

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 10 日現在

機関番号：36101

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2011～2012

課題番号：23650421

研究課題名（和文）健康法としての太極拳における身体軸制御方略に関する研究

研究課題名（英文）A Study on Control Modalities and Senses of Body-Axis in Taichiquan as Health Promotion

研究代表者

范 永輝 (HAN EIKI)

四国大学・生活科学部・助教

研究者番号：10341265

研究成果の概要（和文）：この研究では太極拳初心者 20 名と太極拳熟練者 20 名の、弓歩（前脚を曲げ、後脚を伸ばす歩行の型）と独立歩（片脚立ち）の動作における身体をコントロールする方法と身体感覚とを、撮影とインタビューによって比較している。初心者は指導者の真似をすることによって、正しい安定した動きをしようとしている「つもり」であるが、身体の動きをコントロール出来ず、過度に緊張したり、身体軸を歪めてしまっている。熟練者は安定した、正確な動きができ、身体をコントロールする方法やコントロールの感覚は繊細で、身体全体を用いている。また、「コツ」として身体の緊張をゆるめ、ゆるめることによって、自ら主体的に、過度に緊張することなく、必要なだけの意図を働かせて、身体軸を保った動きをしている。

研究成果の概要（英文）：This study compared the control styles and senses of movements in gongbu (bow stance: walking style of bending front leg and extending hind leg) and dowribu (standing onto one leg) between 20 skilled taichists and 20 beginner taichists by means of video camera picture and free answer. However beginner taichists aimed to move exactly and stably by copying their taichiquen master, they could not control over-tension movements and distortion of body axis. Skilled taichists could control their movements satbly and exactly, and their control in the styles and senses of body movements were delicate and synthetic. They relaxed body tension and controlled movements in corporation with body axis by their subjective and necessary intension without over-tension.

交付決定額

(金額単位：円)

| | 直接経費 | 間接経費 | 合計 |
|-------|-----------|---------|-----------|
| 交付決定額 | 1,300,000 | 390,000 | 1,690,000 |

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：健康・スポーツ科学、応用健康科学

キーワード：健康教育

1. 研究開始当初の背景

(1) 太極拳は一般の人々、特に中高年齢者の健康法として広く愛好されているが、太極拳に関する研究は少なく、心身両面での効果を明らかにしたいと考えた。

(2) 太極拳が健康法として成立するためには安定した正確な動きが前提になるが、これを身体軸の制御法から明らかにし、その成果を健康法の指導に発展させたいと考えた。

(3) 太極拳熟練者の正しく、安定した動きの「コツ」、太極拳初心者の正しく、安定した「つもり」の誤った動き 2 つの身体軸制御方略を分析すれば、特定スポーツばかりでなく一般の人々の日常生活動作の安定、改善、特に高齢者の転倒予防に役立つと思われた。

(4) 身体軸の制御は身体的制御方略のみならず、心理的制御方略が関与していると考え、このために体育学と心理学の共同研究を行うことを考えた。

2. 研究の目的

(1) 心身の健康保持・増進のための健康法の一つとして太極拳の有効性は認められているが、正しく、自然な動き、即ち日常生活動作での「正しい所作」であることが必須要件であり、身体軸の形成がその基軸となる。この身体軸形成のための身体的・心理的制御方略を明らかにする。

(2) 太極拳初心者と太極拳熟練者を比較して、その身体的・心理的制御方法や制御感覚を明らかにする。

(3) 身体制御方略の正しい「コツ」と、正しい「つもり」で誤った動きの分析から、健康法である太極拳の指導のみならず、広く一般の効果的な健康法の解明に役立てたい。

3. 研究の方法

(1) 太極拳初心者 20 名と太極拳熟練者 20 名を研究対象とし、2 課題動作(弓歩と独立歩)の動作安定度と正確度を評定表で評定し、確認のためビデオ撮影と身体制御についてのインタビューによって研究を行った。

(2) 熟練者の要件を満たすため、対象者を特定資格を持つ指導者に限定し、研究協力を依頼

して、研究者 2 名での確な資料収集を行う。

(3) 個人情報保護に配慮して初心者、熟練者とも個別にビデオ撮影、インタビューを実施し、曖昧な、あるいは言語化し難い制御方略については適宜質問を行い、よりの確な制御方略表現を得られる様に研究を行う。

