

# 剣道初心者指導に使用する竹刀の検討 —使用感と打撃力について—

教科・領域教育専攻

生活・健康系（保健体育）コース

横山 健太

指導教員 木原 資裕

## I. 諸言

文部科学省において、平成20年度3月に新中学校学習指導要領の公示がなされ、その中で、平成24年度より中学校の体育授業で武道の必修化が示されたことで、より一層武道領域には期待がされている。しかし、必修化がされた現在においても、教育現場では様々な問題を抱えている。それらは大きく、分けて「指導者」「教材」「用具」の3項目あると考える。剣道は、あまり、馴染みのない競技であるため剣道の経験がない指導者は数多くいる。そういった指導者に対する指導者の養成、学習者が意欲的かつ技術の習得の優れた学習内容の開発、さらに竹刀で打撃を行う際の衝撃に対して、衝撃が少なく、安全性の高い用具を使用させるといった用具の工夫などがこれからの課題として挙げられる。

現在、用具について、木原ら(2011)によってスポーツチャンバラの用具を用いた剣道授業実践が行われている。しかし、スポーツチャンバラの用具では安全性は高いが剣道の技術を高めることに難がある。

また、アレキサンダー・ベネット氏(2007)によって、クリケットの人気復活から、剣道をソフトクリケットのように用具の安全性を高め、かつ段階的に技術向上をさせられる可能性が示唆されている。これらの先行研究をふまえて剣道の技術向上に適していて、かつ竹刀に似た使

用感の用具の開発、検討をすることは剣道授業の発展において必要であると考え。

そこで、初心者指導では打撃力の衝撃をできる限り軽減し、かつ竹刀に近い感覚で使用できる用具の導入が必要であると考え、各種用具の使用感や打撃を受けた時の感覚の調査を行った。また、打撃時の衝撃にも着目し、各種用具による打撃力を測定し、それら用具の初心者指導への導入を検討しました。さらに、各種用具の使用感や打撃を受けたときの感覚を打撃力という客観的観点で検討し関連性を明らかにすることも目的としました。

## II. 研究方法

### 1. 調査研究

通常竹刀・袋竹刀・柳生流袋竹刀・エアークリケットの4種類の用具を使用した剣道初心者の中学生、大学生と大学剣道部員に各用具を基本稽古、互角稽古を行った後に使用感についてのアンケートを実施し使用感について回答を求めた。

### 2. 実験研究

アンケート調査を行った際に使用した用具の中から8本の用具を実験にて打撃力の測定を行い、実際の打撃力の違いについて調査を行った。測定項目は、左右方向( $F_x$ )、前後方向( $F_y$ )、垂直下方向( $F_z$ )の各分力の最大打撃力値と力積値、作用時間とした。

### Ⅲ. 結果および考察

#### 1. 各種竹刀の使用感について

##### 1) 袋竹刀

剣道初心者、大学剣道部員どちらも多少使用時に違和感があったが痛みはあまりないといった傾向がみられた。竹刀の打撃時の衝撃を軽減させるために竹片を割いたことで衝撃が軽くなり、しなりが強くなったと考えられる。

##### 2) 柳生流袋竹刀

剣道初心者には、振りやすいなどの意見が多かった。同様に大学剣道部員も軽く、短いので操作しやすいという意見が挙げられた。ただし、多少打撃を受けた時に衝撃を感じる傾向がみられた。袋竹刀同様に竹筒を割いているが皮袋を被せているために袋竹刀よりしなりが弱かったと考えられる。

##### 3) エアー剣

剣道初心者と大学剣道部員ともに痛みは感じないが竹刀の感覚とは違い扱いにくさを感じてしまう傾向がみられた。剣道初心者にとっては打撃時に痛みがないので良い印象であったが剣道経験者にとっては、竹刀と使用感が全く違うために操作が難しいと感じたと推測する。

##### 4) 操作性と打撃時の感覚

「振りやすかった」「操作しやすかった」を操作性、「痛くなかった」「打たれた感覚が良かった」を打撃時の感覚とし、2項目の平均値を算出した。中学生は、打撃時の感覚でエアー剣が最も高い値を示した。大学生は、袋竹刀が打撃時の感覚、操作性ともに高い値を示した。大学剣道部員は、柳生流袋竹刀が操作性で最も高い値

を示した。これらのことから、竹刀の感覚になれていない中学生には痛みのないエアー剣が良いと考えられる。大学生では打撃時の痛みがあまりなく、操作もしやすいと感じた袋竹刀が適していると思われる。大学剣道部員は、普段から打撃されることに慣れているから痛みに対する意識があまりないため、軽く、操作性の高い柳生流袋竹刀が良いと感じたと推測される。

#### 2. 打撃力について

##### 1) 最大打撃力値(Fz)

竹刀が最も高い値を示し、他の用具すべてが竹刀の値より減少傾向がみられた。特にエアー剣、旧タイプは大きな減少がみられた。これは、竹刀と比較して、弾性が非常に大きかったためであると考えられる。

##### 2) 作用時間

旧タイプが最も大きな値を示した。次いでエアー剣が大きな値を示した。この二本に差がみられたのはエアー剣に比べ、旧タイプの方が剣全体の弾性が大きかったためであると考えられる。

### Ⅳ. 結語

竹刀に慣れていない中学生や大学生は痛みが軽減されたエアー剣や袋竹刀の使用に好感を持った。剣道経験者にとっては、日常的に使用している竹刀に使用感が似たものが良いと感じている。初心者指導の初習段階においては、エアー剣や旧タイプの使用が望ましいが、学習内容が進むのに合わせて用具を使い分けることも必要であると考えられる。今後は複数本で打撃力の測定を再度行い値の信頼性を高めていきたい。