

# 柔道選手の得意技に関する研究

猪木原 孝 二

岡山理科大学教養部

(昭和63年9月30日 受理)

## I. 目 的

講道館柔道の乱取りの投げ技において、もっとも基本となるのが、手技、腰技、足技、真捨身投、横捨身技の順に各3種類の左右の技がある<sup>5)</sup>。しかし、乱取りにおいて、これらの技をすべて使いこなせるというものではない。各人の体形、組手、運動能力、etc、すべてのものがそろわないかぎり、相手を投げる事は容易ではない<sup>9)</sup>。人間には誰しも得手、不得手があると考えられる。日本を代表するような一流選手ならまだしも、それがこれから柔道を始めようとするような初心者なら大変な事だと考えられる。本研究では、大学生、一般人初心者を指導する上で、基本を充分やった上で、何か一つ得意技を作ってやる事が第一の条件と考える。それには、日本を代表する選手がどのような得意技を持っているか、それは体形的にどのような技が理想的なものとして考えられるかということを知明する事によって、初心者の体形に合ったもっとも理想的な技を指導する事が今回の研究の目的である。

## II. 被 験 者

被験者は、年齢17歳から31歳の日本の男子柔道の強化選手67名である。被験者を立技における得意技によって Group A (16名)、Group B (24名)、Group C (16名) 及び Group D (11名) の4グループに分けた。(表1) 各グループの身体的特性は、表2に示すとおりである<sup>6)</sup>。

## III. 結果及び考察

### 1. 得意技と体格

グループの得意技及び体格については、表1と表2に示すとおりである。得意技の分類は、Group Aは大外刈(相手を右後ろ崩し、相手と胸を密着させ、右足で相手の右足を外側から刈り倒す技<sup>1)</sup>)及び払い腰(相手の身体を自分の右体側部へ引きつけながら、右脚を相手の大腿部から膝の部分にあて、脚で払い上げる技<sup>1)</sup>)を得意とする。Group Bは、背負投(右脚を軸に回転させ、相手の右脇の下へ右肘を入れ、膝を曲げ、腰を落とし、体勢を低くして背負い前方に相手を一転させる<sup>1)</sup>)及び小内巻込(右足を踏み込みながら体勢を低

表1 グループの得意技の内訳

	得意技	人数
Group A	払い腰 大外刈	16人
Group B	背負投 小内巻込	24人
Group C	内股 大内刈	11人
Group D	一本背負投 巴投	16人

表2 身体的特性について

	年齢	身長 (cm)	体重 (kg)	頸囲 (cm)	胸囲 (cm)	腹囲 (cm)	ヒップ 囲(cm)	上腕囲(右) 伸展(cm)屈曲	前腕囲 右(cm)	手頸囲 右(cm)	大腿囲 右(cm)	下腿囲 右(cm)	足頸囲 右(cm)	背筋力 (kg)	握力平 均(kg)	サイド ステップ (回数)	
Group A	21.75 (3.98)	179.65 (5.92)	105.26 (25.63)	42.86 (3.05)	111.29 (14.8)	99.00 (17.7)	107.73 (11.8)	34.96 (4.22)	40.49 (5.29)	31.73 (2.86)	18.51 (1.21)	65.15 (8.43)	43.89 (5.29)	25.89 (2.93)	188.93 (18.7)	58.09 (9.06)	44.31 (4.67)
Group B	23.5 (3.20)	170.33 (5.14)	78.47 (13.64)	40.72 (2.47)	99.03 (7.03)	82.02 (9.61)	97.92 (7.47)	31.5 (2.81)	36.56 (3.18)	29.45 (2.11)	17.49 (0.92)	58.71 (5.52)	38.97 (2.92)	22.82 (1.38)	194.93 (26.8)	51.53 (8.77)	46.79 (4.43)
Group C	23.56 (4.03)	175.5 (4.71)	87.61 (61.44)	41.65 (2.66)	102.86 (8.33)	86.44 (10.5)	101.14 (7.30)	32.35 (2.80)	37.88 (3.84)	30.79 (2.72)	10.1 (1.21)	62.13 (7.26)	42.06 (4.36)	24.06 (1.75)	194.06 (22.5)	52.01 (6.31)	46.63 (3.05)
Group D	24.09 (3.70)	165.95 (4.55)	71.15 (10.52)	39.25 (2.04)	96.35 (4.56)	79.0 (9.26)	93.4 (6.64)	30.84 (2.44)	35.18 (2.66)	28.25 (1.43)	17.09 (0.76)	57.64 (3.86)	38.49 (5.08)	22.38 (1.80)	179.27 (24.3)	46.27 (3.84)	48.09 (4.04)