(4) ビデオ映像とインタビュー記録を体育学と心理学の研究者代表者と研究分担者とで会議を持ち、それぞれの専門領域から検討、データ整理、分析する。

(5) 研究方法とその成果は論文にまとめ、公表する。

4. 研究成果

(1) 太極拳初心者と太極拳熟練者の 2 課題動作の正確・安定度は 5 段階評価でそれぞれ 1.00~2.50 と、4.90~4.95 で差があった。

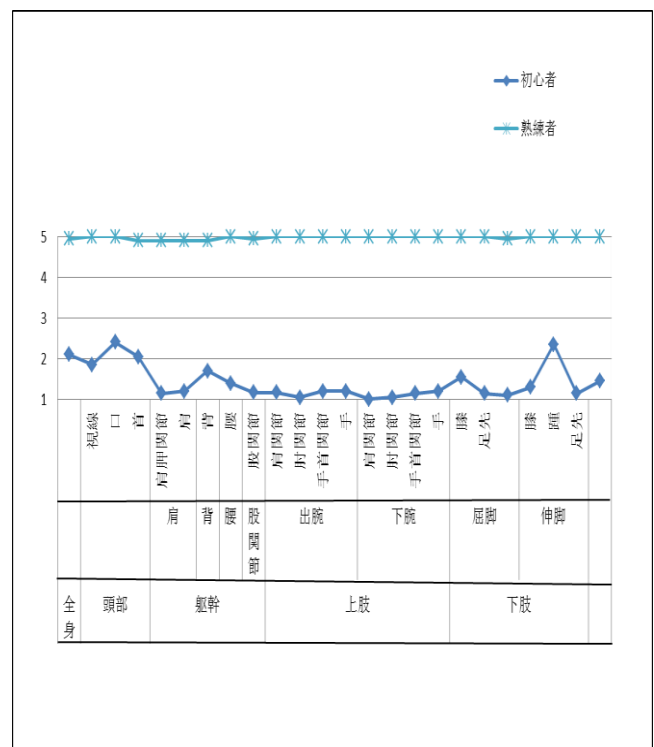


図1 弓歩における熟練者と初心者の正確・安定度平均値

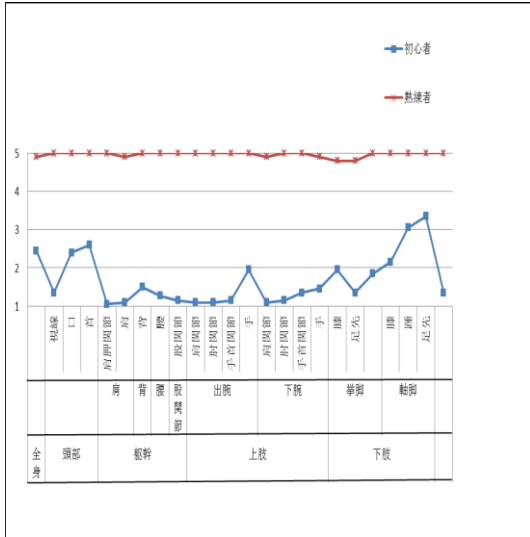


図2 独立歩における熟練者と初心者の正確・安定度平均値

(2) 太極拳初心者と太極拳熟練者の身体制御方略にも差があった。

表1 弓歩における熟練者と初心者の制御方略

| 身体部位 | 制御方略 | 熟練者 | 初心者 | 身体部位 | 制御方略 | 熟練者 | 初心者 | |
|------|----------------------|-----|----------------|------|---------------------|-------------|-----|---|
| 全身 | 意識していない | △ | ◎ | 全身 | 意識していない | — | ○ | |
| | ゆるめる | ◎ | ○ | | ゆるめる | ◎ | ○ | |
| | つぶれない、上下に広がる | △ | — | | つぶれない、広がる | ○ | — | |
| | 相手を意識する(姿勢の意識) | △ | △ | | 肘を落とす | △ | — | |
| | 軸を作って動く | ◎ | — | | 高さは目に入る高さにする | — | △ | |
| | 全身が(軸と)連動して動く | ◎ | — | | 前の手は顔のまん中の位置にする | — | △ | |
| | 中からの柔らかい力で動く | ◎ | — | | 両手がいとも視界にある様に意識する | — | △ | |
| | 内外を合わせる | ◎ | — | | 相手を意識する | △ | △ | |
| | 全体的調和 | ◎ | — | | 拡う、押さえる、 | ○ | △ | |
| | 真つ直ぐ、一直線(全身)にする | ○ | ○ | | 指は開いて自然に伸ばす | — | △ | |
| 頭 | 上下に伸びる | ◎ | — | 頭 | 腰の横に置く | — | △ | |
| | 先生の言つたとおり、見たとおりにまねする | — | ◎ | | 肩、肘を落とす | ◎ | — | |
| | 目は前を見る | △ | ◎ | | 手は自然に出る | ◎ | — | |
