

# バレーボールにおける スパイクジャンプに関する一考察

西 村 栄 蔵

## 目 次

- I はじめに
- II 方 法
- III 結果と考察
- IV ま と め

## I は じ め に

バレーボールのスパイクは助走―踏切―着地の一連の動作によって行なわれる。

最初において、スパイクを打つ場合は、タイミングの問題、ジャンプの際に空中での打つ場合の複雑な身体運動、助走から踏切に移行する足の運びなどが指導上において難しい。

本研究ではスパイクジャンプの動作について、合理的、効果的なスパイク技術の指導法を出そうとしたものである。

ただし、指導法だけではなく、最近では世界水準のバレーボールから、遅れをとるようになってきたことは、パワーだけではなく、ジャンプ力の低下にも原因があるように思われる。

その原因については日本バレーボール協会を中心にいろんな分野で研究されている。

そこで小論は、現在のバレーボールの実態に視点を置き、運動方法学から試みるものである。

## II 方 法

被験者は広島経済大学バレーボール部員6名である。

スパイクフォームを200コマ/秒で撮影し、その映像を分析にあたっては、スパイクフォームを1)片足踏込み2)両足踏込み3)左腕振り上げ最大4)両腕バックスイング最大の4分節としてとらえた。

なぜ、4分節に分類をしたかといいますと、バレーボールにおいては、スパイクを打つ場合は、体全体を使うし、まず最初の動作として助走から踏込みがいちばん大切なことであり、その後の動作としては、両腕もしくは両肘を大きくバックスイングをすることにより、あとは腕の振り上げ、もしくは肘の振り上げが大切なのでこのように4分節にわけた。

脚の踏込み角度、膝の屈曲度、空中動作における左腕の振上角度、上体の傾斜度、踏切り時と空中動作における上体の回転度、踏切り動作における足の位置等について観察分析し、バレーボール部員の中での熟練者と未熟者の動作と踏切りの違いによる動作について比較した。

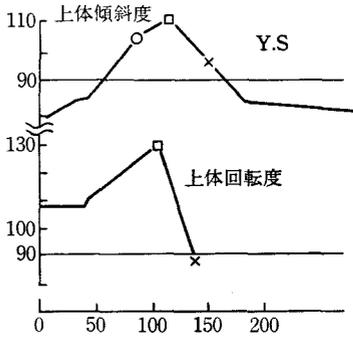
## III 結 果 と 考 察

### 熟練者と未熟者の比較

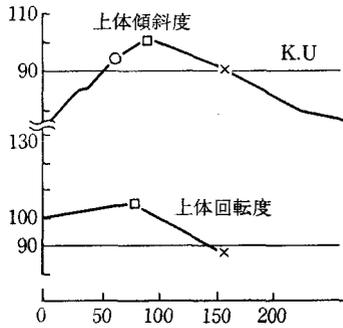
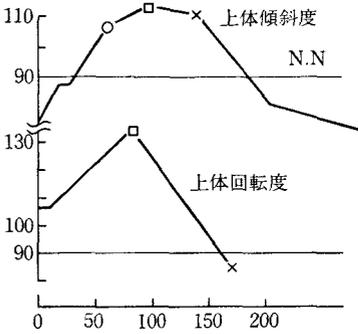
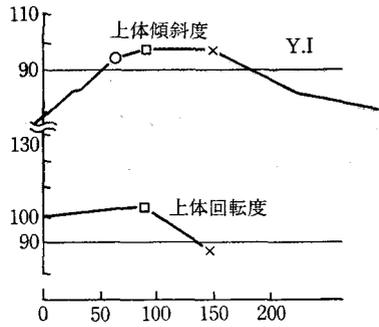
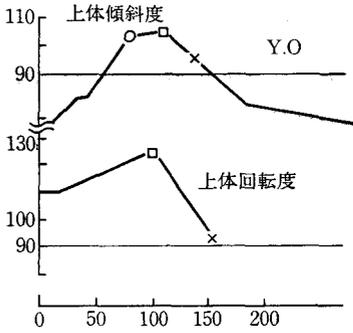
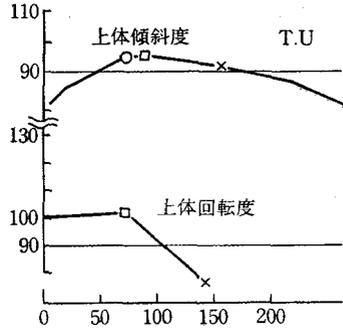
- 1) 上体の傾斜度、上体の回転度ともに、両腕バックスイング時に最大値を示し、いずれも熟練者が大であった。
- 2) 上記2項目のうち上体回転度を除き、インパクト時において、熟練者が小さい値を示したが、上体の回転度においても両腕バックスイング時からの回転量においても熟練者が大であった。
- 3) 熟練者は、離床後両腕振り上げ、バックスイングを完了し、インパクトまでの時間が大きい。
- 4) 踏切り動作においても、片足踏込みから両足踏込みまでの時間においても熟練者が、時間が短いことを示した。

また、熟練者が脚の角度が小で膝の角度で大であった。

熟練者



未熟者



○左腕振り上げ最大  
 □バックスイング最大  
 ×インパクト

- 5) 空中動作においても，踏込みからスパイクのインパクトまでの両足の締めが熟練者は速く，未熟者は遅いことを示した。

熟練者

片足踏込み→左腕→両足踏込み→ジャンプ

(両足踏込みの際に引き付ける足が速い。)

未熟者

片足踏込み→両足踏込み→左腕→ジャンプ

(両足踏込みの際に足の幅は広いし足の引き付けは遅い。)

上記の図①のように分類される。

#### IV ま と め

スパイク動作において熟練者は腰を中心とした上体と下肢の前後の回転運動と空中動作のバランスが特徴的であるのに対して未熟者は全身的な動作が小なることが明らかである。