

空手における効率的な指導方法に関する研究

鹿島 貴[†] 西本 一志[‡]

† 翔栄学院 あきるの校 〒190-0142 東京都あきるの市伊奈 943-6

‡ 北陸先端科学技術大学院大学 〒923-1292 石川県能美郡長町旭台 1-1

E-mail: [†]champion@crocus.ocn.ne.jp, [‡]knishi@acm.org

あらまし 最近のフルコン空手道場における稽古の傾向として、伝統的な立ち方や型で行う基本稽古や移動稽古よりも実戦重視の合理的な稽古の占める比重が大きくなっている。本研究ではフルコン空手界で超一流と呼ばれる4人の先生方にインタビューを行った結果、伝統的な立ち方や型で行う基本稽古や移動稽古が安定した軸や重心を養成するのに非常に有効であり、指導における重要なポイントである事が分った。実際に幾つかの技について軸と重心のプレを実験分析し、「軸と重心の安定を重視した指導方法」について評価を行った結果、軸や重心のプレと空手の上達度の間に強い相関関係のある事が明確になり有効性が示唆された事で空手の効率的な指導方法について一つの指導方法を提案する事が出来た。

キーワード 空手、技、基本稽古、移動稽古、軸、重心

A Study on an Effective Lesson Method for KARATE

Takashi KASHIMA[†] and Kazushi NISHIMOTO[‡]

† Akiruno school, Syouei Institute 943-6 Ina, Akiruno-shi, Tokyo, 190-0142 Japan

‡ Center for Knowledge Science, Japan Advanced Institute of Science and Technology

1-1 Asahidai, Tatsunokuchi-machi, Nomi-gun, Ishikawa 923-1292, Japan

E-mail: [†]champion@crocus.ocn.ne.jp, [‡]knishi@acm.org

Abstract In this research, we discuss an effective lesson method for Karate. We interviewed four leading players of full-contact karate. From the results of the interview, we found that the traditional basic practice and movement practice by which students learn elemental forms play very important role in karate lessons. Namely, the students can improve stability and balance of their bodies that are essential for progress in karate by the traditional practices. We conducted experiments to investigate relationships between the stability and balance of body and degree of progress in karate. As a result, we found that there is strong correlation between them. Additionally, we discuss why the practices are effective for improving the stability and balance of body based on biophysical analyses of motions in the traditional practices.

Keyword Karate, Technique, Basic practice, Movement practice, Axis, Center of gravity.

1.はじめに

本研究の目的はフルコンタクト空手（以下、フルコン空手）における効率的な指導方法を明らかにする事である。

フルコン空手は極真空手ブームから始まり、世界中であらゆる階層の人々に受け入れられ、近年益々普及発展している。極真会館の道場生だけでも全世界で1200万人と言われる。しかし、日本社会における指導方法の現状は“技は盗んで覚えろ”[1]の言葉にも示されるように、しっかりととした指導方法を確立できていない状況にある。フルコン空手界も例外ではない。

20 年位前のフルコン空手の道場では前屈立ち、後屈立ち、騎馬立ち、三脚立ちの様な伝統的な立ち方による基本稽古、移動稽古と組手に重点が置かれた稽古が行われ、稽古時間の殆どをそれらの稽古が占めていた。基本的な部分を特に重視した稽古が行われていた[2]反面、技のコンビネーション、下段蹴りの技術、軸を崩す技術、試合戦略などの

面に関しては現在ほど研究されていなかった。

自主稽古においても腕立て伏せ、腹筋、背筋、スクワット、逆立ちなどの自分の体重を利用した稽古方法が主流であり現在ほどウエイト・トレーニングが本格的に行われていなかった。

最近のフルコン空手界にあってはパワー、スタミナ、テクニックの養成に重点が置かれた稽古方法が主流を占める[3]。具体的には道場稽古における組手の構えからの基本稽古、移動稽古、約束組手やキックミットを使用したコンビネーション練習、自主稽古においてはパワーをつける為のウエイト・トレーニング、サンドバッグ練習などである。その反面、伝統的な立ち方や型による基本稽古、移動稽古に占める比重が減少しつつある。また伝統的な立ち方や型を廃止し、組手の構えから基本、移動稽古を行う流派もある[4]。このように空手の稽古方法にも“如何に無駄なく合理的に強くなれるか”といった合理主義的な考え方が主流を

