17．柔道に関する意識の因子分析的研究

―中学生男女共修授業における意識変容―

夙川学院高等学校　松本純一郎
兵庫県警察　垣田　恵利
大阪教育大学附属高等学校平野校舎　齋藤　正俊
大阪心理技術研究会　船越　正康

17．Factor analytic study on consciousness of judo

― Transformation of recognition regarding joint practice of boys and girls students ―

Jun-ichiro Matsumoto (Shukugawa Gakuin High School)
Eri Kakita (Hyogo Prefectural Police)
Masatoshi Saito (Hirano Senior High School attached to Osaka Kyoiku University)
Masayasu Funakoshi (Osaka Society for Study of Psycho-Diagnostic Method)

Abstract

Since budo became an obligatory subject in the junior high school, it is important for doing a safe and effective learning to catch consciousness concerning budo of the student who didn't have the budo experience. In the present study, the judo experienced person had guided boys and girls of the first grade in junior high-school. And the consciousness investigation was done to them before and after the learning. Then the structure of consciousness of the judo and the realities of the transformation were clarified with a factor analysis system. The results were as follows.

1. Seven factor solutions have been extracted regardless of the sexual characteristics before and after the learning. In a whole analysis, it has increased to nine factors solution from eight factors after the learning. The contributing factor rate accumulated was high in the rank of the whole > girls > boys both before and after the learning

2. The difference in the factor name display was large between boys and girls before the learning. But a lot of similar names appeared after the learning. The different consciousness of the judo between boys and girls began to head for a common direction through the learning experience.

3. The factor contribution ratio in the whole analysis reached 50% highest after the learning. Therefore it is appropriate to the research in the future to adopt the following nine factor solutions: F1.Effort, F2.Patriotism, F3.Fear, F4.Favorite, F5.Victory, F6.Skill, F7.Sports, F8.Self-control, and F9.Feudality.

Different consciousness on the judo between boys and girls reached common recognition through the learning experience. This admits the meaning of judo teaching in beginner's course physical education.

Ⅰ はじめに

柔道に限らず日本人の武道に関する想いは、どのようになっているのであろうか。平成20年3月、新しい中学校学習指導要領[17]が告示された。平成24年度から中学1･2年生の全ての生徒に武道を履修させることになった。しかし指導できる武道経験者が少なく、設備面でも武道場の設置されている学校は全国的には約半数である。そのため全日本柔道連盟では指導者養成講座[22]を開催する一方、平成21年度から武道必修化に向けて研究部会を発足させ、今後の柔道指導における教科研究[20]を進めている。とくに女子では武道とダンスの選択制が中心であったため大方の生徒がダンスを選択しており、武道の実践機会は極めて少なかった。公立中学校1・2年生の正課体育では男女共修で学習する場合が多い。これまでが男子中心のカリキュラムであっただけに今後の必修化授業における指導は、初心者女子の柔道に対する意識実態をも把握して安全で効果的な指導を軌道に乗せることが肝要である。

武道学会を中心に継続されてきた「柔道に関する意識の因子分析的研究」[1)2)3)15)]は柔道集団を核において統制群を設定し、発達差・経験差・性差を検証してきた。対象は中学生男子[4)]から高校生男女[5)12)23)]中・高校男子全国大会出場者[6)]、全日本男・女強化選手[7)8)]・高段者[10)11)]までの日本人に止まらず、フランス人柔道家[9)16)]等を合わせ8集団の分析を終えており、現在では高校生男子生徒を対象にした正課授業における柔道に対する授業前後の意識の変化[18)19)]を捉えるまでに研究が進んでいる。しかし今回の指導要緑の改定で対象となった、柔道経験のない正課体育の授業を受ける中学生に関しての研究は手つかずのままである。

本研究では、柔道経験者が指導する中学1年生男女を対象として柔道の単元学習前と学習後の柔道に対する意識変容の実態を明らかにするとともに、以後に続く性差・発達差を考慮した授業方法を確立するための基礎資料を得ることを目的とする。

