

# 弓道競技における会（伸合い）の時間と離れの関係

## Relationship between length of NOBIAI and HANARE motion in KYUDOU

1K06B231

指導教員 主査 葛西順一先生

山下 恵

副査 山崎勝男先生

### 【目的】

弓道で矢を的に的中させるために、最も重要とされるのが離れである。離れとは、矢を発射する瞬間をいう。流派によっては、会を「詰合い(つめあい)」「伸合い(のびあい)」「やごろ」の3つに分けることもあり、会における技術は多種多様である。離れを安定させるためには伸合い(詰合ってから離れるまでの時間。人によって差はあるが、安定した伸合いは3～6秒)においても、安定した時間と力の流れがなくてはならない。つまり、高的中で安定している選手は、伸合いの時間と離れ方が安定していると予想される。的中の安定している選手の中り・外れを見たとき、伸合いと離れで変化はあるのか調べた。

### 【方法】

対象者：早稲田大学弓道部の中で、2009年1月～5月の月間的中率の最も高く、安定している者を1名引かせた。

実験場所：早稲田大学東伏見キャンパス内の東伏見スポーツホール弓道場で行った。

実験方法：被験者の身体にマークをつけ、被験者の正面から撮影する。それをパソコンに取り込み、動作解析ソフト(Siliconcoach7)を用いて比較検討を行った。マーク添付位置は左右肩・左右肘・右手首とした。

調査項目：被験者のデータとして、経験年数・戦績・弓力(規定の長さを引いたとき弓の反発力)・矢尺(矢の全長)、的中率(2009年1月～5月)を調べた。実験の結果として調査する項目は、的中と会においての引き尺(実際に引っ張る長さ)と馬手・弓手の角度と長さ(角度は、馬手が「肩・肘・手

首」をつないだ角度とし、弓手が「肩・肘・親指根」をつないだ角度とした。長さは、馬手・弓手ともに肩から肘までの距離とした。)と、伸合いの時間と離れ時の馬手と弓手の角度を調べた。

### 【結果】

的中は10射9中と的中率9割だった。伸合いの時間は3.50秒から0.96秒と幅が大きい。離れの瞬間の動きは3種類あり、1.馬手の角度は変わらず、弓手肘の角度が開いた。2.両方変わらない。3.弓手の角度は変わらず、馬手の角度が開いた。という結果が出た。角度の差としては、弓手が161～166、馬手は39～42という結果が出た。

### 【考察】

離れにおいて、伸合いの時間は必ずしも的中に影響しない。実験を通して、伸合いの時間が最も長かった1本が外れたのは、離れの瞬間に馬手の拳が上に離れ、矢先が下を向いた状態で離れたからである。また、離れのときの弓手の角度が動かないよりも、開いているときのほうが的中率がよかった。逆に馬手の角度は、開いているときのほうが的中率が下がった。伸合いでいかに時間をかけても、最終的に離れの瞬間の馬手と弓手の角度のずれが少なければ、それだけの中也安定していた。