平均  
(S・D)

くして相手のふところにとび込み、右肩を相手の胸に押しつけ、相手の右足を自分の右手でかかえ込みながら右足で刈り後ろに倒す<sup>1)</sup>を得意とする。Group Cは、内股(左足のバネと引き出しを使い、右足を相手の両脚の間にふり入れ、左内ももを内側から払い上げて投げる技<sup>1)</sup>)及び大内刈(左足を軸にして右半身になりながら相手を引き寄せ、自分の右足を相手の左足の内側から脚をひろげるように刈る技<sup>1)</sup>)を得意とする。Group Dは、一本背負投(相手が押してくる力を利用し、左手で相手を前方に崩しながら、右手は相手の右脇の下からかかえるように回転し、膝を曲げ、腰を落とし、体勢を低くし、相手を完全に背負って投げる技<sup>1)</sup>)及び巴え投(相手が前方に追い込んできた瞬間、相手を前に崩しながら、自分は体を真後ろに捨て、一方の足裏を相手の下腹部にあてながら仰向に倒れつつ相手を頭ごしに投げる技<sup>1)</sup>)を得意とする。これらのことから Group A と Group C 及び Group B と Group D は、柔道の技ということからいえば、両者の相似性及び共通性というものは充分にもっているといえる。現在の柔道における基本的な立技は、この4グループに分類することができる<sup>11)</sup>。

柔道競技においては、体格的なものが非常に大きなウェイトを占めている<sup>6)</sup>。このことからグループ間の体格について比較した。

身体については、Group A が Group B ( $P < 0.005$ ), Group C ( $P < 0.05$ ) 及び Group D ( $P < 0.005$ ) より高い値を示した。Group B も Group D ( $P < 0.05$ ) より高い値を示した。Group C は、Group B 及び Group D ( $P < 0.005$ ) より高い値を示した。この結果、身長は、Group A が1番高く次に Group C, Group B, Group D の順であった。従って、Group A 及び Group C にみられる得意技は、相手と相対したとき、身長の高い

者が身長の高い者に比較して効果的に相手を崩しやすく、自分が相手を投げやすい姿勢で技に入ることができるからであると思われる。

体重については、Group AがGroup B ( $P<0.005$ )、Group C ( $P<0.05$ ) 及びGroup D ( $P<0.005$ ) より重い値を示した。Group CもGroup B ( $P<0.05$ ) 及びGroup D ( $P<0.005$ ) より重い値であった。Group BとGroup Dの間には、統計的な有意差はみられなかった。この結果、体重はGroup Aが1番重く次にGroup Cであり、Group B及びGroup Dには統計的な有意差が認められなかった<sup>10)</sup>。体重については、身長との関連も考えられるが、現代の世界柔道は体重別制で行なわれている関係上、+95kg超級及び無差別級が柔道競技という観点から考えた場合、身長が高く体重が重い者が有利といえよう<sup>3)4)7)</sup>。投技の場合、重量級になればなる程、技がかかりにくく、払い腰、内股、大外刈、大内刈を中心とした技を持つGroup A及びGroup Cの技は特に相手の体重が重いと技がかかりにくい。従って、体重が重いと防御にも有利といえよう。

