

# 柔道の応用心理学的研究

## — 柔道に対するイメージの検討（その5） —

中島 隼\*、森脇保彦\*、山内直人\*、飯田穎男\*  
 山本洋祐\*\*、田辺 勝\*\*、小島新太\*\*、藤田主一\*\*  
 (\*国士舘大学, \*\*日本体育大学)

キーワード：柔道、イメージ、予備調査、質問項目、武道、スポーツ

### I. 緒 言

体育学においてイメージの研究は、勝部ら<sup>8)</sup>、猪俣ら<sup>3)</sup>、西田ら<sup>16)</sup>、藤田ら<sup>18)</sup>、頭川ら<sup>13)</sup>、<sup>14)</sup>、酒井ら<sup>10)</sup>、岡村ら<sup>5)</sup>、伊藤ら<sup>2)</sup>が運動感覚的イメージ、感覚的イメージから実験または質問紙法により因子分析的技法を用いて検討しているが柔道に関するイメージの実験的研究は余り見あたらない。このような中で松永<sup>21)</sup>は力量性、道徳性、興奮性、品位性、一般評価のカテゴリーに分類し22項目を用いて尺度法により日米柔道選手群を比較しているが、その相違点は柔道を行う環境、施設、頻度等普及度の差によるものが多い。また尾形<sup>4)</sup>は社会性、意志性、活動性、身体性、情緒性のカテゴリーに分類し、中学生男子を対象に柔道に対するイメージについて検討している報告がある。そしてこれらの研究では運動経験、年齢、環境等によりイメージに差異が認められる。また運動学習に応用しイメージを思い浮かべることによって身体反応にも変化を生じる等の結果が明らかにされている。これらの結果が今後の体育研究におけるイメージ研究の重要性を示唆していることはいうまでもない。

1965年（昭和40）の日本体育学会において「武道の体育的意義」についてのシンポジウムがおこなわれ、武道の現代化について論議された。

篠原ら<sup>9)</sup>は1975年（昭和50）の調査報告で柔道をスポーツの一種と思う指導者が61.7%にのぼることを明らかにしている。

また、学校教育においては、1911年（明治44）柔道が剣道とともに学校体操（正課）の一部として行なってもよいこととなり、1931年（昭和6）中等学校においては学校体操（正課）として課されることになった。さらに、1939年（昭和14）小学校尋常科5年以上の男子にも課せられるに至った。

1945年（昭和20）終戦により、一時期学校柔道が禁止されたが、1950年（昭和

(2)

25) より復活(但し、学校体育の格技とした)。その後、1989年(平成元)より、格技から武道として認可をうけ現在に至っている。

現在、柔道は格技から武道という領域で位置づけられてはいるが、まだまだスポーツ教材として考えている人が多いと思われる。また柔道はスポーツであるという概念のもとに発展して行くべきであると考えている人もまた多い。

「文部科学省学習指導要領」

保健体育の内容は、

- A 体づくり運動、B 器械運動、C 陸上競技、D 水泳、E 球技、  
F 武道、G ダンス、H 体育に関する知識。

「武道については」

- (1) 自己の能力に適した課題をもって次の運動を行い、その技能を身に付け、相手の動きに対応した攻防を展開して練習や試合ができるようにする。  
ア 柔道           イ 剣道           ウ 相撲
- (2) 伝統的な行動の仕方に留意して、互いに相手を尊重し、練習や試合ができるようにするとともに、勝敗に対して公正な態度がとれるようにする。また、禁じ技を用いないなど安全に留意して練習や試合ができるようにする。
- (3) 自己の能力に適した技を習得するための練習の仕方や試合の仕方を工夫することができるようになる。

さらに、日本武道学会においても過去3年間に渡り、武道フォーラムの統一テーマとして取り上げ、「現代における武道の概念を探る」と題して討議を重ねてきた。なお、昨年(2006)は、第39回大会(国土館大学多摩校舎)にて、そのマトメを行なった。(アンケートによる分析)

#### 1. 武道とは何か : 分析の方法

##### ○ 日本武道学会員の意識に見る分析

- 1) 「武道」とは: 武道家の意識の中に通念として存在。
- 2) イメージ・行動動機・教育効果の3つの尺度にて明らかにする。

## ○ スポーツとの比較に見る分析。

- 1) 武道とは何かをスポーツとの対比で浮き彫りにする。
- 2) 武道とスポーツとの違いは

## ○ 層別化された標本毎の分析

- 1) 種別による違いに着目(柔道・剣道・空手道等)
- 2) 世代による違いに着目(20代、30代、40代、50代、60代等々)

## 2. 武道に対するイメージ (1)

## ○ 武道 vs スポーツ

- 1) 武道においては、伝統的・日本的・護身的・精神的・礼儀正しい、質実剛健等々が80%以上。
- 2) スポーツにおいては、ゲーム感覚・明るい・開放的・遊び・新しい記録への挑戦等々が80%以上。

## 武道に対するイメージ (2)

## ○ 種目別

- 1) 柔道・剣道・空手道においては、(伝統的・日本的・護身的・精神的・礼儀正しい)が80%以上。

## 武道に対するイメージ (3)

## ○ 世代別

- 20代～30代においては、伝統的・日本的・護身的・堅苦しい・精神的・重厚・質実剛健・剛健等が、90%以上。
- 40代～50代においては、伝統的・日本的・護身的等が、90%以上。
- 60代以上においては、 伝統的・日本的等が、90%以上。

## 3. 武道の自己に対する教育的効果

## ①自己の研鑽

柔道・剣道・空手道等においては、強くなりたい、体力を養うが、60%以上。

## 4. 武道の教育効果 (1)

## ○ 何を伝えるのか その魅力とは

(4)

- 1) 武道においては、礼儀を学ぶ・精神修養等が、75%以上。
- 2) スポーツにおいては、ダイエット・趣味・ストレス解消が、30%以上。

## 5. 武道の教育効果 (2)

### ○ 種目別 (武道的教育効果)

柔道・剣道・空手道においては、礼儀を学ぶ・精神修養等が、80%以上。

### 種目別 (スポーツ的教育効果)

柔道・剣道・空手道においては、ダイエット・趣味・ストレス解消等が、40%以上。

その他においては、国際性・協調性を養う・運動不足解消等々が。

まとめ：

武道においては、伝統的・日本的・護身的が最も多く、武道は日本が誇る伝統文化の一つではないかと思われるが、スポーツ面からイメージすると、ダイエット・ゲーム感覚・遊び・開放的・明るい等のイメージであると、推測された。

阿部<sup>1)</sup>は、「今日武道のスポーツ化が完全になされているとは私はまだ考えていない。一部においては、今もなお、過去の武道が持っていたような階級制 (上下階級) とか権威主義的なものが残存しているような思いがする。武道の真のスポーツ化というのは、ルールや審判規定を改正するといった表面的なことよりも、武道そのものがいかに民主主義的原理に立脚し、ヒューマニズムの精神に支えられているかによって決まってくるものだと思う。」と述べている。

1964年 (昭和39) 第18回東京オリンピック以来、柔道の急激な国際化・スポーツ化は競技化傾向に拍車を掛け、勝敗にのみこだわる「勝利至上主義」になり、柔道本来の品位とか風格、そして何によりも身体を鍛え、心を練る人間形成に立脚した教育法としての柔道の本質や、わが国の伝統性の柔道の良さが失われ、形骸化された柔道が残ることになるのではないかと、現在の競技柔道に危惧を抱く人も多くまた批判もある。柔道の創始者嘉納師範が理想とした柔道の普及が行われたかどうかどうか、競技者は勝敗のみこだわり「勝利至上主義」「商業主義」に興味を持ち、そのために正しい柔道の今後の普及発展の方向、指導上の理念のためにも、柔道に対するイメージを把握しておくことはこれからの基礎資料として重要であると思われる。

そこで、これまで柔道に対するイメージの調査研究においては講道館科学研究会「柔道の普及と対策に関する研究」(柔道に対する意識の調査)<sup>19)</sup> 1984年に作成された