Ⅱ 方法

正課体育柔道の授業は課外活動とは異なり選択必修の枠組みの中で行われ、必然的に柔道に対する興味・関心・経験・体力等は部活の柔道愛好者とは違う点を理解して始めなければならない。その際、伝統文化・武道として授業内で行うのであるから、意識実態の変容を捉える場合にも武道に関する意識内容が調査表の中に位置づけられる必要がある。本研究では「現代武道観研究[2)]」と「青年期における柔道の意識分析[3)]」から作成された「柔道に関する意識調査表[4)]」を用いるが、その妥当性は高いものと考えられる。

1　. 調査票：武道に関する表現語彙2939語句に基づく190設問の調査票から得た武道に関する5因子解、ならびに柔道に関する表現語彙4567語句に基づく116設問の調査票から得られた柔道に関する5因子解・計10因子解から、因子負荷の高い50設問が抽出されて「柔道に関する意識調査票」は構成されている。語彙収集過程と調査段階では老若男女・経験の有無が勘案され、設問は中学生以上の対象に理解される記述によって構成されており、本研究対象に対しても適用が可能である。

2. 整理:「柔道に関する意識調査票」における設問の妥当性はすでに先行研究によって証明されているので、本研究では50設問をそのまま採用した上でフェイスシート部分のみを中学生用に改変し、柔道の最初の授業時と終了時に調査を実施する。そのデータを元に、先行研究と同様の因子分析手法によって意識構造を把握するための基礎処理を行う。手順は以下の通りである。

1) 中学1年生7クラス男女276名のうち、調査当日の欠席者および欠損値を出した者を除く授業前263名と授業後255名を基準サンプリングとする。2) 調査票の50設問における回答 +2、+1、0、-1、-2を1、2、3、4、5の5段階評定尺度に変換して整理用紙に記入する。3) 記入した整理用紙をもとにEXCELを使用してデータを打ち込み、データベースを作成する。4) 作成したデータベースをプリントアウトし、入力ミスがないか調査票の原票とつきあわせ2度チェックしてデータベースの精度を確認する。

3. 統計処理：回答の5段階評定尺度は順序尺度であるが、回答の度数分布が正規性を保つと仮定して間隔尺度に置き換える[14)]。基準サンプリングは授業前263名と授業後255名、男女別および合計の授業前後計6群についてSPSS [13)]を使用して50設問間相関行列を算出する。その後スピヤマンの式を用いて相関行列を計算し、主因子解からバリマックス回転[21)]を施して因子解を求める。対角成分にはSMCを入れ、1因子内で解釈可能な2設問以上が落ちる処まで因子数を絞る。因子負荷量・固有値・累積因子寄与率が演繹的研究の基準値から外れることがあっても、本研究をパイロットスタデイと位置づけて解釈可能な範囲の因子数を決定する。分析範囲を男女別と全体の授業前後・計6分類に広げて解釈・命名を行い、経験的・論理的妥当性の下に最適解の選定を進める。

4. 対象：兵庫県三田市立Y中学校１年生 男子140名・女子123名、計263名。

5. 調査期間：平成21年6月初旬～10月下旬

Ⅲ　結果と考察

表1に示した先行研究の因子数と名称・累積因子寄与率・全分散比に見る通り、柔道に関する意識調査表を用いた因子解は、分析対象によって同一解や類似解が得られる一方で全く異なる因子名さえ出現する。武道とスポーツの対比から心身鍛錬や修心に連なる精神性が意識され、高段者がもつ技に対する魅力の細分化から技術性が興味の対象となる。愛好心や勝利欲が形を変えて多出するとともに、恐怖や忌避・回避の心理に通ずる否定感情が大なり小なり表れる。柔道の否定的認識が出現順位の2-3番手に見られることは、競技柔道の実践以上に正課体育の指導場面では一考を要する問題といえよう。主因子解法を用いると第一因子の貢献率が高い点に着目すれば、スポーツとは異なる精神的側面に対する関心が高いのも柔道の特徴である。全分散比44.7%を示す全日本男子の意識は武道性に向かっているばかりか、高段者の融和共生49.9%は嘉納師範の思想に直結する。中学生にして49.7%が柔道の精神性を自覚していたのである。表の各対象欄に示した累積因子寄与率は50%を超えない低さであり、演繹的研究を志向した場合には再検討が必要である。しかし帰納的研究を志向してパイロットスタデイの範疇に位置づければ意味をもつ。仮説探索の役割は十分に果たしており、50%に接近する解はそれ自体で採用する価値がある。

