

女子剣道競技者の中段の構えにおける体重配分と打撃時間
および打撃動作に伴う地面反力について
—相手の動作に反応し相打ちを制する場面を想定した試技より—

下川美佳¹⁾, 村田桃子²⁾, 本嶋良恵³⁾, 竹中健太郎¹⁾

¹⁾ 鹿屋体育大学 スポーツ・武道実践科学系

²⁾ 鹿屋体育大学 体育学部 武道課程

³⁾ 鹿屋体育大学 スポーツパフォーマンス研究センター

キーワード: 光刺激, 相打ちを制する, 後の先, 女子剣道

【要旨】

本研究は, 女子剣道競技者の中段の構えにおける左足に着目し, 体重配分の違いが打撃時間(光刺激点灯時から剣先が打ち込み台を捉えるまでの時間)と踏み切り動作中の左足の地面反力に及ぼす影響を明らかにすることを目的とし, 調査して以下の結果を得た. なお, 本研究の結果は, 相手の動作に反応し相打ちを制する面技を想定した, 光刺激を用いた打撃試技によるものである.

- (1) 中段の構えにおいて左足への体重配分の割合は個人で異なる.
- (2) 中段の構えでは左足への体重配分が小さい傾向にある.
- (3) 中段の構えで体重を左足へ配分すると打撃時間が長くなる.
- (4) 右足配分群と左足配分群において打撃動作に伴う左足の前後・鉛直方向の地面反力の最大値(体重を100%とした場合の割合)には違いがない.

以上のことから, 中段の構えにおける体重配分が, 打撃時間を短くする手立ての1つになる可能性を示した. また, 相手の動作の起りを狙い, その起りに反応し面を打撃する際に打撃時間を短くするための技術的な課題に対しては, 女子剣道競技者でも左足への体重配分を小さくすることが有効な手段といえる.

スポーツパフォーマンス研究, 13, 503-515, 2021年, 受付日: 2021年3月24日, 受理日: 2021年9月10日

責任著者: 竹中健太郎, 鹿屋市白水町1番地 鹿屋体育大学

takenaka@nifs-k.ac.jp

Female kendokas' weight distribution, striking time, and ground reaction force at striking in the middle attack posture: controlling *aiuchi* by reacting to the opponent's moves

Mika Shimokawa, Momoko Murata, Yoshie Motoshima, Kentaro Takenaka
National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

Key words: light signal, control of *aiuchi*, *go-no-sen* (responsive initiative), female kendoka

[Abstract]

The present study examined influences of body weight distribution on the striking time (the time between the starting light signal and the sword point touching the target, i.e., a kendoka's reaction time), and on the ground reaction force against the kendoka's left foot during the takeoff movement. The participants were 10 female kendoka, with an average kendo experience of 14 years.

The following results were obtained from striking attempts that assumed an *aiuchi* with a *men* strike against the opponent's moves: At a middle attack posture, (a) the proportion of weight distributed to the left foot varied from person to person, (b) the proportion of weight distributed to the left foot tended to be small, and (c) the distribution of a large amount of weight to the left foot prolonged the striking time. Also, no difference was found between the right foot distribution group and the left foot distribution group in the maximum ground reaction force of the front and rear direction and the vertical direction (provided that the body weight was 100%) against the left foot in the striking motion.

These results suggest that body weight distribution in a middle attack posture offers the possibility of shortening the striking time. For female kendoka, a possible effective solution to the technical problem of shortening the striking time with a *men* attack by reacting to the start of the opponent's moves may be to distribute less of the body weight to the left foot.