ものが頻繁に用いられているが、しかし既に 20 数年の年月が経過し、時代差等々を鑑み、21 世紀の新しい時代に沿った新・質問項目を作成することを目的とした。

## II. 研究方法

### (1) イメージの概念について

スポーツ心理学の領域でイメージという用語がしばしば用いられているが、その語義は広義、狭義に解釈され必ずしも明確であるとは言えない。

リチャードソン<sup>23)</sup> (Rechardson)は、イメージを残像、直感像、記憶心像、想像イメージと広範囲に分類している。

猪俣ら<sup>3)</sup>、伊藤ら<sup>2)</sup>、西田ら<sup>16)</sup>の研究もこの説に属する。西田ら<sup>16)</sup>は、その研究でイメージを過去経験（知覚的、感覚的、感情的経験など）によって外界の事物の知覚と類同的に経験、保持された情報が、自己の記憶を手がかりとしての意識的なレベルで想起、あるいは再生されたもので絵画的な特性を持つと定義している。

さらに鶴原ら<sup>12)</sup>は、今までの研究からイメージの定義を 3つの類型に識別し、スポーツ心理学では身体運動については意識内容、運動処理プロセスの研究のほとんどがリチャードソンの説に属するとし、身体運動の意識内容をさす場合、イメージを過去の運動経験によって蓄えられた視覚的、筋感覚的、体性感覚的その他感覚的記憶から生じたある身体運動についての準感覚的な体験であり、ある身体運動がそなえている一定の時間的連続をもったものである、と定義している。

### 【第一段階】

21 世紀の時代に即応した新・質問項目を選択すべく予備調査を行った。

### 1. 目的

今日、柔道への捉え方や位置づけが大きく変わろうとしている現状の中で、柔道を本来の「道」が核となる伝統的な立場と、「勝負」を核とするスポーツ競技の立場との葛藤である。

そこで本研究では、柔道に対するイメージがどのような特徴を抱えているのかを知り、わが国における柔道の発展に寄与するために、大学生柔道経験者群（J 1）と、大学生他スポーツ経験者群（J 2）、一般社会人群（J 3）との間の差異を検討する

ことを目的とした。

## 2. 研究方法

### (1) 調査対象者

- ① 柔道を専攻している大学生柔道経験者群 (J 1) 265 名 (男子 132 名、女子 133 名)、平均年齢 20 歳、標準偏差 1.1 であった。
- ② 柔道以外のスポーツを専攻または経験している大学生他スポーツ経験者群 (J 2) 99 名 (男子 78 名、女子 21 名) 平均年齢 20 歳、標準偏差 1.6 であった。
- ③ スポーツ活動を生活の中心としていない一般社会人群 (J 3) 187 名 (男子 81 名、女子 106 名) 平均年齢 41 歳、標準偏差 13 であった。

### (2) 調査材料

フェイスシートに続き、柔道に対する新しいイメージの方向を測定するために、その第一段階として本研究は自由記述による方法を採用した。「柔道」という刺激語を縦に 15 個並べ、各語の横には下線のみが引かれている。(表 1)

教示は、以下の通りである。「柔道という言葉が 15 個ならんでいます。あなたの柔道に対するイメージをできるだけ多く書いて下さい」(予備調査) また自由記述終了後に、「あなたが書いた文章の中で、一番主張したい文章の数字に○印をつけて下さい」という教示を続けた。尚、スポーツの種類は、球技系が最も多く、32 種類であった。(表 1)

### (3) 調査方法

調査は、平成 15 年 11 月から平成 16 年 3 月までの間に、6 大学の学生および、東京在住の一般社会人等に依頼し、各小集団ごとに用紙を配布して実施、回収した。

## 3. 結果と考察

調査結果を集計するにあたり、今回は男女混合にまとめることにした。また、大学生柔道経験者群を「J 1」、大学生他スポーツ経験者群「J 2」、一般社会人群「J 3」と略記した。

J 1、J 2、J 3 から得られた総記述個数は、J 1 は、2,850 個で、平均 10.8 であった。J 2 は、882 個で、平均 9.1 であった。J 3 は、1,700 個であり、平均 9.1 であった。総記述個数に差は認められなかった。

つづいて、最初のカテゴリー化として、「個々の記述内容が、柔道を特定できるものか」あるいは「他のスポーツと共有できるものか」を精査し、分類することを試みた。

表1 (予備調査)

<p>性別 : ( 1 男 、 2 女 ) 年齢 : (            年) 柔道歴 : (            年)</p> <p>(J1) 大学柔道経験者 (J2) 他のスポーツ経験者(大学生) (J3) 一般社会人</p> <p>他のスポーツ: (            )      経験年数: (            年)</p> <p><b>あなたの柔道に対するイメージをできるだけ多く書いて下さい。</b></p> <p>1 柔道は、 .....</p> <p>2 柔道は、 .....</p> <p>3 柔道は、 .....</p> <p>4 柔道は、 .....</p> <p>5 柔道は、 .....</p> <p>6 柔道は、 .....</p> <p>7 柔道は、 .....</p> <p>8 柔道は、 .....</p> <p>9 柔道は、 .....</p> <p>10 柔道は、 .....</p> <p>11 柔道は、 .....</p> <p>12 柔道は、 .....</p> <p>13 柔道は、 .....</p> <p>14 柔道は、 .....</p> <p>15 柔道は、 .....</p> <p>なお、あなたが書いた文章の中で、一番主張したい文書に○印をつけてください。</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(8)

表2は、その結果をまとめたものである。J1, J2, J3とも他のスポーツにもはてはまる記述が圧倒的に多い。例えば、「一本」「痛い」などは柔道に限ったものではないが、「精力善用・自他共栄」などは柔道のみを示す独特の用語である。また、特定の選手名なども同様である。そこで出現率の差の検定を(CR検定)をしたところJ1, J2, J3との間に1%未満で有意差が認められた。すなわち、大学生柔道経験者群よりも、大学生他スポーツ経験者群や一般社会人の方の方が柔道を特定するイメージを強く持っていることが理解されるが、この結果のみであるとは言え難いことも推察された。イメージの同一水準性という問題が少々残る。そこで、次のカテゴリー化として個々の記述内容を7種類に下位分類してその頻度をまとめることを検討する。分類のためのカテゴリーは以下を想定する。

A. 柔道の競技としての本質に関する記述。

- ① 柔道の技に関するもの
- ② 柔道のルールに関するもの
- ③ 柔道の試合、勝敗に関するもの
- ③ 柔道の審判に関するもの

B. 柔道選手の個人的特質に関する記述。

- ① 柔道選手の体格に関するもの
- ② 柔選手の体力(腕力)に関するもの

C. スポーツにおける柔道の位置づけに関する記述。

- ① 柔道の歴史に関するもの
- ② 他のスポーツとの相違に関するもの
- ③ 柔道の現状(強さ、世界的など)に関するもの

D. 柔道の「道」に関する記述。

- ① 柔道の精神に関するもの
- ② 柔道の奥義に関するもの
- ③ 柔道の練習に関するもの
- ④ 人をつくることに関するもの
- ⑤ 柔道選手の気力(精神力)に関するもの
- ⑥ 柔道の厳しさ、忍耐力などに関するもの



E. 柔道の「楽しさ」や「リスク」に関する記述。

- ① 競技による怪我、病気などに関するもの
- ② 柔道の楽しさ、面白さなどに関するもの

F. 柔道選手の具体的名前に関する記述。

- ① 男子選手
- ② 女子選手

G. その他

表2 「柔道イメージ」に関する記述の内容分析（分類のためのカテゴリー） 551名

分類カテゴリー	J 1 (柔道経験者)	J 2 (他スポーツ群)	J 3 (一般社会人)	合 計
A. 柔道の競技としての本質に関する記述	341 (11.9%)	188 (19.9%)	421 (24.6%)	950 (17.3%)
B. 柔道選手の個人的特質に関する記述	247 (8.7%)	72 (7.6%)	159 (9.3%)	478 (8.7%)
C. スポーツにおける柔道の位置づけに関する記述	579 (20.3%)	189 (20.1%)	410 (24.0%)	1178 (21.4%)
D. 柔道の「道」に関する記述	957 (33.5%)	263 (27.9%)	297 (17.4%)	1178 (21.4%)
E. 柔道の「楽しさ」や「リスク」に関する記述	686 (24.0%)	186 (19.7%)	229 (13.4%)	1101 (20.0%)
F. 柔道選手の具体的名前に関する記述	205 (0.9%)	27 (2.9%)	174 (10.2%)	226 (4.1%)
G. その他	20 (0.7%)	18 (1.9%)	19 (1.1%)	57 (1.0%)
合 計	2855 (100%)	943 (100%)	1709 (100%)	5507 (100%)