表1　先行研究における因子解名と全分散比（%）
Table 1 List of the factor'name AFCR and decentralized ratio by previous study:（%）

Remarks	Subjects AFCR	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	Total
①	中学生男子 31.9	精神性 (49.7)	現代性 (14.6)	恐怖感 (13.5)	技術性 (12.2)	愛好性 (10.1)						(100.1)
②	高校生男子 37.5	精神性 (43.8)	否定感情 (15.9)	民主性 (11.5)	技術性 (11.0)	勝利主義 (6.6)	封建性 (5.7)	愛好心 (5.5)				(100.0)
③	高校生女子 40.1	精神性 (34.1)	嫌悪感 (20.6)	技術性 (8.6)	愛国心 (8.0)	恐怖感 (7.8)	解放感 (6.1)	格闘 (5.9)	儒道 (4.7)	護身 (4.2)		(100.0)
④	中・高全国 44.0	純粋理性 (30.4)	達成意欲 (17.3)	回避動機 (16.7)	技能性 (9.9)	解放感 (6.6)	精神性 (6.2)	ｽﾎﾟｰﾂ性 (4.5)	封建性 (4.5)	民主性 (3.9)		(100.0)
⑤	全日本男子 41.7	武道性 (44.7)	否定感情 (15.4)	技術性 (8.9)	愛好心 (8.6)	勝利志向 (6.6)	ｽﾎﾟｰﾂ性 (6.1)	余暇活動 (5.5)	健康増進 (4.2)			(100.0)
⑥	全日本女子 38.3	理想追求 (17.4)	否定感情 (17.1)	伝統性 (17.0)	愛好心 (13.1)	保守性 (8.9)	技術性 (8.6)	鍛錬性 (6.9)	ｽﾎﾟｰﾂ性 (5.5)	勝利志向 (5.5)		(100.0)
⑦	フランス人 34.9	心身鍛練 (24.3)	威嚇攻撃 (12.3)	肯定感情 (11.9)	伝統ｽﾎﾟｰﾂ (10.2)	保守容認 (9.0)	文化尊重 (7.7)	努力敢闘 (7.0)	自己実現 (6.9)	非ｽﾎﾟｰﾂ性 (5.9)	流行ｽﾎﾟｰﾂ (4.8)	(100.0)
⑧	高段者 32.9	融和共生 (49.9)	封建固陋 (15.9)	妙技渇望 (9.3)	制覇強国 (8.8)	心技修練 (8.5)	力技争闘 (7.6)					(100.0)
⑨	高校生男子授業前 37.8	精神力 (36.2)	愛好心 (20.6)	忌避感 (18.0)	保守性 (6.6)	勝利欲 (6.4)	開放感 (6.2)	技術性 (6.0)				(100.0)
⑩	高校生男子授業後 39.5	愛好求道 (31.9)	心技鍛錬 (20.4)	否定感情 (20.1)	勝利主義 (7.3)	技術傾倒 (5.9)	伝統尊重 (5.3)	反戦志向 (5.0)	恰好無縁 (4.2)			(100.1)

備考：対象の下の数字は累積因子寄与率、因子名の下の（ ）内の数字は全分散比を表す。

Remarks: The figure under the object shows the accumulation factor contribution rate, and the figure in ( ) under the factor name shows a decentralized all ratio.
①Junior high school student boy ②Junior high school student girl ③High school student boy ④High school student girl ⑤All-Japan male
⑥All-Japan female ⑦French male ⑧High rank acquisition man ⑨High school student boy before lessons ⑩High school student girl before lessons

表2 授業前の意識構造：3分類別因子名
Table2 Males'structure of consciousness before learning
Factor name according to three classifications

Factor No.	Boys	Girls	Whole
F1	自他共栄	大和魂	愛好礼賛
F2	心身鍛錬	愛好心	国体擁立
F3	伝統文化	達成感	闘志闊達
F4	畏怖蛮勇	武徳心	誠実保守
F5	愛好充実	スポーツ	畏怖蛮勇
F6	真剣勝負	恐怖感	技術傾倒
F7	誠意誠実	古武道	人格形成
F8	—	—	封建固陋

表3 授業後の意識構造：3分類4種別因子名
Table 3 Females'structure of consciousness after learning
Factor name according to three classifications