占めつつある事が伺える。

極真会館の大会で佐藤勝昭氏が優勝して以来、フルコン空手界ではパワー、テクニック、スタミナが重視されるようになる。佐藤氏は空手界に初めて本格的にウェイト・トレーニングを導入し、大柄の体格を利用しパワー、テクニックを兼ね備えた組手を行い、現在のようなフルコン空手の概念を作り上げたバイオニア的存在である[5]。しかし、その佐藤氏自身がインタビューの結果、現在の合理主義的な稽古について「従来の基本、移動稽古を徹底して行う事で技の理をしっかり理解し身につけ、安定した軸や重心、磐石な下半身を養成する事を疎かにして幾ら合理主義的な稽古を行っても軸や技がすぐに崩れ、適確に力が働かない。また腰が安定しない技は大して威力がない。実態の伴わない形無しの稽古である。」と問題点を挙げた上で疑問視している。他のインフォーマントの先生方も同様に色々な問題点を指摘されている。

このように現在のフルコン空手界で主流を占める一見合理的に見える稽古方法にも様々な問題が存在する事が分かった。そこで本研究では、このような現在の合理主義的な稽古体系に内在する問題を明らかにし、その解決策と真に効率的な指導方法を提案する。そのためにフルコン空手界の第一線で活躍されてきた人物へのインタビューを行い、各氏の指導方法、指導理念を研究、検討する。次にその結果に基づき、現在のフルコン空手の稽古方法における問題点、改善すべき点を洗い出し、理想的な指導方法を提案する。また、改善点については実験を行い、有効性についての評価を行う。

インタビューの結果から、空手道における効率的な指導方法についての検討、考察を試みた結果、伝統的な立ち方や型による基本稽古や移動稽古が非常に重要である事が分かった。それらの稽古により技の理をしっかり理解し体に覚えこませ、磐石な下半身、しっかりした軸、安定した重心を養成し、指導する事が重要である他、いくつかの指導ポイントを明らかにする事が出来た。また実際に空手道場において被験者を帯別に4段階に分け、幾つかの技を行ってもらい、これをビデオ録画して軸と重心のブレを測定した。この結果、軸と重心のブレと段位との間に強い相関関係があることが明らかになった。このことは、「軸と重心の安定を重視した指導方法」の重要性を示唆しており、伝統的な基本稽古や移動稽古を再び指導の中心に据えることが必要であることが明らかになった。

2. インタビュー概要

2.1 調査の目的

フルコン空手界で超一流と呼ぶにふさわしい活躍をされた4人の達人へのインタビュー結果から効率的な指導理念、指導方法の具体的な方法を明らかにする事である。

2.2 主要概念の定義

空手における効率的な指導方法、指導理念の定義付けとして「空手・キックボクシングの試合において優秀な成績をおさめる為の効率的な指導理念、指導方法」とする。

2.3 インタビューの種類と方法

本研究ではインタビューの手法として半構造化インタビューを用いた。回答方式としては、それぞれの空手関係者の指導理念、指導方法の違いや特徴を明確にする上で自由回答方式を採用した。

2.4 質問概要

具体的な質問内容は以下の通りである。

- どのような少年だったか。
- 空手を始めたきっかけは何か。
- 空手が強くなった要因は何か（自己分析）。
- 今の自分に大きな影響を与えた出来事。
- 現役時代の稽古内容。
- 空手が強くなる要素は何か（指導的立場から）。
- 指導理念は何か。

2.5 インフォーマント・プロフィール

黒崎健時氏（黒崎総合格闘技スクール代表）

- 1930年 栃木県生まれ
1958年 極真会館最高師範
1964年 日本人で初めてムエタイと対戦する。
1977年 黒崎イズムの体現者である弟子の藤原敏男氏がムエタイ500年の歴史で初の外国人王者になる。