頸囲については、Group AがGroup B及びGroup D ( $P<0.005$ ) より太く、Group CもGroup D ( $P<0.05$ ) より太い値を示した。Group AとGroup C、Group BとGroup C及びGroup Dは、統計的な有意差がみられなかった<sup>10)</sup>。柔道競技を始める場合、頸は大きな怪我につながる場合が多い為<sup>2)</sup>、初心者のときから、色々なトレーニングを行い強化をしているところである。また、柔道競技においても頸が弱く、頭が下がると技を掛けることも防御することもできず、太くて強い方がよいといえる。

胸囲については、Group AがGroup B及びGroup C ( $P<0.05$ )、Group D ( $P<0.005$ ) より大きい値を示した。また、Group CがGroup D ( $P<0.05$ ) より大きい値を示した。この結果、胸囲はGroup Aが1番大きい値を示した。Group BとGroup C及びGroup Dの間には、統計的な有意差はみられなかった。また、Group CはGroup Dより大きい値を示した。胸囲については、体格との関連も考えられるが、Group A及びGroup Cの技を得意とする場合、Group B及びGroup Dに比較して、胸で相手を押し、身体で当たることが多い為、胸囲が大きいということが攻撃にも有利であり、重量級にとって重要な要素となってくるものと考えられる<sup>7)</sup>。柔道競技の場合、相手を引きだし、押すという基本的な動作が技をかけるときの基礎であり、それは、胸筋によって引き上げる及び押し崩す方が有利と考えられる。

腹囲については、Group AがGroup B ( $P<0.005$ )、Group C ( $P<0.05$ ) 及びGroup D ( $P<0.005$ ) より大きい値を示した。この結果、腹囲はGroup Aが1番大きいものであった。Group BとGroup C及びGroup BとGroup Dの間には、統計的な有意差はみられなかった。これは、体格的にみて小さい者の方が体脂肪率が少なく、大きい者が体脂肪率が多い為と考えられる。体脂肪率については、柔道選手のみならず、体重制を採用している競技の選手に共通していえることだといえることができよう。また、この体脂肪率については、-95kg級以下の選手は体脂肪率が少ない方がよいと考えられるが、+95kg超級にお

いては競技適性ということから、必ずしも体脂肪率が少ない方がよいということはいえない<sup>3)</sup>。

臀囲については、Group AがGroup B ( $P<0.005$ )、Group C ( $P<0.05$ ) 及びGroup D ( $P<0.005$ )より大きな値を示した。Group BもGroup D ( $P<0.05$ )、Group CもGroup D ( $P<0.005$ )より大きい値を示した。従って臀囲の大きさは、グループの中でGroup Aが1番大きく、Group Dが1番小さいといえる。Group BとGroup Cについては、統計的な有意差はみられなかった。柔道の技の中で、相手を前方へ投げる技は、臀部で相手の腰を浮かし足で払い投げる、また、跳ね上げて投げるという技が多くみられる。従って、瞬時にして臀部の強い当たりで相手の腰を浮かす為には、大きな臀囲の方が小さい者に比較して有利といえよう。

上腕囲については、伸展と屈曲の2つを測定している。まず、伸展については、Group AがGroup B、Group C及びGroup D ( $P<0.005$ )より太い値であった。伸展はGroup Aが1番太かった。Group B、Group C及びGroup Dについては、統計的な有意差がみられなかった。

次に、屈曲については、Group AがGroup B及びGroup D ( $P<0.005$ )より太い値を示した。Group CもGroup D ( $P<0.05$ )より太い値を示した。また、Group AとGroup C、Group BとGroup Dの間に統計的な有意差はみられなかった。従って、屈曲については、Group AがGroup B及びGroup Dより太く、Group CもGroup Dより太い値を示した。これらは、形態的なものとの関連があると考えられるが、柔道の技のすべてに強い腕力を必要<sup>7)</sup>とし、体重が重くなるにしたがいそれは小さい者以上に必要となると考えられるからである。

