

マット運動における前転とびの動作分析的研究

佐野裕司* 浅見俊雄* 古谷嘉邦**

Cinematographic Study of the Front Handspring

by

YUJI SANO, TOSHIO ASAMI and YOSHIKUNI FURUYA

(Department of Physical Education, College of General Education, University of Tokyo)

The purpose of the study was to analyse cinematographically a form of the front hand-spring and compare the performances between skilled and unskilled players.

The subjects for investigation were five well-trained gymnasts and four non-gymnasts.

Results obtained were as follows:

1. In the performance of the skilled player, shorter supporting time with hand and longer flying time were observed comparing with the unskilled players' performance.

2. Quite different forms were observed between the skilled and the unskilled groups. One of the main differences was seen in backward bend of the whole body. The skilled players made backward bend well from the early phase of their performance but the unskilled did not. [Proceedings of the Department of Physical Education, College of General Education, University of Tokyo, No. 7, pp. 77-82, 1972]

目 的

前転とびは、体操競技の床運動の構成に数多く使用される一方、学校体育で器械運動の教材に“腕立て前転”としてとり入れられており、また、児童たちの間で“地上転回”という愛称で遊びの中で親しまれている。

この前転とびについて板垣¹⁾は、16mm 高速度撮影によって、前転とびの局面フォームを熟練者と未熟練者とを比較し、初心者の上達過程と合わせて検討している。大森²⁾³⁾⁴⁾は、軌跡描写法および映画分析法によって、前転とびの局面フォームを女子の熟練者と未熟練者とを比較し、また、前転とびの開始動作の違いが、前転とびの各局面にいかなる影響を与えているかについて比

較検討している。Hebbelinck, M. と J. Borms⁵⁾は、16mm 撮影による軌跡、および、筋電図によって検討している。

筆者は、前転とびにおいて、体のそりを利用することにより、空中での回転を有効にし、安全に足から着地できるものと考えている。前転とびの着手動作に入る時、先に地床を離れる脚を“振り上げ脚”、後から離れる脚を“踏切り脚”とすると、振り上げ脚の上方への振り上げや踏切り脚のけり等によるタイミングが、そのの表われ方に影響し、空中動作にも大きく影響するものと考えられる。しかし、今までなされた前述の研究には、そりを中心にして検討はなされていない。

そこで本研究は、フィルム分析法により、着手動作のフォームを連続的にとらえ、そりの表われ方に関して、熟練者と未熟練者との間にどのような差があるかを比較検討し、前転とびの指導の一

* 東京大学教養学部体育研究室

** 東海大学体育学部