Factor No.	Boys	Girls	Whole(1)	Whole(2)
F1	心身鍛錬	平和愛国	心身鍛錬	尽力
F2	平和愛国	否定感情	平和愛国	武徳
F3	畏怖蛮勇	心身鍛錬	畏怖蛮勇	恐怖
F4	妙技傾倒	青春愛好	青春愛好	愛好
F5	青春愛好	スポーツ性	勝利達成	勝利
F6	勝利志向	勝利渇望	技術傾倒	技術
F7	自由闊達	克己攻撃	スポーツ性	スポーツ
F8	—	—	克己闘争	克己
F9	—	—	封建固陋	封建

表4　授業後の全体9因子名と他の因子解名との一致
Table 4 Agreement with whole nine factor name and other factor solution names

Factor No.	Whole nine factor name after learning	Before learning Boys	Before learning Girls	Before learning Whole	After learning Boys	After learning Girls	After learning Whole
F1	Discipline of mind and body	2	・	3'	1	3	1
F2	Patriotism and peace	・	・	2'	2	1	2
F3	Awe and courage	4	6'	5	3	2'	3
F4	Sense of being fond of young	5'	2'	1'	5	4	4
F5	Successful experience of victory	6'	3'	・	6'	6'	5
F6	Committed to acquire techniques	・	・	6'	4'	・	6
F7	Sportsmanship	・	・	・	・	5	7
F8	Struggling for self-control	—	—	—	—	7'	8
F9	Conservativeness	—	—	—	—	—	9
	Number of agreements with whole nine factor name after learning	4	3	5	6	7	9

＊ ': Similar name

** F1/Discipline of mind and body: Effort F2/Patriotism and peace: Patriotism F3/Aawe and courage: Fear
F4/ sense of being fond of young: Favorite F5/successful experience of victory: Victory
F6/Committed to acquire techniques: Skill and F7/Sportsmanship: Sports

表5 授業前の因子解別固有値と分散比
Table 5 Eigenvalue and variance ratio before learning

	Factor NO.	Boys Eigen value	Boys Variance ratio	Girls Eigen value	Girls Variance ratio	Whole Eigen value	Whole Variance ratio
Before learning	1	9.14	(18.3)	9.84	(19.7)	9.96	(19.9)
	2	3.01	(6.0)	3.29	(6.6)	3.54	(7.1)
	3	1.93	(3.9)	2.51	(5.0)	2.60	(5.2)
	4	1.38	(2.8)	1.46	(2.9)	1.72	(3.4)
	5	1.26	(2.5)	1.44	(2.9)	1.62	(3.2)
	6	1.15	(2.3)	1.31	(2.6)	1.51	(3.0)
	7	1.01	(2.0)	1.14	(2.3)	1.40	(2.8)
	8	—	—	—	—	1.38	(2.8)
	total	18.88	(37.8)	20.99	(42.0)	23.73	(47.4)

表6 授業後の因子解別固有値と分散比
Table 6 Eigenvalue and variance ratio after learning

	Factor NO.	Boys Eigen value	Boys Variance ratio	Girls Eigen value	Girls Variance ratio	Whole Eigen value	Whole Variance ratio
After learning	1	10.45	(20.9)	10.53	(21.1)	10.82	(21.6)
	2	2.62	(5.2)	3.17	(6.3)	3.17	(6.3)
	3	1.71	(3.4)	1.89	(3.8)	2.08	(4.2)
	4	1.45	(2.9)	1.58	(3.2)	1.86	(3.7)
	5	1.27	(2.5)	1.36	(2.7)	1.56	(3.1)
	6	1.07	(2.1)	1.13	(2.3)	1.47	(3.0)
	7	1.00	(2.0)	1.04	(2.1)	1.38	(2.8)
	8	—	—	—	—	1.35	(2.7)
	9	—	—	—	—	1.30	(2.6)
	total	19.57	(39.0)	20.70	(41.5)	24.99	(50.0)

1. 授業前後の6因子分析における因子の解釈命名：本研究では男女同時学習の開始前と単元終了時に調査票の記入を求め、授業の前後別2群×男・女・全体別3群＝計6群について因子分析を行った。ここに50設問別因子解6表の提示と解釈・命名の全てを記述すると煩雑になるので、まず初めに解釈された因子名全てを提示し、今後の研究に採用すべき最終解の選定を終えた後に細部記述を行う。