なお、この報告は2004年9月、日本応用心理学会第71回大会（日本大学商学部）にて報告した。<sup>15)</sup>

#### 【第二段階として】

応用心理学会第71回大会で報告した「柔道に対するイメージ調査の検討（1）」の結果に基づいて、新たに選択した36項目の質問用紙（表3参照）を使用した。フェイスシートに続き、各質問項目を5件法にて回答させた。

## 1. 目的

一般的に、柔道とは「心」「技」「体」の総合されたものであると言われ、関口流柔術では、「心・気・力」として、また起倒流柔術では、「志・気・力」の語で用いられている。技を発揮する際に心と気が一致したときに「一本」の技となるとされている。

今回の研究では、わが国における柔道の発展に寄与するために、柔道経験者や柔道観戦者（他スポーツ経験者、女子大学生、一般大学生、一般社会人等が、柔道に対してどのようなイメージを持っているかを明らかにすることを目的とした。

## 2. 研究方法

### (1) 調査対象者

調査対象者の総数は741名である。全対象者は、18歳～67歳で、平均年齢は23.3歳、標準偏差10.1であった。

J 1：柔道を専攻している大学生柔道経験者群 91名。

J 2：他のスポーツを専攻している大学生他スポーツ経験者群 99名。

J 3：女子大学に在籍している大学生群 143名。

J 4：一般男子大学生群 241名。

J 5：一般社会人群 167名であった。

### (2) 調査材料

応用心理学第71回大会（2004年）で報告した「柔道に対するイメージ調査の検討(1)」の結果に基づいて、新たに選択した36項目の質問用紙（表3）を作成した。フェイストシートに続き、各質問項目を5件法にて回答を求めた。

### (3) 調査方法

調査は2005年3月から5月までの2ヶ月間で6大学の学生および、東京都内在住の一般社会人に依頼し、各集団ごとに調査用紙を配布実施し、回収した。

### (4) 意識の推定方法

本研究では、柔道に対する意識の構造を統計学的立場から推定するための方法として、因子分析手法を用いることにする。ここで本研究において使用される因子分析法について述べることにする。

因子分析とは、1900年代の初め頃から心理学において統計的手法として発達し、

表3 質問用紙 (36)

	性別 :	1男・2女	年齢:	_____	歳
	柔道歴:	_____	年		
	他のスポーツ:	_____	経験年数	_____	年

柔道に対するイメージ調査の検討(2)

下の5段階の尺度を用いて以下の各項目にお答え下さい。各項目をよく読んで今のあなたの気持ちを最もよく示す数字を○で囲み選んでお答え下さい。

	1	2	3	4	5
	ぜんぜん思わない	余りそう思わない	どちらでも無い	やや思う	非常に思う
1 柔道は常に1本の世界である。	1	2	3	4	5
2 柔道といえば谷亮子(旧・田村)である。	1	2	3	4	5
3 柔道は日本が発祥の国である。	1	2	3	4	5
4 柔道をする人には太っている人が多い。	1	2	3	4	5
5 柔道は激しいスポーツである。	1	2	3	4	5
6 柔道は相手の力を利用する。	1	2	3	4	5
7 柔道をするとき身体が丈夫になる。	1	2	3	4	5
8 柔道はスポーツではなく武道である。	1	2	3	4	5
9 柔道を通して心・技・体を学ぶ。	1	2	3	4	5
10 柔道は奥の深いスポーツである。	1	2	3	4	5
11 柔道は1本勝ちに魅力がある。	1	2	3	4	5
12 柔道はケガの多いスポーツである。	1	2	3	4	5
13 柔道をするとき手の指が太くなる。	1	2	3	4	5
14 柔道は礼に始まり、礼に終わる精神がある。	1	2	3	4	5
15 柔道は世界に親しまれているスポーツである。	1	2	3	4	5
16 柔道は格闘技である。	1	2	3	4	5
17 柔道の試合には制限時間は必要である。	1	2	3	4	5
18 柔道の創始者は嘉納治五郎である。	1	2	3	4	5
19 柔道は日本が誇れるスポーツである。	1	2	3	4	5
20 柔道は自分との戦いである。	1	2	3	4	5
21 柔道は痛いスポーツである。	1	2	3	4	5
22 柔道をするとき耳がたぶれる。	1	2	3	4	5
23 柔道は世界に通用するスポーツである。	1	2	3	4	5
24 柔道着の色は白と青は必要である。	1	2	3	4	5
25 柔道には純白のイメージがある。	1	2	3	4	5
26 柔道は日本の伝統的文化である。	1	2	3	4	5
27 柔道はカッコいいスポーツである。	1	2	3	4	5
28 柔道は楽しいスポーツである。	1	2	3	4	5
29 柔道をするとき筋肉質の身体になる。	1	2	3	4	5
30 柔道の勝敗には判定制度は必要だ。	1	2	3	4	5
31 柔道は自分を成長させるスポーツである。	1	2	3	4	5
32 柔道は相手の一瞬のスキをとらえる。	1	2	3	4	5
33 柔道をするとき精神力・集中力がつく。	1	2	3	4	5
34 柔道はスポーツである。	1	2	3	4	5
35 柔道には汗のイメージがある。	1	2	3	4	5
36 柔道には精力善用・自他共栄の精神がある。	1	2	3	4	5

その後、医学・生物学・経済学・社会学・教育学等々の幅広い分野にて応用されている。<sup>24)、25)</sup> その根本的な思想は、“ある領域で一見複雑に見える種々の現象も、きわめて少数の潜在的因子 (latent factors) によって説明し得る” という、科学の根底に横たわる簡素 (parsimony) の原則に基づいている。<sup>6)</sup>

松田<sup>26)</sup> は、この因子分析法について「ある対象の要素をなすと考えられる特性を必要かつ十分な少数の因子で説明しようとする方法が因子分析である。まづはじめに、いろいろな要素を網羅したイメージ項目を考え、それを因子分析によって因子を見つけ、最後に見いだされたいくつかの因子を組み合わせるイメージ現象を再生する」と述べ、また、松浦<sup>20)</sup> は、「与えられた変数の内在的因子の数を最初から予定しておいて、所定の方法で予定された数の因子を抽出し、その因子群で分散共分散行列ないし相関行列が十分説明できているかどうかを検討し、検討できているとすれば因子の抽出を終了し、できていないとすればさらに因子の抽出を繰り返す手続きをとるもの」と述べている。

このような特性をもっている因子分析法も実際には、二因子解法 (two factor solution)、二重因子解法 (bi-factor solution)、セントロイド解法 (centroid solution)、主成分解法 (multiple factor solution)、主因子解法 (principal factor solution)、多因子解法 (multiple factor solution)、多群因子解法 (multiple group factor solution) 等の様々な方法によってその数学的基礎が発表されたが、その後、Hotteling, H、によって確立されたものである。この解法は、因子構造をいくつかの共通因子で説明しようとするものであるが、第一共通因子を全分散の可能な限り最大の程度の説明できるように抽出し、第二共通因子を残差の全分散の可能な限り最大の程度に説明できるように抽出する。以下、同様な方法で因子の抽出を繰り返す方法である。ここで変数の数と等しいだけの因子を抽出しようとするものを complete principal component solution という。また、変数の数より少ない因子で因子構造を説明しようとするものを、incomplete principal component solution と言う。本研究で用いる因子分析法とは、この不完全主成分分析法をさすものとする。