以後、黒崎氏の指導理念は最強の格闘理論「黒崎イズム」と呼ばれる。

大沢昇氏（飲食店経営）

- 1942年 東京都生まれ
1958年 極真会館入門、極真空手最強の一人、空手の奥義を極めた人[6]と称される。
1968年 キックボクシングに転向（通算成績56勝8敗3引き分け 50KO）。元全日本パンダム級王者

佐藤勝昭氏（佐藤塾宗師）

- 1946年 福島県生まれ
1970年 第3回極真空手全日本チャンピオン
1974年 第6回極真空手全日本チャンピオン
1975年 第1回極真空手全世界チャンピオン
佐藤氏は現在のパワー重視の空手におけるバイオニアである[5]。

岡登氏（拳道会5段、最年少師範）

- 1965年 福井県生まれ
1987年 第1回拳道会全日本大会 3位（組手）
1988年 第2回拳道会全日本大会ベスト8（組手）
1994年 第8回拳道会全日本大会 6位（組手）
3位（型）

3. インタビュー結果と考察

現在の合理的な指導・稽古方法とインタビューによる理想的な指導・稽古方法を比較し、空手道における効率的な指導方法とはどうあるべきかについての考察を行う。

3.1 現在の合理主義的な稽古における問題点

黒崎健時氏

- 色々なテクニックを学ぶよりも一つの技を徹底してやりぬく事が大切である。

佐藤勝昭氏

- 安定した下半身、軸、重心を従来の稽古でしっかりと作る事なく幾らウエイト・トレーニング、サンドバッグ練習をしても“形無し”的技では腰が定まらず適確に威力を發揮できない。
- ウエイト・トレーニングはすぐに筋肉がつき、強くなつた錯覚に陥るが上手い人間にすぐ倒かれてしまう。

3.2 基本稽古の重要性

黒崎健時氏

- “基本が全て”である。テクニックよりも基本的な稽古を徹底して繰り返す中で自分に合ったフォーム、戦い方が自然と身につく。
- 四股立ちによる正拳突きの稽古を正しく行う事で空手に重要な基本動作の修得、磐石な下半身の養成に役立つ。
- 一つのテクニックを身につけるには1000万回の繰り返しが必要である。

大沢昇氏

- 現役時代は、基本稽古の反復を一つの技につき1万回は行った。1万回の中でも納得できるのは1~2回である。それ位やらないとテクニックは身につかない。

佐藤勝昭氏

- 理想的な稽古・指導法とは伝統的な立ち方による基本稽古、移動稽古で技の動作の理を理解し基本稽古で型を作り、磐石な下半身としっかりと軸、安定した重心を作る。また空手に実際に使用できる下半身の筋肉を内側から鍛錬し、精神的にも強くなる。
- 基本稽古により肩の力の抜き方、引き手による腰の鋭い回転、軸の取り方などの空手に必要欠くべからざる空手の動作の理を身につける。
- 基本稽古を徹底して行わない人間の技は軸や下半身が安定していない上に形が動作中にすぐ崩れるので適確な力を發揮できない。



図 3-1 引き手の回転エネルギー 図 3-2 コマの回転運動

全ての基本稽古においては腰を安定させ、引き手を鋭く大きく引く事で軸を中心に回転運動させた上で腰の回転、切れを意識し、引き手を引く時に軸を意識し、しっかりと軸を取る事で合理的な体の使い方を学ぶ。これらの動作がタイミング良く一体となって行う時、強烈な破壊力を秘めた技が身につく。



図 3-2 コマの回転運動

図 3-1 の様に軸が安定した状態で引き手を大きく鋭く引く事で回転エネルギーは大きくなる。図 3-2 の様に軸が地面に垂直で回転スピードが速くなる程、コマは安定する。軸がブレた瞬間、コマは不安定になり倒れる。図 3-3 のように軸が傾いていたり、曲がっている時に不安定で回転しづらく、無駄なエネルギーを消耗し非常に効率的である。