前腕囲については、Group AがGroup B ( $P<0.05$ )、Group D ( $P<0.005$ )より太い値を示した。Group CもGroup D ( $P<0.005$ )より太い値を示した。この結果、Group AはGroup B及びGroup Dより太い値を示した。Group CもGroup Dより太い値を示した。Group AとGroup C及びGroup BとGroup C、Group Dとの間には、統計的な有意差はみられなかった。この点も形態的なものとの関連があるといえるが、上腕囲と同様に太く強い者の方が投技については有利になるといえよう<sup>7)</sup>。

手頸囲については、Group AがGroup B及びGroup D ( $P<0.005$ )より太い値を示した。Group CもGroup B及びGroup D ( $P<0.005$ )より太い値を示した。Group AとGroup C及びGroup BとGroup Dの間には統計的な有意差はみられなかった。Group A及びGroup CはGroup B及びGroup Dより太い値を示した。これも上腕囲及び前腕囲の傾向と同様のことが考えられる。これらの腕力は、柔道競技において相手を引きつける、支えるということから考えれば非常に重要な要素である<sup>7)</sup>。その為に柔道選手は、体重差によって各々の不足しているところを補強するウエイト・トレーニングを行なって、筋力の向上を図っているのである<sup>8)</sup>。それは柔道競技において、筋力的により太くより強い者が有利となって

くるからであろう。

大腿囲については、Group AがGroup B及びGroup D ( $P < 0.005$ ) より太い値を示した。Group CもGroup B及びGroup D ( $P < 0.05$ ) より太い値を示した。Group AとGroup C及びGroup BとGroup Dの間には、統計的な有意差はみられなかった。Group A及びGroup Cは、Group B及びGroup Dより太い値を示した。これは、体重が重い為に片足で自分及び相手の全体重を支えることがGroup A及びGroup Cの技に必要であり、Group B及びGroup Dより大腿囲については太い値を示したものと考えられる<sup>8)</sup>。

下腿囲については、Group AがGroup B及びGroup D ( $P < 0.005$ ) より太い値を示した。Group CもGroup B ( $P < 0.01$ ) 及びGroup D ( $P < 0.05$ ) より太い値を示した。Group AとGroup C及びGroup BとGroup Dの間には、統計的な有意差はみられなかった。従って、Group A及びGroup CがGroup B及びGroup Dより太いといえる。これは、大腿囲との相関が非常に高いと推測することができる。

足頸囲については、Group AがGroup B ( $P < 0.005$ )、Group C ( $P < 0.05$ ) 及びGroup D ( $P < 0.005$ ) より太い値を示した。Group CもGroup B ( $P < 0.01$ ) 及びGroup D ( $P < 0.05$ ) より太い値を示した。この結果、Group Aの足頸囲が1番太く、次にGroup Cの順であるが、Group B及びGroup Dの間には、統計的な有意差は認められなかった<sup>10)</sup>。足頸囲は、体格的に体重の重い者が体重の軽い者に比べ太いといえる。これは大腿囲及び下腿囲とも同様のことが考えられる。これらの結果から統合的にみた場合、上半身はGroup Aが1番発達しており、次にGroup Cとなっている。また、Group BとGroup Dの間には、統計的な有意差はほとんど認められなかった<sup>10)</sup>。このことから、Group A及びGroup Cの技を使う選手がGroup B及びGroup Dの技を使う選手に比較して、上半身が発達しているものと考えられる。これは、技を掛ける場所、技の特質などから必然的に上半身の発達がなされたのか、上半身が発達しているからそのような技を得意とするのか今後の究明課題といえよう。下半身についてもGroup Aが1番発達しており、ついでGroup Cになる。Group B及びGroup Dの間には、統計的な有意差はほとんどなかった<sup>10)</sup>。これも上半身を同様に「発達による技」か「技による発達」なのか、その関係を考える必要がある。また、柔道選手は下半身に非常に大きな負担がかかり、とくに片足で相手を投げる技（払い腰、内股、大外刈、大内刈）、また、+95kg超級及び無差別級などの選手は想像以上に下半身に体重がかかっている為、片足で投げる技の方が両足で背負う技に比較して太く強い下半身を必要としていることが考えられる<sup>8)</sup>。すなわち、Group A及びGroup CがGroup B及びGroup Dより体重において重く、Group B及びGroup Dの相手の下へ入り両足で相手を背負う技に対し、Group A及びGroup Cの片足で自分及び相手の体重を支える者の方が下半身が太く強いと考えられる<sup>8)</sup>。