次にこの方法を用いるにあたり、その妥当性について検討を加える。

松浦<sup>20)</sup> は、「因子分析の領域には、与えられた変数の中に含まれる共通な基礎的要素の数を推定し、その基礎的要素を解釈しようとする立場と、変数間の関連性から変数の数より少ない要素を見出し、その少ない要素で変数全体を説明し、かつその要素を積極的に解釈しようとする立場、以上2つの立場がある。前者は component solution とされる立場で、相関行列の対角線要素を 0.1 として、この相関行列を変数空間における各変数の配列の数的表現とみなすものである。この場合、この変数空間の

次元は、相関行列の階数と等しいものである。この変数を完全に説明するためには、相関行列の階数に等しいだけの成分 (component) が必要である。このように、相関行列の階数に等しいだけの成分を抽出しようとするものを complete component solution という。これに対して、相関行列の階数より少ない成分で相関行列を説明しようとするものを、incomplete component solution という。

後者の方が実際的には重要なものである。すなわち、全分散の 70% ないし、80% を説明するには、いくつの成分が必要なのかを推定し、その数に相当する成分を解釈せんとするが incomplete component solution<sup>1</sup> である」と述べ、さらに「この incomplete component solution は、厳格な数学的根拠をもつ方法のうちの一つである」と指摘している。

以上の指摘をふまえ、本研究では不完全主成分分析方を用いた。

非常にそう思う	5
やや思う	4
どちらでもない	3
余りそう思わない	2
ぜんぜん思わない	1

として調査内容を得点化し、各評価間について計算されたそれぞれの相関行列 (36x36) に不完全主成分分析 (incomplete component solution<sup>1</sup>) を施し、固有値 1.0 以上の主成分について、ノーマル・バリマックス (normal varimax) 基準による直交回転を適用して多因子解 (multiple factor solution) を求めた。なお今回は相関係数を算出するにあたり、その過程において平均値、標準偏差を算出したが、本研究の調査方法である 5 段階評価においては、その意味づけが明確でないで、それについては言及しない。

### 3. 結果と考察

得られた資料はすべて得点化した。記述統計に続き相関行列を計算した後、不完全主成分分析を施し固有値 1.0 以上の主成分にノーマル・バリマックス基準による直交回転を適用して多因子解を求めた。今回は、調査対象者 741 名による「全体群」と、その中に含まれている 241 名の「一般大学生群」とを比較検討した。

①全体群については、36 項目を得点化した結果、最も高得点が得られた項目は、

No3 「柔道は日本が発祥の国である」( $\bar{x}$ =4.42、SD=0.97)であった。反対に最も低得点の項目は、No4「柔道する人には太っている人が多い」( $\bar{x}$ =2.94、SD=1.21)であった。全体群を因子分析した結果、11因子が抽出され、第一因子から第11因子までの全分散に対する累積貢献度は55.823%であった。因子負荷量は0.5以上の項目を取り上げたところ4因子が解釈可能となった。なお、表4は相関行列(36x36)である。

### 第1因子

第1因子の全分散に対する貢献度は3.314%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると

(27) 柔道はカッコいいスポーツである。	0.745
(28) 柔道は楽しいスポーツである。	0.718
(15) 柔道は世界で親しまれているスポーツである。	0.604
(31) 柔道は自分を成長させるスポーツである。	0.500

の4項目が抽出された。(27) 心理的、(28) 伝統的、(15) 伝統的、(31) 伝統的に関する項目であるので、ここでは「伝統的因子」と解釈した。

### 第2因子

第2因子の全分散に対する貢献度は3.011%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると

(32) 柔道は相手の一瞬のすきをとらえる。	0.714
(33) 柔道をすると、精神力・集中力がつく。	0.697
(30) 柔道の勝敗には判定制度は必要だ。	0.530

の3因子が抽出された。(32) 技術的、(33) 心理的、(30) 技術的に関する項目であるので、ここでは「技術的因子」と解釈した。

### 第3因子

第3因子の全分散に対する貢献度は2.310%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると

(21) 柔道は痛いスポーツである。	0.705
(22) 柔道をすると耳がつぶれる。	0.614
(13) 柔道をすると手の指が太くなる。	0.539
(12) 柔道はケガの多いスポーツである。	0.531

表4 相関行列 (3 6 X 3 6) 全体群 N = 741

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	A35	A36			
A1	1.000																																						
A2	0.0345	1.000																																					
A3	0.131	0.031	1.000																																				
A4	0.069	0.140	0.058	1.000																																			
A5	0.088	0.002	0.124	0.076	1.000																																		
A6	0.158	-0.055	0.198	0.011	0.156	1.000																																	
A7	0.209	0.018	0.198	0.083	0.166	0.292	1.000																																
A8	0.105	0.174	0.133	0.044	0.057	0.174	0.180	1.000																															
A9	0.072	0.032	0.227	-0.072	0.182	0.279	0.337	0.151	0.076	1.000																													
A10	0.362	0.094	0.259	0.019	0.100	0.141	0.241	0.066	0.145	0.208	1.000																												
A11	0.118	-0.002	0.218	0.186	0.177	0.155	0.191	0.074	0.089	0.233	0.269	1.000																											
A12	0.127	0.033	0.134	0.132	0.132	0.127	0.224	0.097	0.090	0.161	0.174	0.333	1.000																										
A13	0.136	0.000	0.335	-0.009	0.247	0.261	0.227	0.461	0.401	0.208	0.243	0.192	1.000																										
A14	0.082	-0.104	0.192	0.034	0.132	0.177	0.242	0.195	0.293	0.398	0.155	0.147	0.157	0.309	1.000																								
A15	0.138	0.000	0.148	0.133	0.054	0.087	0.113	0.115	0.125	0.172	0.159	0.193	0.243	0.165	0.162	1.000																							
A16	0.072	0.032	0.227	-0.072	0.182	0.279	0.337	0.151	0.076	0.100	0.141	0.241	0.066	0.145	0.208	1.000																							
A17	0.085	0.033	0.131	0.048	0.066	0.118	0.115	0.130	0.137	0.171	0.161	0.169	0.195	0.146	0.118	0.055	0.034	1.000																					
A18	0.053	0.034	0.055	0.001	0.069	0.130	0.195	0.243	0.381	0.354	0.095	0.138	0.188	0.329	0.263	0.151	0.184	0.177	0.363	1.000																			
A19	0.122	0.042	0.105	0.136	0.115	0.046	0.148	0.037	0.040	0.107	0.133	0.276	0.196	0.077	0.105	0.134	0.113	0.077	0.103	0.136	1.000																		
A20	0.100	-0.013	0.126	0.103	0.084	0.175	0.178	0.149	0.060	0.114	0.175	0.282	0.308	0.099	0.180	0.245	0.194	0.133	0.037	0.114	0.264	1.000																	
A21	0.049	0.007	0.148	0.023	0.080	0.123	0.125	0.043	0.152	0.179	0.089	0.099	0.071	0.181	0.272	0.087	0.089	0.063	0.211	0.101	0.098	0.092	1.000																
A22	0.114	0.009	0.088	0.108	0.088	0.084	0.152	0.044	0.097	0.092	0.141	0.152	0.163	0.107	0.240	0.164	0.101	0.103	0.123	0.104	0.092	0.191	0.114	1.000															
A23	0.072	0.032	0.227	-0.072	0.182	0.279	0.337	0.151	0.076	0.100	0.141	0.241	0.066	0.145	0.208	1.000																							
A24	0.117	0.078	0.053	0.028	0.057	0.141	0.235	0.138	0.347	0.320	0.170	0.198	0.150	0.385	0.267	0.124	0.148	0.146	0.483	0.281	0.048	0.048	0.176	0.211	1.000														
A25	0.034	0.033	0.122	0.156	0.008	0.102	0.134	0.053	0.285	0.371	0.070	0.046	0.042	0.212	0.407	0.081	0.078	0.103	0.350	0.232	0.029	0.002	0.174	0.128	0.210	0.320	1.000												
A26	0.052	0.001	0.095	0.036	0.084	0.119	0.163	0.200	0.218	0.279	0.067	0.007	0.001	0.137	0.334	0.065	0.108	0.077	0.203	0.200	0.096	0.012	0.121	0.121	0.127	0.193	0.515	1.000											
A27	0.125	0.017	0.162	0.048	0.052	0.100	0.294	0.132	0.237	0.242	0.122	0.224	0.217	0.241	0.203	0.177	0.167	0.091	0.234	0.224	0.189	0.233	0.065	0.125	0.181	0.238	0.217	0.111	1.000										
A28	0.001	0.012	0.177	0.018	0.026	0.104	0.110	0.078	0.213	0.181	0.065	0.158	0.116	0.234	0.124	0.090	0.280	0.133	0.203	0.187	0.094	0.110	0.099	0.126	0.115	0.235	0.107	0.041	0.283	1.000									
A29	0.089	0.027	0.158	0.079	0.146	0.202	0.235	0.144	0.469	0.451	0.123	0.142	0.138	0.338	0.344	0.148	0.217	0.233	0.415	0.418	0.099	0.036	0.163	0.098	0.196	0.278	0.415	0.294	0.336	0.330	1.000								
A30	0.081	0.097	0.148	0.006	0.122	0.232	0.216	0.154	0.295	0.319	0.201	0.197	0.146	0.283	0.211	0.065	0.100	0.075	0.281	0.184	0.071	0.097	0.123	0.123	0.138	0.313	0.245	0.104	0.284	0.279	0.371	1.000							
A31	0.083	0.078	0.087	0.053	0.023	0.068	0.201	0.302	0.138	0.071	0.070	0.071	0.070	0.083	0.224	0.075	0.075	0.073	0.225	0.189	0.169	0.000	0.117	0.115	0.132	0.175	0.247	0.240	0.178	0.272	0.240	0.100							
A32	0.056	0.065	0.138	0.132	0.131	0.105	0.180	0.048	0.105	0.086	0.166	0.172	0.144	0.055	0.114	0.069	0.187	0.013	0.069	0.078	0.136	0.180	0.030	0.101	0.124	0.136	0.050	0.016	0.126	0.156	0.131	0.200	0.177	0.227	1.000				
A33	0.139	0.060	0.172	0.032	0.138	0.178	0.206	0.184	0.424	0.390	0.179	0.208	0.197	0.359	0.305	0.178	0.137	0.183	0.299	0.396	0.122	0.038	0.113	0.185	0.186	0.338	0.284	0.216	0.271	0.228	0.443	0.317	0.392	0.211	0.230	1.000			