3.3 移動稽古の重要性

黒崎健時氏

- 前屈立ちによる追い突きだけでも3~5年の間、徹底して行えば日本に存在しないような名選手になれる。

佐藤勝昭氏

- 昔から空手の世界では“追い突き3年”と言われる。前屈立ちによる正拳突きをきっちりと3年間おこなう事で磐石な下半身が養成され突き、蹴りが良く出せるようになる。
- 形には表れないが内側からのしっかりと筋肉を鍛錬できる。地面に根の生えたような下半身が養成される。
- 前屈立ちや後屈立ちの立ち方で深く腰を落として下半身をしっかりと練る事で技に弾力性と柔軟性、パワーが出てくる。

関登氏

- 空手では下半身の土台をしっかりとさせる為に伝統的な立ち方で行う移動稽古が重要である。

以上のインテビュー結果から、伝統的な立ち方で行う移動稽古は下半身を鍛り、空手に必要な内側の筋肉を鍛錬する事により本当に使用できる筋肉を養成し、磐石な下半身を実際の動きの中で作る事が出来る。移動稽古では常に動きの中で重心の安定を考慮し、何處に重心が掛かっているかを常に意識して行う必要がある事も分かった。中国拳法における“練り”や“這い”的稽古と同じである。特に目に見えない筋肉が鍛えられる、これによって地面に根が生えたような磐石な下半身を養成することができる。よって伝統的な立ち方による移動稽古が空手において非常に重要な稽古である事が分かる。

3.4 器具を使用しないトレーニングの重要性

黒崎健時氏

- 階段昇りが心肺機能と磐石な下半身の養成に適している。

佐藤勝昭氏

- 自分の体重のみで行うトレーニングが空手には最適である。腕立て、逆立ち、ロープ昇りが最適である。
- 昔から合気道や中国拳法の達人は器具を使用したトレーニングを行わない。

関登氏

- 器具を使用するトレーニングでつけた筋肉は空手に必要無い筋肉まで養成する。自分の体重で行うトレーニングは必要な筋肉を養成する。

4. 軸、重心のブレの実験

4.1 実験の目的

実験の目的としては空手の上達と軸、重心におけるブレの値の間に何らかの関係を見つけること、本研究で述べてきた軸、重心の安定の重要性を検証する事である。

4.2 実験方法

被験者とビデオカメラとの距離を3.5mとする。次に被験者の行う幾つかの技をビデオカメラに録画する(倍率は一定)。

● 被験者の選定

フルコン空手道場の道場生を黒帯、茶帯、緑帯、白帯の4段階のレベルから各2人ずつ、計8人を選定。

● 技の種類と回数

- 基本稽古における正拳中段突き、回し蹴り、横蹴りの各技を20回ずつ行ってもらう。
- 移動稽古は前屈立ちによる正拳突きで技を3回行ってもらう(図5-3参照)。

● 軸の定義

両帯の上端同士を結んだ直線の中点と頭頂部を結んだ直線を軸と定義する。

● 重心の定義

帯の結び目を重心と定義する。

● データの分析

● 軸のブレの割合値の測定方法

基本稽古は20回のうち最初、真ん中、最後の4回ずつの計12回における軸のブレを測定する(技が決った瞬間を測定)。

図5-3 初心者の稽古のブレ(1)



図5-4 初心者の稽古のブレ(2)

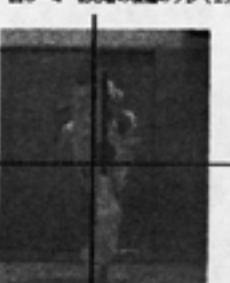


図4-1 回し蹴りにおける軸のブレ

図4-1は初心者の道場生が左右の回し蹴りを行っている写真である。赤い丸印は帯の結び目の位置を示し、赤い直線は軸を表す。左右の写真を比較して分かるように初心者が右足と左足で技を行った時には重心の位置と軸がかなりブレている事が分かる。