| | 顔の高さは一定にする | — | ◎ | | 肩・肘・手と繋がって動く | ◎ | — | |
| | 顔を下げられた感じ | ◎ | — | | 丹田から頭が繋がって伝わる | △ | — | |
| | 顔を上に引っ張られるように | — | △ | | 下半身 | 意識していない | — | ◎ |
| | 顔を引く | ○ | △ | | | ゆるめる | ◎ | △ |
| | 視線が理れない、目が先に動く | ○ | — | | | つぶれない、上に広がる | ◎ | — |
| | 視線と身体の方角を合わせる | △ | — | | | 足指で床をつかむ | — | ○ |
| | 頭がすうっと抜け出る | △ | — | | | 蹴り出しをする | — | △ |
| | | | 足と膝の角度は90度位にする | — | | △ | | |
| 肩・腕 | 意識していない | △ | ◎ | 肩・腕 | 重心を落ける足を意識する | — | △ | |
| | ゆるめる | △ | — | | 順番を意識して動く | — | △ | |
| | 広がる | △ | — | | 前に踏みこんで徐々に膝を伸ばす | — | △ | |
| | うつくむ感じ | △ | — | | 足裏を掴めない | ○ | — | |
| | 落とす、落ちる、沈める、下げる | ◎ | — | | 足裏の重心の位置を意識する | ◎ | — | |
| | 意識していない | △ | ◎ | | 足(踵)、脚、膝、臀、腰が繋がって動く | ◎ | — | |
| | ゆるめる、ゆるむ | ◎ | △ | | | | | |
| | 広がる | △ | — | | | | | |
| | 自然に丸くなるように | — | △ | | | | | |
| | 丸くならないように背筋を伸ばす | — | △ | | | | | |
| 腰・膝 | 背中、胸を落とす | ◎ | — | 腰・膝 | 意識していない | — | ◎ | |
| | 胸を含む | ◎ | — | | ゆるめる | ◎ | — | |
| | 意識していない | — | ◎ | | 床底になるように意識する | — | △ | |
| | ゆるめる | ◎ | — | | 腰を落とす、落ちている感じ | ○ | △ | |
| | 広がる | △ | — | | 股関節がゆるむ(と自然に脚が出る) | ○ | — | |
| | 自然に丸くなるように | — | △ | | | | | |
| | 丸くならないように背筋を伸ばす | — | △ | | | | | |
| | 背中、胸を落とす | ◎ | — | | | | | |
| | 胸を含む | ◎ | — | | | | | |
| | 意識していない | — | ◎ | | | | | |