の4因子が抽出された。(21) 心理的、(22) 身体的、(13) 身体的、(12) 心理的に関する項目であるので、ここでは「心身一体因子」と解釈した。

#### 第4因子

第4因子の全分散に対する貢献度は2.2010%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると

(3) 柔道は日本が発祥の国である。	0.889
(19) 柔道は日本が誇れるスポーツである。	0.575
(26) 柔道は日本の伝統文化である。	0.567

の3因子が抽出された。(3) 文化的、(19) 文化的、(26) 文化的に関する項目であった。ここでは各項目とも日本の伝統文化に関連しているのであることから、「文化的因子」と解釈した。

この結果、調査対象者741名の柔道に対するイメージの構造は

- 第一因子 「伝統的」因子
- 第二因子 「技術的」因子
- 第三因子 「心身一体的」因子
- 第四因子 「文化的」因子

という因子から構成されていた。

目的で述べたように、柔道は「心」「技」「体」が、総合されたものであると言われ、関口流柔術では「心気力」ともいわれ、また柔道の源流の一つである起倒流柔術でも「志気力」の語で用いられており、技を発揮する際に心と気と力が一体となり働くことが必要なことを言い、今日の柔道では心気力が一致したときに「一本」の技となるとされていることが、今回の調査においても説明可能なイメージも第三者が見事に表現されており、さらに柔道はわが国の「伝統文化」を象徴する位置にあることも明らかになったと思われる。



表 5 全体群の回転後の因子負荷行列 (N=741)

	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F 7	F 8	F 9	F 10	F 11	共通性
A 1						0.773						0.632
A 2								0.718				0.551
A 3				0.889								0.582
A 4												0.551
A 5												0.555
A 6												0.592
A 7												0.473
A 8												0.649
A 9												0.847
A 10												0.578
A 11												0.589
A 12			0.531									0.510
A 13			0.539									0.396
A 14												0.560
A 15	0.604											0.539
A 16							0.642					0.555
A 17							0.565					0.499
A 18									0.523			0.486
A 19				0.575								0.586
A 20												0.555
A 21			0.705									0.588
A 22			0.614									0.560
A 23												0.319
A 24											0.711	0.603
A 25												0.521
A 26				0.567								0.590
A 27	0.745											0.656
A 28	0.718											0.592
A 29												0.527
A 30		0.530										0.526
A 31	0.500											0.592
A 32		0.714										0.589
A 33		0.697										0.588
A 34					-0.586							0.523
A 35												0.453
A 36												0.493
貢献度	3.314	3.011	2.310	2.201	1.623	1.586	1.393	1.344	1.343	1.307	1.223	20.655
貢献量	8.956	8.137	6.243	5.948	4.388	4.286	3.766	3.633	3.631	3.533	3.304	55.823
累積貢献量	8.956	17.092	23.335	29.282	33.67	37.658	41.722	45.355	48.986	52.519	55.823	

②一般大学生群においては最も高得点が得られた項目は、(32)「柔道は相手の一瞬のすきをとらえる」の技術的因子であった。 $(\bar{x}=4.23, SD=0.91)$ 、反対に最も低得点の項目は(18)「柔道といえば嘉納治五郎である。」の伝統的因子 $(\bar{x}=2.80, SD=1.22)$ であった。全体群との差異に注目したい。その結果、11因子が抽出され、第一因子から第11因子までの全分散に対する累積貢献度は59.466%であった。因子負荷量は0.5以上の項目を取り上げたところ5因子が解釈可能となった。

### 第1因子

第1因子の全分散に対する貢献度は3.477%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると(20)心理的因子(0.678)、(31)伝統的因子(0.603)、(9)心理的因子(0.611)、(8)文化的因子(0.546)の4項目が抽出されたので、ここでは「心理的因子」と解釈した。

## 第2因子

第2因子の全分散に対する貢献度は3.304%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると、(19) 文化的因子(0.679)、(26) 文化的因子(0.631)、(23) 文化的因子(0.623)、(3) 文化的因子(0.615)、(14) 文化的因子(0.550)の5項目が抽出されたので、ここではすべてにおいて文化的に関する項目であるので「文化的因子」と解釈した。

## 第3因子

第3因子の全分散に対する貢献度は2.476%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると

(22) 身体的因子(0.738)、(13) 身体的因子(0.670)、(12) 心理的因子(0.578)の3項目が抽出されたので、ここでは上位2項目に注目して「身体的因子」と解釈した。

## 第4因子

第4因子の全分散に対する貢献度は2.213%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると

(28) 伝統的因子(0.734)、(27) 心理的因子(0.700)、(15) 伝統的因子(0.509)の3項目が抽出されたので、ここでは「伝統的因子」と解釈した。

## 第5因子

第5因子の全分散に対する貢献度は2.113%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると

(1) 技術的因子(0.722)、(2) 伝統的因子(0.560)、(11) 技術的因子(0.518)の3項目が抽出されたので、ここでは「技術的因子」と解釈した。

一般大学生群においても全体群と同様に心・技・体および、伝統文化が抽出された。しかし、一般大学生群の第5因子より推察すると、

- (1) 柔道は常に一本の世界である。
- (2) 柔道といえば谷亮子(旧姓・田村)である。
- (11) 柔道は一本勝ちに魅力がある。

からなり、谷選手への一本に対する期待感が込められていた内容であり、全体群と一般大学生群との柔道に対するイメージの相違が現れていると思われる。

その報告は、2004年9月 日本応用心理学会第72回大会（福島学院大学）で報告した。<sup>22)</sup>

さらに今回の調査報告は柔道は日本固有の伝統文化である武道の一つと思われているが、篠原ら（1975年）の調査報告に関して「柔道は武道かスポーツか」という一般的なイメージについて調査研究を進めることにした。しかし、これまでの柔道に対するイメージ調査の研究では、講道館科学研究会が1984年に「柔道の普及と対策に関する研究」が作成されたものが頻繁に用いられているが、20数年の年月が経過しているため21世紀の時代における柔道に対するイメージを調査研究するものである。