$$\text{軸のブレの距離} = b \text{cm}$$



$$\text{軸の長さ} = a \text{cm}$$

図4-2 横方向の軸のブレ

図4-2は図4-1の左右の写真におけるそれぞれの軸の始点を重ねたもので矢印は軸のブレの距離を表し、赤い直線は軸の長さを表す。

● 軸におけるブレの割合の定義

軸におけるブレの割合 = 軸のブレの距離 / 軸の長さ

$$= b \div a$$

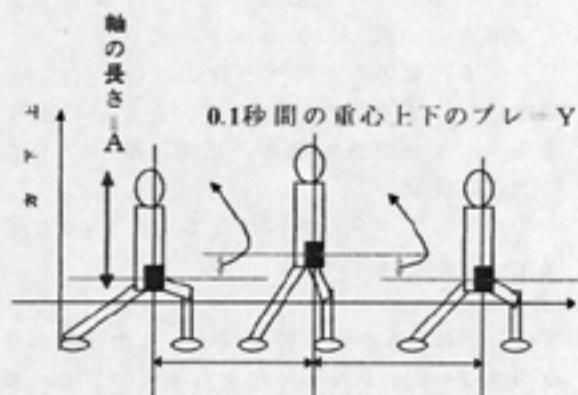
● 重心のブレの割合値の測定方法

移動稽古は技開始時から0.1秒間に重心の上下のブレと移動距離を測定する(5秒間)。



図4-3 前屈立ちによる正拳突き(移動稽古)

図4-3は黒帯の道場生が前屈立ちによる正拳中段突きの移動稽古を行っている写真である。写真から上級者の重心の位置が安定している事が分かる。



$$0.1\text{秒間の重心上下のブレ} = Y$$

図4-4 重心のブレの測定方法

0.1秒ごとに画像を静止させ重心の上下方向のブレの距離Yと進行方向の移動距離Xを測定する。

図4-4は移動稽古における0.1秒ごとの重心のX軸方向とY軸方向の位置を表している。

Yの値は0.1秒間の重心のY軸方向の変化の値を示し、XはX軸方向の変化の値を示している。

● 重心の上下、進行方向のブレの割合の定義

重心の上下方向のブレの割合 =

重心の上下のブレの距離 / 軸の長さ

$$= Y \div A$$

重心の進行方向のブレの割合 =

0.1秒間の重心移動距離 / 全移動距離(5秒間)