— 0名 △ 1~2名 ○ 3~5名 ◎ 6~11名 コジック 8名

表2 独立歩における熟練者と初心者の制御方略

| 身体部位 | 制御方略 | 熟練者 | 初心者 | 身体部位 | 制御方略 | 熟練者 | 初心者 | |
|------|-------------------|-----|-----|------|-----------------|-----|-----|--|
| 全身 | 意識していない | — | ◎ | 全身 | 押さえる | ◎ | ◎ | |
| | バランスを取る | ○ | △ | | ゆるめる | △ | ○ | |
| | 腰を横って立ち上がる | — | △ | | 上の手を鼻の高さにする | △ | — | |
| | 全身を真っ直ぐに | ◎ | △ | | 上の手は膝の上にあるようにする | — | △ | |
| | 重心移動をきちんとする | ○ | △ | | 手首や肘の角度は丸くする | — | ○ | |
| | つぶさず、伸ばす、広がる | ◎ | — | | 下の手は脇を開く | △ | △ | |
| | 上に伸びて立つ | ◎ | — | | 相手を意識する | — | △ | |
| | 上下を意識する | ○ | — | | 手は出て来る感じ | ○ | △ | |
| | 中心軸を意識する | ◎ | — | | 中から広がる | ◎ | — | |
| | | | | | 両手のバランス | ○ | — | |
| 頭 | 目は前を見る | ○ | ◎ | 頭 | 意識していない | — | ◎ | |
| | 顔が動かない | — | △ | | ゆるめる | ◎ | △ | |
| | 首を上に | ○ | △ | | 顔を引く | ◎ | △ | |
| | 顔を下げられた感じ | ○ | — | | 視線が理れない、目が先に動く | ○ | — | |
| | 真つ直ぐに上下を意識する | △ | — | | 視線と身体の方角を合わせる | △ | — | |
| | | | | | 頭がすうっと抜け出る | △ | — | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 肩 | 意識していない | — | ◎ | 肩 | 意識していない | △ | ◎ | |
| | ゆるめる | ◎ | △ | | ゆるめる | ◎ | — | |
| | 肩が上下左右に広がる | ○ | — | | 下げる、沈む | △ | — | |
| | 後ろに引っ張る | — | △ | | 膝にする | — | △ | |
| | 下げる、落とす | ◎ | — | | 膝を折り込む | △ | △ | |
| | | | | | 背盤、股関節がずれない | △ | △ | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 腕・肘 | 意識していない | △ | ◎ | 腕・肘 | 意識していない | △ | ◎ | |
| | ゆるめる | ◎ | △ | | ゆるめる | ◎ | — | |
| | 肘が自然に丸くなるように | — | △ | | 下げる、沈む | △ | — | |
| | 背筋を伸ばす | — | △ | | 膝にする | — | △ | |
| | 背中、胸を落とす | ◎ | — | | 膝を折り込む | △ | △ | |
| | 胸を含む | ◎ | — | | 背盤、股関節がずれない | △ | △ | |
| | 広がる | △ | — | | | | | |
| | 胸を感らない | ○ | — | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 腰・膝 | 意識していない | △ | ◎ | 腰・膝 | 意識していない | △ | ◎ | |
| | ゆるめる | ◎ | △ | | ゆるめる | ◎ | — | |
| | 床底になるように意識する | — | △ | | 下げる、沈む | △ | — | |
| | 腰を落とす、落ちている感じ | ○ | △ | | 膝にする | — | △ | |
| | 股関節がゆるむ(と自然に脚が出る) | ○ | — | | 膝を折り込む | △ | △ | |
| | | | | | 背盤、股関節がずれない | △ | △ | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

— 0名 △ 1~2名 ○ 3~5名 ◎ 6~11名 コジック 8名

両者に共通する制御方略であっても、内容を検討した結果、初心者は受動的に制御し、熟練者は主体的に制御していた。また初心者は特定身体部位に限定して制御し、熟練者は他の身体部位や身体全体で、また身体内部の感覚との繋がりで制御しており、両者の違いは明らかであった。

それぞれの身体制御の特徴とその要因は以下の通りである。

①太極拳初心者は身体軸を真っ直ぐに立てて、正しい動作をしようとする、あるいはしている「つもり」で、身体軸が歪み、不安定な動きをしている。初心者は太極拳指導者の動きの真似をしよう、指導された目に見える型を真似ようとする制御方略を取るために、逆に緊張した、歪んだ、不安定、不自然な動きをしてしまうことになる。

②太極拳熟練者は、まず「コツ」として身体をゆるめており、ゆるめることによって身体軸を安定させ、身体内部感覚を含む身体制御

や、心理的方略でゆるめたり、動きをコントロールしている。過度に緊張せず、心身をゆるめた状態で、主体的な制御を行い、その結果、正確で、安定した伸びやかな自然な動きが可能となっている。

(3)健康法としての太極拳における身体的・心理的制御についての研究は国内外共に少なく、初心者と熟練者の比較研究から得られた成果は健康法の理論や指導に役立つものである。

(4)この成果は指導実践を重ねた上で、今後、一般の人々の日常生活動作での健康法における指導へと発展させることが可能である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 1 件)

范永輝、安好敏子、
健康法としての太極拳における身体軸制御方略の研究 ―弓歩と独立歩における熟練者と初心者の比較―
四国大学研究紀要 人文・社会科学編、査読無、39号、2013、pp. 27-38

6. 研究組織

(1) 研究代表者

范 永輝 (HAN EIKI)
四国大学・生活科学部・助教
研究者番号：10341265

(2) 研究分担者

安好 敏子 (YASUYOSHI TOSHIKO)
四国大学短期大学部・幼児教育保育科・教授
研究者番号：00078908