以上のことから体格を全体的にみると、Group A及びGroup Cの技を使う者は、体格的に大きな者であり、Group B及びGroup Dの技を使う者は、体格的に小さい者が多い

といえる。

## 2. 得意技と筋力

先述したとおり、柔道選手にとって筋力は重要な要因といえる<sup>7)</sup>。

背筋力については、グループ間に統計的な有意差はみられなかった。これは、体格の小さい者が大きな者に対し、体格の差を少しでも補う為に近代的なウエイト・トレーニングにより補強したと考えられる。

握力については、左右の平均値である。Group A が Group B 及び Group C ( $P < 0.05$ ), Group D ( $P < 0.005$ ) より強い値を示した。Group B も Group D ( $P < 0.05$ ) より強い値を示した。また、Group C も Group D ( $P < 0.01$ ) より強い値を示した。従って、握力は Group A が 1 番強いといえる。Group B と Group C の間には、統計的な有意差はみられなかった。また、Group B と Group C は Group D より強いといえる。

サイド・ステップについては、Group B が Group A ( $P < 0.05$ ) より多い値を示した。Group D も Group A ( $P < 0.05$ ) より多い値を示した。また、Group B 及び Group C, Group D の間には統計的な有意差はみられなかった。従って、サイド・ステップは、Group B 及び Group D が Group A より多いといえる。これは、体格的に Group A が Group B 及び Group D に比較して体重が重いということから、敏捷性機能に劣っているものと考えられる。また、Group B 及び Group D の技は、「得意技と体格」のところで述べたように相手の下へ入る技が多く、スピードが必要な為、また、体重の重い者に比較して軽い者に早い動作が必要な為と考えられる。従って、柔道の選手にとってサイド・ステップ及び反応連鎖は非常に重要な要素になるといえよう<sup>7)</sup>。

## IV 要 約

柔道選手の得意技と体格及び筋力また、敏捷性機能について比較検討する目的で調査したところ、次の結果が判明した。

1. 体格的には身長において Group A が高い値を示した。( $P < 0.05 \sim 0.005$ ) 体重においても Group A が重い値を示した。( $P < 0.05 \sim 0.005$ ) 頸囲においてはグループ間の大きな相違はなかった。胸囲については Group A が大きな値を示した。( $P < 0.05 \sim 0.005$ ) 腹囲についても Group A が大きい値を示した。( $P < 0.05 \sim 0.005$ ) 臀囲についても Group A が大きい値を示した。( $P < 0.05 \sim 0.005$ ) 上腕囲については、伸展の場合 Group A が太い値を示した。( $P < 0.005$ ) 屈曲についてはグループ間の大きな相違はなかった。前腕囲についてもグループ間の大きな相違はなかった。手頸囲については、Group A 及び Group C が太い値を示した。( $P < 0.05 \sim 0.005$ ) 大腿囲については、Group A 及び Group C が太い値を示した。( $P < 0.05 \sim 0.005$ ) 下腿囲については、Group A 及び Group C が太い値を示した。( $P < 0.01 \sim 0.005$ ) 足頸囲については Group A が太い値を示した。( $P < 0.05 \sim 0.005$ )

2. 筋力的には握力については Group A が他のグループより強い値を示した。(P<0.05~0.005) 背筋力においては、グループ間の相違はみられなかった。

3. 敏捷性機能としては、Group B 及び Group D が Group A より多い値を示した。(P<0.05)