$$= X / \text{全移動距離(5秒間)}$$

5. 実験データの分析結果

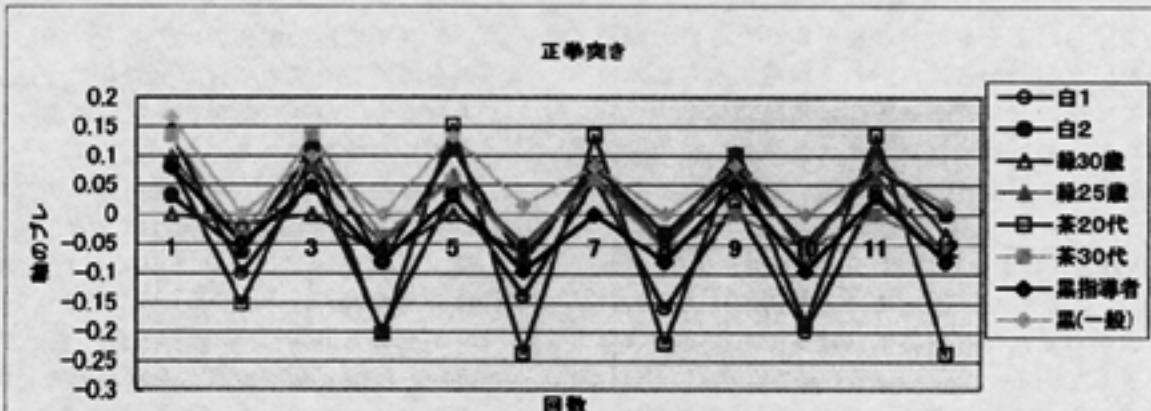


図 51 正拳突きにおける軸のプレの割合

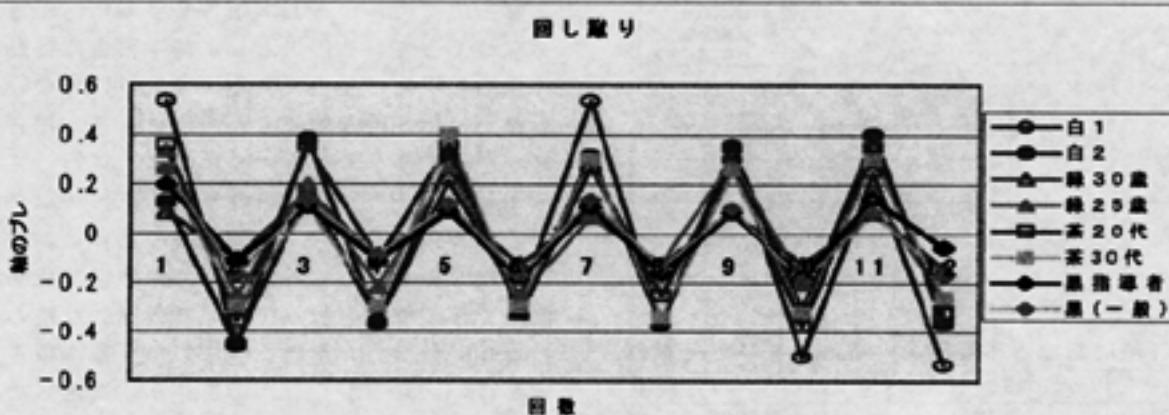


図 52 回し蹴りにおける軸のプレの割合

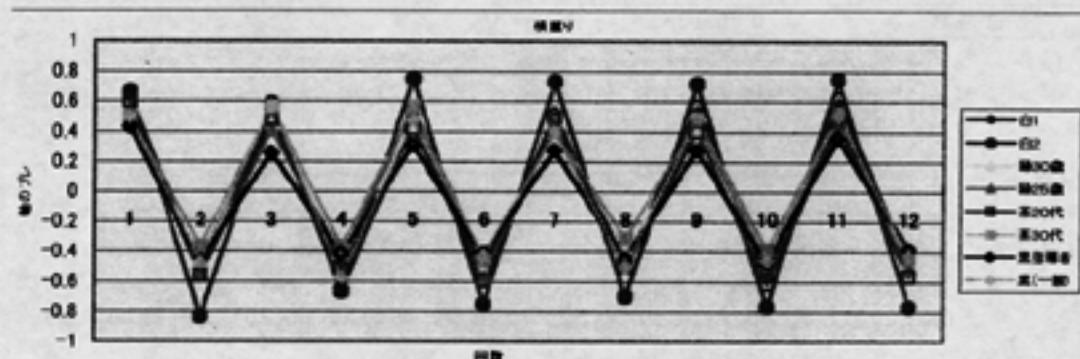


図 53 横蹴りにおける軸のプレの割合値

表 51 各被験者における分散値

被験者	正拳突き	回し蹴り	横蹴り	平均分散値
白帯A	0.013588	0.17309	0.341483	0.176054
白帯B	0.005771	0.129066	0.57467	0.236502
緑帯A	0.004295	0.013969	0.222668	0.080311
緑帯B	0.004562	0.058274	0.268419	0.110418
茶帯A	0.029587	0.108677	0.28902	0.142428
茶帯B	0.005334	0.094773	0.220914	0.107007
黒帯A	0.004452	0.019372	0.155936	0.05992
黒帯B	0.003457	0.025356	0.258867	0.095893

表 52 平均分散値の順位

順位	被験者	平均分散値
1	黒帯A	0.05992
2	緑帯A	0.080311
3	黒帯B	0.095893
4	茶帯B	0.107007
5	緑帯B	0.110418
6	茶帯A	0.142428
7	白帯A	0.176054
8	白帯B	0.236502

5.1 軸のブレにおける実験データの分析結果

図5-1と図5-2のグラフに実験結果を示す。表5-2から、おおよそ帯のレベルが高くなるほど軸のブレが少ない事が分かる。以上の実験結果から基本稽古においては軸のブレと上速度には相関関係があり、基本稽古においては軸の安定が重要であり、軸の安定が空手の効率的な指導方法においても重要である事が分かった。