2. 性別・授業前後別意識構造と意識変容の実態：6分析の因子名を表2と表3に示した。表3の全体分析(1)の9因子名と同一名あるいは類似名が、他の5分析にどの程度表れているかを表4によって見ることができる。第3・畏怖蛮勇因子は否定感情や恐怖感の類似名を含めて全分析に認められた。同様に第4・青春愛好因子も愛好心を中心に愛好充実や愛好礼賛の名の下に現れていた。中学1年生の柔道観は愛好と畏怖の相反する心理を抱えており、これらは男女ともに授業体験によって変わるものではなかった。第1・心身鍛錬因子は闘志闘達を含めて授業前の女子以外に該当し、第5・勝利達成因子は勝利渇望・勝利傾倒・勝利志向・真剣勝負と名を変えて意識されていた。表4の最下欄に示した通り、9因子名の該当数は授業後に多い。授業前の柔道に関する意識構造には男女差が認められるのに対して、授業後は体験学習に基づく共通の意識形成が進んだと見てよい。男女共修によって授業後に共通の意識変容へ向かう事実は、授業計画を建てる最初に認識されてよい視点である。

3. 固有値と累積因子寄与率からみた最適解の選定:表5と表6に授業前後の3分析における固有値と分散比を示した。最下欄の( )内に示した累積因子寄与率は授業前後ともに全体＞女子＞男子の順であった。寄与率の高い方が質問表の有効性を表すので、授業前後ともに男女別解よりも全体分析を採用する方が有用である。さらに性に関係なく授業前後ともに7因子解が抽出されたのに対して、全体分析では授業前で8因子、後では9因子解に増加した。授業前では男女の因子名表示に違いが大きく、異なる柔道観を抱いている点が明らかであった。しかし授業終了後には類似名が多出し、授業体験を通じて認識方向が共通してくることが理解される。その上で因子数が授業後に増えており、意識の共通認識が高まるとともに細分化の進んだことが明らかである。授業後の因子寄与率が最も高く50%に達したことと合わせて、今後の研究には授業後の全体分析における解を採用することが最善である。

4. 最終解・授業後の全対象による因子解の解釈・命名:最適解として選定された授業後の全体分析では、表7に示す9因子解が抽出された。各因子によって該当変量である設問数に差があるが、因子負荷の高いものを中心に因子軸に関連するストーリーを読み取った。設問数の少ない因子に

表7 授業後の9因子解×50設問別因子負荷:全体分析

Table7 Nine factor solution × factor load according to 50 questions after learning:whole analysis