4. 以上の結果、体格的に大きい者は、Group A 及び Group C の技を得意技とし、体格的に小さい者は、Group B 及び Group D の技を得意技としていることが判明した。また、敏捷性に優れている者は、Group B 及び Group D の技を得意としていることが同様に確認できた。

#### 参考文献

- 1) 猪熊 功, 佐藤 宣践: ベスト柔道, 講談社インターナショナル, pp. 26-27, pp. 30-31, pp. 42-43, pp. 60-61, pp. 66-70, pp. 68-69, pp. 72-73, 1973
- 2) 猪熊 真 他: 頸部屈曲力及び伸展力からみた柔道選手の特徴, 武道学研究, Vol. XVIII No. 2, p. 121, 1985
- 3) 大滝忠夫: 柔道論考, 大滝忠夫先生退官記念会, p. 129, 1972
- 4) 桑森真介 他: 相撲選手の「立ち合い」におけるパワー及び「当たり」の強さに関する研究, 武道学研究, Vol. XIII No. 2, pp. 115-116, 1987
- 5) 杉山允宏: 柔道の運動強度に関する研究, 武道学研究, Vol. XIX No. 2, pp. 129, 1986
- 6) 1984年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告, No. II 競技種目別競技力向上に関する研究, 第7報 附表1, 2, 3, 4, p. 7, p. 11
- 7) 武内政幸 他: 大学生柔道選手の基礎体力と競技成績の関連について, 武道学研究, Vol. XXX No. 3, p. 13, ff 16-17, 1988
- 8) 田中秀幸 他: 大学柔道選手の直立姿勢保持能力について, 武道学研究, Vol. XX No. 2, pp. 145-146, 1987
- 9) 中原 一 他: 柔道選手における得手・不得手意識の構造, 武道学研究, Vol. XIX No. 2, pp. 169-170, 1986
- 10) 西林賢武 他: 柔道強化選手の身体特性について, 武道学研究, Vol. XVIII No. 2, p. 35, 1985
- 11) 矢野 勝 他: 組方別にみた柔道試合の競技分析, 武道学研究, Vol. XVIII No. 2, p. 39, 1985

# A Study of Speciality in Individual Judo Player

Koji INOKIHARA

*Faculty of Liberal Arts and Science*

*Okayama University of Science*

*Ridai-cho 1-1, Okayama 700, Japan*

(Received September 30, 1988)

This survey was conducted for the purpose of clarifying the mutual relationship between "speciality", "physical constitution" and "muscular strength" and "quick response ability" of Judo players. In conducting this survey, 67 All Japan Selected Judo Players were chosen and I divided the Judo techniques into following four groups—each group has a set of combination technique.

Through the survey, following results were found out.

Group A	Haraigoshi/Osotogari	Group B	Seoinage/Kouchimakikomi
Group C	Uchmata/Ouchigari	Group D	Ippon-seoinage/Tomoenage

## 1. Mutual Relationship between Speciality and Physical Constitution

(1) Those who have large numbers in their measurement of heights, the girth of chest, abdomen, hip, upper arm (stretched condition), ankle were good at techniques listed on Group A.

(2) The girth of front arm, neck and upper arm (bended condition) had nothing to do with Judo techniques.

(3) Those who have large number in their measurement in girth of wrist, thigh, calf were good at techniques listed on Group A and C.

## 2. Mutual Relationship between Speciality and Muscular Strength

Those who have strong grasping power were good at techniques listed on Group A, and back strength had nothing to do with the Judo technique.

## 3. Mutual Relationship between Speciality and Quick Response Ability

Those who have excellent quick response abilities were good at techniques listed on Group B and D compared with Group A.

## 4. Conclusion

According to the above surveys, we could obtain following results. Those who have large physical constitution are good at techniques listed on Group A and B and small physical constitution are good at techniques listed on Group B and D. Those who have excellent abilities of quick response are good at the techniques listed on Group B and D.