

北京オリンピックに向けて行った科学的な取組

ソフトボール

村田 正洋¹、千野 謙太郎¹、神事 努¹、大石 益代²、福島 豊司^{3,2}、平野 裕一¹

¹国立スポーツ科学センタースポーツ科学研究部、²(財)日本ソフトボール協会、³東京大学大学院

役割を分担しながらも連携のとれたサポート活動であったと自負している。そのあたりをここでの各報告から感じ取っていただきたい。

主力打者に左打ちの選手が多い日本チームにとって、左投手との対戦成績が悪いことが課題の一つとされていた。その原因を探る為、合宿、国際大会での打撃動作を撮影し、分析することとした。合宿での男子投手との対戦と、国際大会でのアメリカ投手との対戦を対象とし、アウトコースの投球に対する打撃動作を、腰・肩の回転に注目して投手の左右別に分析した。その結果、投手の左右に因る差がないことが明らかになった。左投手を打てないという印象は、オリンピックで対戦したアメリカ、カナダの左投手に苦戦したことが大きく影響しており、投手の右左に因らずに打撃パフォーマンスを高める必要があるということが示唆された。(村田)

体力測定の結果とパフォーマンスを関連付けることは重要であると考え、JISS で定期的に行われる体力測定と併せて素振りおよびティー打撃のスイングをハイスピード撮影した。後方および側方からの映像を同期させた映像を定性的な資料として、バットの先端をデジタイズして求めたスイングスピードを定量的な資料として選手およびスタッフにフィードバックした。合宿および試合の打撃に関しても、同様の撮影とフィードバックを行なった。さらに、アンケートや聞き取りを通じて各選手の要望を確認し、収集した映像を様々な形に編集してフィードバックした。(千野)

相手国チームの代表投手の投球軌跡を高速度ビデオカメラで撮影し、投球されたボールの特徴を総合的に評価し、その戦力分析結果を、選手、監督、コーチへフィードバックした。また、日本の投手のボール軌跡、ボール回転軸の方向、回転速度をフィードバックすることで、投手のスキル評価を行い、競技力向上に役立てた。(神事)

ソフトボールの大会期間は、予選7連戦を含む10日間行われ、決して短期決戦ではない。猛暑の中、神経消耗も含む連戦を勝ち抜いていくためには、フィジカルタフネスのレベルアップが必須であった。2005年12月からTSCチェック項目をソフトボール用に改変し、年間を通じたトレーニングへの動機付けを図るとともに、オフ期のJISSトレーニング合宿では、コンディショニングに関する座学も含め、筋量・筋出力アップのための多様なトレーニングを実践した。(大石)

日本チームの情報分析担当として仕事を行った。具体的な仕事の内容は、オリンピック参加国の分析であった。国際大会での映像や試合中に記録した資料をもとに、攻撃と守備についてそれぞれのチームの長所や短所を調べ、それらを日本チームへ報告した。(福島)