## 2. 研究方法

### 1) 調査対象者

調査対象者の総数は854名（男子430名、女子424名）であり、全対象者の平均年齢は22.9歳、標準偏差 9.89、年齢範囲は、18歳～83歳であった。

柔道を専攻している男子大学生柔道経験者群76名、女子大学生柔道経験者群110名。他のスポーツを専攻または経験している男子大学生群71名、女子大学生群94名。一般男子大学生群195名、女子大学生群164名。一般男子社会人群51名、一般女子社会人群93名であった。

### 2) 調査材料

日本応用心理学会第72回大会（2005年）で報告した「柔道に対するイメージ調査の検討（2）」において4因子を構成する21項目が抽出された。抽出された21項目を新たな調査材料とし、（新）質問項目とし2回目の調査材料とした。フェスイスシートに続き、各質問項目を5件法にて回答させた。（表6）

### 3) 調査方法

調査は2006年3月から5月までの間に6大学の学生および東京都内在住の一般社会人に依頼し、各集団ごとに調査用紙を配布して実施し回収した。

表6 質問用紙(21)

性別： 1男・2女		年齢： 歳	
柔道歴： 年		他のスポーツ： 経験年数 年	

**柔道に対するイメージ調査の検討(3)**

下の5段階の尺度を用いて以下の各項目にお答え下さい。各項目をよく読んで今のあなたの気持ちを最もよく示す数字を○で囲み選んでお答え下さい。

	1	2	3	4	5
	ぜんぜん思わない	余りそう思わない	どちらでもない	やや思う	非常にそう思う
1 柔道は常に1本の世界である。	1	2	3	4	5
2 柔道はといえば谷亮子(旧・田村)である。	1	2	3	4	5
3 柔道は日本が発祥の国である。	1	2	3	4	5
4 柔道はケガの多いスポーツである。	1	2	3	4	5
5 柔道をする则手の指が太くなる。	1	2	3	4	5
6 柔道は世界に親しまれているスポーツである。	1	2	3	4	5
7 柔道は格闘技である。	1	2	3	4	5
8 柔道の試合には制限時間は必要である。	1	2	3	4	5
9 柔道の創始者は嘉納治五郎である。	1	2	3	4	5
10 柔道は日本が誇れるスポーツである。	1	2	3	4	5
11 柔道は痛いスポーツである。	1	2	3	4	5
12 柔道をする則耳がづぶれる。	1	2	3	4	5
13 柔道着の色は白と青は必要である。	1	2	3	4	5
14 柔道は日本の伝統的文化である。	1	2	3	4	5
15 柔道はカッコいいスポーツである。	1	2	3	4	5
16 柔道は楽しいスポーツである。	1	2	3	4	5
17 柔道の勝敗には判定制度は必要だ。	1	2	3	4	5
18 柔道は自分を成長させるスポーツである。	1	2	3	4	5
19 柔道は相手の一瞬のスキをとらえる。	1	2	3	4	5
20 柔道をする則精神力・集中力がつく。	1	2	3	4	5
21 柔道はスポーツである。	1	2	3	4	5

### 3. 結果と考察

全体群については、21項目を得点化した結果、最も高得点が得られた項目は、No16「柔道は楽しいスポーツである」平均値3.274、標準偏差1.131であった。反対に最も低得点の項目は、No6「柔道は世界で親しまれているスポーツである」平均値3.686、標準偏差1.042であった。全体群を因子分析した結果、6因子が抽出され、第1因子から第6因子までの全分散に対する累積貢献度は56.627%であった。因子負荷量は0.5以上の項目を取り上げたところ6因子が解釈可能となった。なお、表7は相関行列(21x21)である。

表7 相関行列 (21X21) 全体群 N = 854

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	
A1	1.000																					
A2	0.102	1.000																				
A3	0.130	0.016	1.000																			
A4	0.100	-0.024	0.155	1.000																		
A5	0.147	-0.127	0.115	0.343	1.000																	
A6	0.135	-0.049	0.234	0.155	0.112	1.000																
A7	-0.009	-0.003	0.115	0.205	0.141	0.095	1.000															
A8	0.031	-0.072	0.231	0.182	0.216	0.163	0.159	1.000														
A9	0.182	-0.213	0.167	0.119	0.250	0.252	0.054	0.158	1.000													
A10	0.125	0.015	0.382	0.091	0.118	0.323	0.107	0.270	0.141	1.000												
A11	0.095	0.105	0.080	0.407	0.238	0.022	0.223	0.119	-0.010	0.087	1.000											
A12	0.068	-0.014	0.158	0.252	0.319	0.025	0.109	0.085	0.132	0.067	0.362	1.000										
A13	0.066	0.077	0.119	0.109	0.135	0.171	0.002	0.147	0.057	0.144	0.103	0.167	1.000									
A14	0.168	0.057	0.411	0.055	0.119	0.342	0.116	0.188	0.169	0.531	0.086	0.078	0.214	1.000								
A15	0.133	0.014	0.186	0.031	0.064	0.414	0.061	0.123	0.135	0.371	-0.017	0.004	0.215	0.470	1.000							
A16	0.139	-0.033	0.101	0.000	0.061	0.374	0.071	0.065	0.144	0.269	-0.108	-0.011	0.178	0.307	0.626	1.000						
A17	0.018	0.017	0.183	0.079	0.112	0.124	0.124	0.346	0.111	0.243	0.087	-0.013	0.163	0.263	0.265	0.216	1.000					
A18	0.129	-0.110	0.214	0.131	0.178	0.371	0.100	0.226	0.227	0.366	0.040	0.037	0.135	0.412	0.513	0.429	0.304	1.000				
A19	0.128	0.089	0.218	0.091	0.125	0.187	0.228	0.150	0.040	0.313	0.053	0.048	0.130	0.371	0.312	0.272	0.304	0.403	1.000			
A20	0.116	0.075	0.274	0.079	0.111	0.258	0.111	0.149	0.048	0.377	0.042	0.000	0.164	0.464	0.413	0.325	0.295	0.546	0.573	1.000		
A21	0.010	0.248	0.132	-0.040	-0.074	0.065	0.154	0.120	-0.149	0.183	0.019	-0.028	0.095	0.218	0.248	0.179	0.185	0.148	0.3179	0.3559	1.000	

### 第1因子

第1因子の全分散に対する貢献度は3.329%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると

- |                           |       |
|---------------------------|-------|
| (15) 柔道はカッコいいスポーツである。     | 0.833 |
| (16) 柔道は楽しいスポーツである。       | 0.826 |
| (18) 柔道は自分を成長させるスポーツである。  | 0.660 |
| (6) 柔道は世界で親しまれているスポーツである。 | 0.569 |
| (20) 柔道をすると、精神力・集中力がつく。   | 0.525 |

の4項目が抽出された。(15) 心理的、(16) 伝統的、(18) 伝統的、(6) 伝統的、(20) 心理的に関する項目であるので、ここでは心理も伝統も共に共通している因子であるが、ここでは「心理的因子」と解釈した。

### 第2因子

第2因子の全分散に対する貢献度は2.343%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると

- |                        |       |
|------------------------|-------|
| (3) 柔道は日本が発祥の国である。     | 0.775 |
| (10) 柔道は日本が誇れるスポーツである。 | 0.648 |
| (14) 柔道は日本の伝統文化である。    | 0.616 |