因子	設問番号	回答内容	因子番号 1	2	3	4	5	6	7	8	9
F1 心身鍛練・尽力	38.	柔道は試練を越えて自らを鍛えるものである。	0.67								
	44.	柔道は努力の積み重ねが大切である。	0.65								
	23.	柔道は真剣なものである。	0.59								
	6.	柔道は気力、精神力を養う。	0.56								
	1.	柔道は心身を鍛えるためによい。	0.55								
	19.	柔道は精神を集中するのによい。	0.54								
	28.	柔道にはその人の心があらわれる。	0.51								
	14.	柔道は真の勇気を養う。	0.51								
	24.	柔道にはいろいろな技があってすごいと思う。	0.47								
	39.	柔道では自分にあった技を身につけることが大切である	0.42								
F2 平和愛国・武徳	13.	柔道は平和のために役立つ。		0.65							
	48.	柔道は正義であり、正しく生きることを教える。		0.61							
	34.	柔道の中には相手のことを考える思いやりがある。		0.60							
	29.	柔道は日本の国を強くする。		0.54							
	33.	柔道は日本で古くから伝えられてきた大切なものである。		0.49							
	49.	柔道は礼儀を大切にし、日本人らしさを育てる。		0.47							
	11.	柔道は日本の国技と考えてよい。		0.46							
	7.	柔道は日本人の心をあらわす。		0.44							
	32.	柔道は誠意を尽くして誠実であることを大切にする。		0.40							
F3 畏怖蛮勇・	25.	柔道はこわい印象を与える。			0.80						
	20.	柔道はおそろしいものである。			0.74						
	40.	柔道はなんとなくしょうもないものだと思う。			0.64						
	10.	柔道は野蛮なものである。			0.64						
	15.	柔道は古くさいものである。			0.61						
	5.	柔道はあまりかっこよくないものである。			0.46					-0.35	
	45.	柔道は陰気なものである。			0.45						
F4 青春愛好・	21.	柔道は自分にとっての青春である。				0.69					
	36.	柔道は自分の好きなもの、やりたいものの一つである。				0.64					
	42.	柔道をすることは自分の喜びである。				0.63					
	17.	柔道は人生と同じである。				0.56					
	26.	柔道には世界の人々の心をひきつける魅力がある。				0.43					
	3.	柔道は現代において大切なものである。				0.40					
F5 勝利達成・	31.	柔道は相手に勝たなければ意味がない。					0.58				
	4.	柔道は気晴らしによい。					0.51				
	9.	柔道は攻撃精神が大切である。					0.50				
	43.	柔道の技が決まったときはスカッとする。					0.47				
	8.	柔道の世界には自由がある。					0.45				
	12.	柔道は執念深いところがある。					0.31				
F6	2.	柔道は力より技である。						0.71			
	16.	柔道は技と技の戦いである。						0.65			
	22.	柔道は強いだけが能じゃない。						0.43			
F7	37.	柔道は他のスポーツと同じように楽しくやった方がよい。							0.69		
	18.	柔道はスポーツと考えるべきである。							0.63		
	41.	柔道は技がものをいう。							0.46		
F8	46.	柔道の中にはしごきがある。								0.67	
	47.	柔道は闘争であり、限りなき戦いである。								0.36	
F9	50.	柔道は封建的なものである。									0.59
	35.	柔道と戦争は何の関係もないと思う。									0.48
	27.	柔道では相手をのんでかかるほうがよい。								0.35	0.41
	30.	柔道は保守的なものである。									0.16
		寄与	10.82	3.17	2.08	1.86	1.56	1.47	1.38	1.35	1.30
		寄与率	43.30	12.68	8.33	7.44	6.24	5.89	5.52	5.39	5.19

累積因子寄与(率):24.99(99.98)

備考　F3畏怖蛮勇:恐怖　F4青春愛好:愛好　F5勝利達成:勝利　F6技術傾倒:技術
F7ｽﾎﾟｰﾂ性:スポーツ　F8克己闘争:克己　F9封建固陋:封建因子

** F1. Discipline of mind and body: Effort　F2.Patriotism and peace: Patriotism　F3:.Aawe and courage: Fe
F4. Sense of being fond of young: Favorite　F5. Successful experience of victory: Victory
F6. Committed to acquire techniques: Skill　F7. Sportsmanship: Sports
F8.Struggling for self-control: Self-control　F9.conservativeness: conservativeness

関しては第2負荷の中から高いものを抽出してストーリーを構成した。解釈・命名された意識内容は以下の通り、二文字表記の因子名は単純化の方向を示すものである。

第1・心身鍛錬・尽力因子：柔道は38.試練を越えて自らを鍛え、44.努力の積み重ねが大切な23.真剣なものである。1.心身を鍛えて19.精神を集中し、14.真の勇気や6.気力・精神力を養い28.その人の心が表れる、等の10設問が該当した。授業前の第3闘志闊達因子が進化したものであり、柔道を通じての精神性を中心とする心身鍛錬なり修心に価値をおく因子である。身を尽くし（尽身）心を尽くし（尽心）、嘉納師範の説く力の限り己を尽くす（尽力）(尽己)に繋がる意識ともいえるが、ここでは第8因子の克己との混同を避けるために尽力を選んだ。

第2・平和愛国・武徳因子：柔道は13.平和のために役立ち、48.正義や49.礼儀など7.日本人の心を表す33.古くから伝えられてきた大切なものである。それは29.日本の国を強くするとともに34.相手のことを考える思いやりをもつ、等の9設問が該当した。授業前の第2・国体擁立因子に当たるものである。平和を希求する愛国心を背景に武徳の精神を尊重する意識が内在する。

