれの強さを計算。けがと動作の相関関係や、負担を軽減できる動きを統計学的に解析した。

導き出されたのは、ステップ足（右投手なら左足）の着地時に意識すべき5つのポイントだった（図参照）。同研究所の田中洋副所長（40）は「特に①④⑤で体重移動をスムーズにし、肘への負担を減らすことが重要。球速にも大きく影響しない」と説明する。

肩や肘の故障は投げすぎが原因となるケースもあり、日本高野連は主催大会で「1週間に500球以内」の投球制限を施行する。兵庫高野連の田嶋幸夫会長（琴丘高校長）も「投球過多はもう防ぐべき」とした上で、フォームの大切さを強調。「指導者は経験則だけに頼らず、科学的な研究成果や新たな情報を吸収して選手に提供すべき」と話す。

論文は昨年12月、米国整形外科スポーツ医学会の論文誌に掲載された。県高野連も成果をまとめた資料を、加盟177校の顧問が閲覧できるサイトで共有している。

1月20日  
神戸新聞  
夕刊分

こういう部分は根性論でなく、しっかりした基本を身につけると考えてほしい。基礎・基本に乗取った無理は時には勝負には必要でしょうね。