の3項目が抽出された。(3) 文化的、(10) 文化的、(14) 文化的に関する項目であった。ここではすべてにおいて共通しているので「文化的因子」と解釈した。

### 第3因子

第3因子の全分散に対する貢献度は2.170%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると

- |                      |       |
|----------------------|-------|
| (11) 柔道は痛いスポーツである。   | 0.737 |
| (4) 柔道はケガの多いスポーツである。 | 0.693 |
| (12) 柔道をすると耳がつぶれる。   | 0.672 |
| (5) 柔道をすると手の指が太くなる。  | 0.585 |

の4項目が抽出された。(11) 心理的、(4) 心理的、(12) 身体的、(5) 身体的に関する項目であった。ここでは心理的と身体的に共通しているので「心身一体因子」と解釈した。

#### 第4因子

第4因子の全分散に対する貢献度は1.671%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると

- |                         |        |
|-------------------------|--------|
| (2) 柔道といえば谷亮子(旧・田村)である。 | 0.715  |
| (9) 柔道といえば嘉納治五郎である。     | -0.619 |
| (21) 柔道はスポーツである。        | 0.603  |

の3項目が抽出された。(2) 伝統的、(9) 伝統的、(21) 身体的に関する項目であったので、ここでは「伝統的因子」と解釈した。

#### 第5因子

第5因子の全分散に対する貢献度は1.301%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると

- |                      |        |
|----------------------|--------|
| (1) 柔道は常に一本の世界である。   | -0.633 |
| (8) 柔道の試合に制限時間が必要だ。  | 0.578  |
| (17) 柔道の勝敗に判定制度は必要だ。 | 0.564  |

の3項目が抽出された。(1) 技術的、(8) 技術的、(17) 技術的に関する項目であったので、すべてにおいて技術に共通しているので、ここでは「技術的因子」と解釈した。

#### 第6因子

第6因子の全分散に対する貢献度は1.143%であり、因子負荷量が0.5以上のものの項目を因子負荷量の高いものから順に列挙すると

- |                   |        |
|-------------------|--------|
| (7) 柔道は格闘技である。    | 0.578  |
| (13) 柔道着の白と青は必要だ。 | -0.569 |

の2項目が抽出された。(7) 身体的、(13) 技術的に関する項目であった。2項目ともに技術に関する項目であるので、ここでは「技術的因子」と解釈した。

この結果より、調査対象者854名が持つ柔道に対するイメージの構造は、

- 第一因子 「心理的」因子
- 第二因子 「文化的」因子
- 第三因子 「心身一体的」因子
- 第四因子 「伝統的」因子
- 第五因子 「技術的」因子

#### 第六因子 「技術的」因子

という因子から構成されていた。

前回では見られなかった項目で、今回の調査では、第4因子においてNo.2 谷亮子とNo.9 嘉納治五郎が同じ因子に抽出されたが後者は負の相関であった。さらに No.21に「柔道はスポーツである」項目が抽出されたことにより、谷亮子はスポーツに属し、嘉納治五郎についてはスポーツ以外の対局的な位置であることが示唆された。このことは谷亮子はテレビやラジオ等々マスコミが作り上げたスポーツの象徴ではないかとも推測される。

#### 4. まとめ

① 応用心理学会第72回大会で報告した結果より抽出された21項目で新たに作成した質問用紙を用いて、柔道を経験している男女大学生、他のスポーツを経験している男女大学生、一般男女大学生および一般社会人総数854名を対象として、柔道に対する意識の構造について検討した。その結果、全分散に対する累積貢献度は、56.626%で、6因子が抽出され「文化」「心・技・体」「伝統」が抽出された。

② 質問項目(36)においては、「心・技・体」および「伝統文化因子」が抽出されたことに対して、今回の21項目の質問紙においても、「伝統・文化」および「心・技・体」が抽出された。

このことは、一般的には柔道はスポーツというイメージでなく日本が誇る伝統文化の一つであることが伺われる。



表 8 21項目の回転後の因子負荷行列 (N=854)

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	共通性
A1					-0.633		0.553
A2				0.715			0.601
A3		0.775					0.615
A4			0.693				0.517
A5			0.585				0.466
A6	0.569						0.449
A7						0.578	0.490
A8					0.578		0.587
A9				-0.619			0.526
A10		0.648					0.562
A11			0.737				0.604
A12			0.672				0.487
A13						-0.569	0.643
A14		0.616					0.599
A15	0.833						0.721
A16	0.828						0.690
A17					0.564		0.496
A18	0.660						0.609
A19							0.586
A20	0.525						0.617
A21				0.603			0.527
貢献量	3.329	2.343	2.170	1.671	1.301	1.241	11.944
貢献度(%)	15.325	11.157	10.334	7.957	6.197	5.907	56.878
累積貢献度(%)	15.325	26.483	36.817	44.773	50.970	56.878	

因子抽出法: 主成分分析・回転法: Kaiser の正規化を伴わないバリマックス法  
10 回の反復で回転が収束しました。

### 【総まとめ】

- 1) 日本応用心理学会第 71 会大会で報告した、「柔道に対するイメージ調査の検討(1)」で、予備調査を行った。異なるグループ、①大学生柔道経験者群 (265 名)、②柔道以外の他スポーツを経験している大学生群 (99 名)、③一般社会人群 (187 名) 総数 551 名を対象にして自由記述による予備調査を行った。

その結果、

- ① 大学生柔道経験者群で、柔道に特定出来る述語が、138 個 (4.8%) で、他のスポーツと共通している述語が 2,712 個 (95.2%)、合計 2,850 語であった。
- ② 柔道以外の他のスポーツを経験している大学生群で、柔道に特定出来る述語が、63 個 (7.1%) で、他のスポーツと共通している述語が 819 個 (92.9%)、合計 882 語であった。

- ③ 一般社会人群中、柔道に特定出来る述語が、192 個 (11.3%) で、他のスポーツと共通している述語が 1,508 個 (88.7%)、合計 1,700 語であり、総数、5,432 語が記され、それをさらに、7 種類にカテゴリー化し、その結果 36 項目を選択し次なる質問用紙とした。(表 3)

2) 日本応用心理学会第 72 会大会で、「柔道に対するイメージ調査の検討(2)」において日本応用心理学会第 71 会大会での予備調査の結果から、われわれが選択した 36 項目を「柔道に対するイメージ調査」の質問用紙として、柔道を経験している大学生群 91 名、他スポーツを経験している大学生群 99 名、女子大学に在籍している学生群 143 名、一般大学生群 241 名および、一般社会人群 167 名、総数 741 名を対象にして因子分析を施した。

その結果、

- ① 11 因子が抽出されが、第 4 因子までに「伝統的因子」「技術的因子」「心身一体的因子」と「文化的因子」が抽出された。本研究で抽出された 4 因子で説明される注目すべき因子であると推察される。

3) 日本武道学会第 39 会大会で、「柔道に対するイメージ調査の検討(5)」において、日本応用心理学会第 72 会大会での結果を踏まえて、36 項目で抽出された 21 項目を更なる質問用紙(表 6)として、異なったグループ、①大学生男女柔道経験者群(186 名)、②柔道以外の他のスポーツを経験している男女大学生群(165 名)、③一般男女大学生群(359 名)、④一般男女社会人群(144 名) 総数 854 名を対象にして 21 項目の質問紙を用い因子分析を行った。

その結果、

- ① 6 因子が抽出され、「心理的因子」「文化的因子」「心身一体的因子」「伝統的因子」「技術的因子」および「技術的因子」が抽出されたことは、36 項目においても同じような因子構造であると推察された。
- ② 注目すべき因子としては、36 項目質問紙の一般大学生群の第 5 因子において谷亮子に対する一本の期待度が伺われ、また、21 項目質問紙の第 4 因子に、谷亮子と嘉納治五郎が同一因子で抽出され、また同一因子に柔道はスポーツであるという項目に対しては、谷亮子に対するイメージはスポーツに属し、嘉納治五郎については谷亮子とは対極的な位置にあるものと思われる。
- ③ 今後は、日本だけでなく諸外国においても調査研究することにより柔道が日本だけの伝統文化ではなく世界共通の普遍的価値のあるものであることを証