第3・畏怖蛮勇・恐怖因子：柔道は25.怖く20.恐ろしい、10.野蛮で15.古くさく40.なんとなくしょうもないものといった否定感情・畏怖蛮勇の面を見据える7設問が該当した。しかし負荷の高い2設問を優先し、柔道に対する恐怖感を表すと見ることも可能である。授業前の第5・畏怖蛮勇因子と第8・封建固陋因子が収斂して畏怖蛮勇・恐怖因子を構成している。

第4・青春愛好・愛好因子：柔道は21.自分にとっての青春・36.好きなもの・やりたいものの一つであり、17.人生と同じ42.自分の喜びである、等6設問が該当した。負荷上位の設問をとって青春愛好ないしは柔道に対する愛好心を表すと解釈した。授業前の第1・愛好礼賛因子の上位設問が分化したものと見ることができる。

第5・勝利達成・勝利因子：柔道は31.相手に勝たなければ意味がなく、9.攻撃精神をもち12.執念深いところがある。その一方で柔道の世界には8.自由があり4.気晴らしによく、43.技が決まったときにはスカッとする等の6設問が該当した。勝つことを目的に攻撃を仕掛け、その達成感を求める因子である。競技柔道における勝利至上主義の前段階にある意識と見てよい。

第6・技術傾倒・技術因子：柔道は2.力より技であり16.技と技の戦いである。22.強いだけが能ではないと見る3設問が該当した。あくまでも柔道における技の素晴らしさや魅力、奥義に通ずる技の追求を目指す意識であり、技術傾倒・技術因子と命名した。授業前の第6・技術傾倒因子の上位設問から構成される。表1の⑧に示した高段者では技への関心が細分化するが、技の魅力に対する傾倒が柔道学習の初期体験の中で認められたものである。

第7・スポーツ性・スポーツ因子：柔道は18.スポーツと考え37.楽しくやったほうがよい、41.技がものをいうとの3設問から構成される。オリンピックに象徴されるスポーツの魅力を念頭におき、堅苦しい武道に特化するよりも他のスポーツと同様の楽しみを柔道に求める。技の魅力もスポーツのプレーと同様に観て感動し、実践して楽しい側面に興味を繋ぐ意識である。正課体育における柔道が他のスポーツ教材と変わらずに認識されている。

第8・克己闘争・克己因子：柔道には46.しごきがある（0.67）。47.闘争であり、限りなき戦いである（0.36）の2設問が該当した。他に同水準の負荷を示す27. 柔道では相手をのんでかかる方がよく（0.35）、5. あまり恰好よくないものである（-0.35）を加えて解釈すると、しごきや闘争も自ら挑戦すべき肯定的対象と捉えられている。格闘場面の中に自己克服を求め、同化する意識と見てよい。

第9・封建固陋・封建因子：柔道は35.戦争とは何の関係もないが（0.48）、50.封建的なもの

であり（0.59）、負荷は低いが30.保守的なもの（0.16）とも正の相関を示す。27.相手をのんでかかるほうがよい（0.41）を含めて、柔道の前近代的・封建的印象の中に頑迷さを見ている。よって封建固陋・封建因子と命名した。経験をつんだ競技柔道実践者が抱く心理を汲みとっている可能性がある。

表2と表3の全体分析(1)に示した通り、他の5分析との比較のために四文字漢字で統一したが、中学1年生の正課体育における柔道体験は男女共通の意識方向に向かっていた。その方向は表3の最右欄に示した漢字二文字の因子名に進むことが予想される。上位2因子には尽力や武徳といった古い表現や概念が並ぶ。これはスポーツ教材から敢えて武道を独立させた狙いに、中学生が鋭敏に反応したのではないか。続いて恐怖感がついて廻る点もスポーツ教材とは別の実体験からくるものであろう。封建的と見える側面をも含めて、恐怖心を払拭する克己心が自覚されてもいる。スポーツの楽しさと同時に技に魅了され、勝利の達成感を求める。ここから愛好心が育てば、現代的武道として柔道は受け入れられていくであろう。今回の授業担当者が全中大会の優勝チームを育てた柔道大好き教師・5段位取得者であった点を付記しておく。

Ⅳ　要約

中学校における武道必修化に伴い、武道未経験者の意識実態の把握は安全で効果的な学習を行う上で必要不可欠なことである。本研究では柔道経験者が指導する男女中学1年生を対象として単元学習の前後に意識調査を行い、因子分析法を用いて柔道に対する意識構造とその変容の実態を明らかにした。結果は次の通りである。