5.2 重心のブレにおける実験データの分析結果

図5-3は前屈立ちの正拳中段突きの移動稽古における各帯の横から見た時の重心における上下のブレと移動距離を表している。

図5-3 各帯における移動稽古の重心のブレの割合値

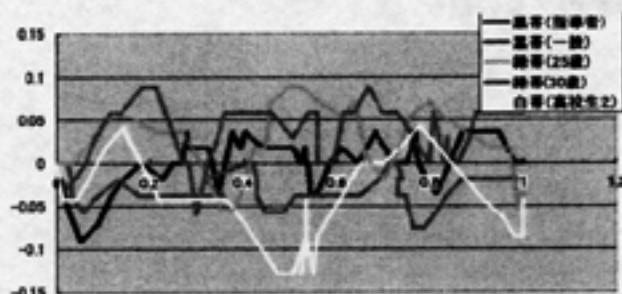


表5-3 各帯における移動稽古の重心のブレの分散値

順位	被験者	重心のブレの分散値
1	黒帯B	0.000587
2	黒帯A	0.000855
3	緑帯A	0.001192
4	緑帯B	0.001307
5	白帯B	0.002035

表5-3の結果は重心のブレの分散値の少ない順に並べている。帯のレベルが高くなるにつれ重心の上下方向のブレが少なくなり重心が安定している。

実験結果から移動稽古における重心のブレと上速度の間には、はっきりとした相関関係がある。よって重心の安定は重要であり、空手の効率的な指導方法においても重要である事が分かる。

6. 結論

本研究では、フルコンタクト空手における効率的な指導方法として伝統的な型や立ち方による基本稽古や移動稽古の徹底こそが先ず非常に重要な指導方法であり、現在のフルコンタクト空手界で常識となっている“ウエイト・トレーニング、サンドバッグ練習、コンビネーション練習に重点を置いた稽古方法は伝統的な立ち方や型による基本稽古、移動稽古をしっかりと徹底して行った上で初めて効果がある”事を示し、達人と呼ばれる方々からインタビューした結果、フルコンタクト空手における合理的な指導方法を提案した。本研究で提案した指導方法、稽古方法とは以下のようなものである。

- 伝統的な空手の型、立ち方による基本、移動

稽古を長い年月かけて徹底して稽古する必要がある。

- 空手の技の動作の理である「軸を中心として円を描く」を基本稽古の中で身につけ、磐石な下半身としっかりした軸、安定した重心を作る事が何よりも重要である。

- 移動稽古により下半身を練り、ウエイト・トレーニングでは身につかない内側から筋肉を鍛錬する事で安定した本当に空手に役立つ筋肉が養成出来る。

- フルコンタクト空手における効率的な指導方法とは特に軸、重心、円運動の理を常に意識して行う事にある。

現在のフルコンタクト空手の世界において伝統的な立ち方や型による基本稽古や移動稽古が重視されなくなってきた理由として基本稽古や移動稽古が軸や重心の安定に有用である事に気付いてない事が挙げられる。伝統的な型や立ち方による基本稽古や移動稽古を単に型のうわべだけの模倣として行っている事が分かる。技をただ一回繰り返すだけでは効率良く上達する事はできない。空手の技の動作における理である「軸を中心として円を描く」や力学的意味を念頭に置いて技の練習を行って初めて効率的な技の上達が望める事が分かる。また長年にわたり基本稽古や移動稽古を行い、しっかりした軸を作り、安定した重心、磐石な下半身を養成する事なく組手の為の練習である約束組手、コンビネーション練習、組手を行っても効率良く上達が望めないのである。

文 献

- [1]坂詰真二、“アスリート・ファイター読本”、昌堂、2001
- [2]中森昌三、“能の知恵”、玉川大学出版部、1996
- [3]究極の空手道”、月刊空手道編集部、福昌堂、1997
- [4]東孝、“格闘空手 2”福昌堂、1986
- [5]空手最強の一冊”、日本スポーツ出版社”
- [6]小島一志、“新世紀格闘論”、スキージャーナル社、1994
- [7]大沼孝次、“チャンピオンズ・メソッド”、KOEI、1996