明出来るものとする。

この報告は、2006年9月 日本武道学会第39回大会（国士舘大学多摩校舎）にて報告した。

1964年（昭和39）東京オリンピックに柔道が正式種目に採用されて以来、急激に普及・発展し柔道の本格的な国際化が進み、2004年（平成16）のアテネオリンピックにおいては、大会競技種目中、第三番目に加盟国の多い種目となったと報道された。しかし、柔道の国際化については講道館柔道の創設者嘉納師範自らアジアで最初のIOC委員（1909年）となり、生涯13回の外遊を通して柔道の実技と講演をもって広く世界に紹介されたとある。（例1933年（昭和8）ドイツのベルリン大学において嘉納師範は、実技と併せてドイツ語、英語そして日本語で講演されたとある。）

今日グローバルゼイションの中で、柔道が世界の国々でどのように応用・活用されどのような役割を持ち、21世紀にどのように世界に貢献出来るのか。嘉納師範の理想とした柔道を知るためにも、今回の研究が少しでも近づけることが出来ることを期待したい。

（嘉納語録）

「世界に柔道の技術を普及すると同時に、その根本原理である精力善用自他共栄の本義を宣明し、国際の関係を円満にし、人類の福祉を増進せんとする運動である。」

#### 参考文献

- 1) 阿部忍：「武道とスポーツ」日本武道学会会報：15：1-3、1978.
- 2) 伊藤政展：「水泳技能の観察学習に関するフィールドリサーチ」体育学研究、24-4：291-299、1980.
- 3) 猪俣公宏、伊藤政展、勝部篤美：「背泳の学習初期におけるモデル提示によるメンタル・トレーニング効果に関するフィールド研究—その方法論的試論—」体育学研究、24-2：.101-108、1979.
- 4) 尾形敬史：「柔道に対する意識の研究（第1報）—中学生を対象にして—、」体育学研究、11-2：.32-34、1978.
- 5) 岡村豊太郎：「知覚運動技能の学習に及ぼすメンタルプラクティスの効果—知覚痕跡を強化するメンタルプラクティスについての検討—」スポーツ心理学研究、7-1：29-34、1980.
- 6) 奥野忠一、久米均、芳賀敏郎、吉沢正：「多変量解析法」日科技連出版社、p.32

- 3、1983.
- 7) Comrey,A.L. 芝 祐順訳：「サイエンスライブラリー統計学12、因子分析入門、サイエンス社、p.1-4、1980.
  - 8) 勝部篤美、只木英子：運動と精神電流現象（第5報）「イメージと映画を制成材料とした剣道ならびに弓道についての精神電流現象一」体育学研究、2：7-20、1964.
  - 9) 篠原芳雄、白銀茂雄、金芳保之、河崎武夫、高木正皓：「武道の実態と意識に関する調査—柔道の現代化の問題点について—」武道学研究、8-2：67-68、1976.
  - 10) 酒井紀子、長谷川美恵子：「ボディーイメージに関する研究—青年期女子におけるボディーイメージの発達変化について—」スポーツ心理学研究、7-1：24-34、1980.
  - 11) 清水利信、齋藤耕二：「因子分析」日本文化科学社、p.1、1972.
  - 12) 鶴原清志、渡辺章、中川昭、荒木政信：「運動学習の領域における用語の問題（その2）」スポーツ心理学研究、8-1：48-50、1981.
  - 13) 頭川昭子、松浦義行、川口千代：「意味空間における舞踊イメージ」筑波大学体育学研究、24-4：281-290、1980.
  - 14) 頭川昭子、松浦義行：「意味空間における舞踊イメージ—ダンス・パフォーマンスにおける集団の大きさ—」筑波大学体育科系紀要 5、37-46、1982.
  - 15) 中島隼、森脇保彦、飯田穎男、藤田主一：「柔道の応用心理学的研究—柔道に対するイメージの調査の検討（その1）」日本応用心理学会第71回大会、発表論文集 p.56、2004.
  - 16) 西田保、勝部篤美、猪俣公宏、小山哲、岡沢祥訓、伊藤政展：「運動イメージの明瞭性に関する因子分析的研究」体育学研究、26-3：189-205、1981.
  - 17) 花田敬一、竹村 昭、藤善尚憲：「スポーツマン的性格」不味堂、pp.175-244、1970.
  - 18) 藤田厚、吉本俊明、村松一：「メンタル・トレーニングの理論的根拠に関する実験研究」スポーツ心理学研究、1：4—7、1974.
  - 19) 松本芳三、細川熊蔵、工藤信雄、醍醐敏郎、飯田穎男、尾形敬史、小俣幸嗣：「柔道の普及と対策に関する研究」講道館柔道科学研究会紀要、第6輯：45-61、1984.
  - 20) 松浦義行：「因子分析法」不味堂、p.101-109、1972.
  - 21) 松永義雄：「運動種目に対するイメージに関する研究1—柔道選手が持つ「柔道」

- に対するイメージについて」東海大学紀要体育学部11：29-35. 1981.
- 22) 森脇保彦、中島隼、山本洋祐、田辺勝、藤田主一、飯田穎男：「柔道の応用心理学的研究—柔道に対するイメージの調査の検討（その2）」日本応用心理学会第72回大会、発表論文集 p.99, 2005.
- 23) Richardson, A ., (鬼沢貞・浦野静雄訳)：「心像」紀伊国屋書店、pp.11-26 (Mental imagery, Routledge and Kegan Paul : London, 1969)
- 24) Comrey, A.L. 芝祐順訳：サイエンスライブラリー統計学12、「因子分析入門」サイエンス社、P 1、1980.
- 25) 清水利信、齋藤耕二：「因子分析法」日本文化科学社、P 1、1972.
- 26) 松田岩男：「運動心理学入門」大修館、PP 103-106、1983.

## Applied Psychological Research for Judo (The image of Judo: Part V)

Takeshi Nakajima\* Yasuhiko Moriwaki\* Naoto Yamauchi\* Eio Iida\*  
Yosuke Yamamoto\*\* Masaru Tanabe\*\* Shinta Kojima\*\* Shuichi Fujita\*\*  
(\*Kokushikan University \*\*Nippon Physical Education University)

<Key words> Judo, Image of Judo, University Students, Judo players,

Today, Budo indicates Kendo, Judo, Karatedo, Aikido, Iaido, Kyudo and Naginata. However, in Edo period, Budo indicated Bushido which was the ethics of warriors as leaders among other classes. Today's Budo corresponds to Bugei or Bujujutsu including swimming and horsemanship. Likewise, Kendo corresponds to Kenpo, Knjujutsu or Gekken (fencing), and Judo corresponds to Yawara, Jujitsu, or Taijujutsu (which is practiced without weapon)

Although it is said that Bujujutsu turned to be Budo in the latter half of 1910. we are not sure exactly when this transition actually happened. The only evidence was presented in the book called "From Jujujutsu to Judo" in 1882 (founder of Judo: Dr,Jigoro Kano)

International Judo Federation (IJF ) was established around Europe in 1951 and Judo gained in popularity around the world rapidly after the 18 th Tokyo Olympic game in 1964. Nowadays four million people practice Judo in 1951 countries (member countries of IJF). As Judo becomes internationalized, more people believe that Judo is a competitive sport. Some people, however, insist that Judo is not a competitive sport.

Is Judo Budo or a sport ? This is a controversial issue, and many researchers have studied on the attitudes towards judo. Generally, Budo is regarded as a composite of "Shin Gi and Tai". In Sekiguchi-ryu jujujutsu, they are called "Shin ki ryoku" and in Kito-ryu jujujutsu, they are called "Shi ki ryoku". That is, "Shin, Ki and Ryoku" need to work together in order to maximize Gi. Ipoon is accomplished when "Shin, Ki, and Ryoku" get together.

The symposium on the gymnastic significance of Judo was held at the convention of Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences in 1965. At that time, modernization of Budo was discussed.

Then, it aimed at new and the question item that along a current surveillance study in 1984 in the age when the question paper of 36 items use that "Kodokan science society spread and measures research group" made most frequently passed frequently years of 20 or more already however use considered the age gradation ets. And the 21 st century was new and it aimed to make it