1. 授業前後ともに性に関係なく7因子解が抽出された。全体分析では授業前の8因子から授業後の9因子解に増加し、累積因子寄与率は授業前後ともに全体＞女子＞男子の順であった。

2. 授業前の男女間では因子名表示に違いが大きいのに対して授業後には類似名が多出し、授業体験を通じて男女間の異なる柔道観が共通の方向に向かい始めた。

3. 因子寄与率は全体分析における授業後に最も高く50%に達したことと合わせて、今後の研究には次の9因子解を採用することが適切である。①心身鍛錬・尽力、②平和愛国・武徳、③畏怖蛮勇・恐怖、④青春愛好・愛好、⑤勝利達成・勝利、⑥技術傾倒・技術、⑦スポーツ性・スポーツ、⑧克己闘争・克己、⑨封建固陋・封建

男女によって異なる柔道観が授業体験を通じて共通の認識に到達する点は、初心者の正課体育における柔道指導の意義を認めるものであり、今後の性別意識水準差の検討に大いに貢献することが期待される。

参考文献

1) 船越正康：現代武道観研究―武道に関する表現語彙の収集,武道学研究,11-3,49-55,1979
2) 船越正康：武道の特性と指導上の問題点について―現代武道観研究の立場から,武道学研究、12-1,111,1980
3) 船越正康：柔道に関する意識分析―青年期について,武道学研究,16-1,56-57,1984
4) 船越正康：柔道に関する意識の因子分析的研究,(1)質問表の検討と中学生への適用, 講道館「柔道」,61-4,83-87,1990
5) 船越正康：柔道に関する意識の因子分析的研究,(2)高校生男子の意識特徴,講道館「柔道」,62-4,68-72,1990

6) 船越正康：柔道に関する意識の因子分析的研究,(3)中・高等学校全国大会出場者について,講道館「柔道」,62-11,59-64,1991
7) 船越正康：柔道に関する意識の因子分析的研究,(4)全日本男子強化選手を中心に,講道館「柔道」,64-7,71-77,1993
8) 船越正康：柔道に関する意識の因子分析的研究,(5)全日本女子強化選手を中心に,講道館「柔道」,65-2,81-87,1994
9) 船越正康：柔道に関する意識の因子分析的研究,(6)国際比較－フランス編,講道館「柔道」,66-4,77-85,1995
10) 船越正康：柔道に関する意識の因子分析的研究,(7)高段者大会出場者を中心に, 講道館「柔道」,67-6,92-97,1996
11) 船越正康：高段者大会出場者の柔道に関する意識分析,全日本柔道連盟医科学委員会報告書,1-10,1996
12) 船越正康：指導にともなう柔道に関する意識変容の研究－高校生の正課体育について,大阪武道学研究,8-1,1-12,1998
13) 石村貞夫：SPSSによる統計処理の手順,第3版,東京図書,2002
14) 岩原信繰九郎：教育と心理のための推計学,日本文化社,pp.168-169,260-262,1991
15) 河野和憲：柔道に関する意識分析―因子分析法適用研究の再構成,大阪武道学研究,12-1,11-16,2002
16) 河野和憲：柔道に関する意識分析―日仏露強化選手の意識特徴について,大阪武道学研究,11-1,15-27,2003
17) 文部科学省：中学校学習指導要領,pp.85-97,2008
18) 齋藤正俊：正課体育における柔道の印象語彙収集―高校生男子の場合, 大阪武道学研究,12-1,17-28,2003
19) 齋藤正俊：柔道に関する高等学校男子生徒の意識分析―正課体育「柔道」について,講道館柔道科学研究会紀要,10,159-169,2005
20) 鮫島元成：柔道・少年指導の現状と課題③中学校における現状と課題―その対策,日本武道館「武道」,通巻511,94-100,2009
21) 芝良順：因子分析法,東京大学出版会,1972
22) 全日本柔道連盟：平成20年度柔道フォーラム資料,ナショナルトレーニングセンター,1-7,2009
23) 山本千鶴子：柔道に関する意識分析―高等学校女子選手について,大阪武道学研究,9-1,17-24,2000