

体育実習が大学生の共感性  
並びに社会的スキルに及ぼす影響  
—— 柔道実習の効果に対する一考察 ——

島 孟留・田井 健太郎・霜 触 智 紀

**The effects of physical education program on empathy  
and social skill of university students:  
Potential role of Judo**

Takeru SHIMA, Kentaro TAI and Tomonori SHIMOFURE



# 体育実習が大学生の共感性 並びに社会的スキルに及ぼす影響

—— 柔道実習の効果に対する一考察 ——

島 孟留・田井 健太郎・霜 触 智 紀

群馬大学教育学部保健体育講座

(2019年9月25日受理)

## The effects of physical education program on empathy and social skill of university students: Potential role of Judo

Takeru SHIMA, Kentaro TAI and Tomonori SHIMOFURE

Department of Health and Physical Education, Faculty of Education, Gunma University

(Accepted on September 25th, 2019)

### 緒 言

2012年から中学校体育において武道が必修となったことで、武道は未来の社会の担い手である子どもらの育成の一端を担うこととなった。武道の中でも、柔道を中学校体育の授業で取り扱う学校は61.5%を占めることから<sup>1)</sup>、学校体育で柔道を実施する意義や教育的価値を明確にすることは極めて重要である。

学校体育において柔道を通じて中学校生徒が学習すべき「知識及び技能」には、崩し、体捌きといった基本動作や技の習得のみならず、受身を取りやすく投げるような相手を尊重する考え方を理解することが含まれており<sup>2)</sup>、柔道という身体活動により生徒らの身体の成長だけでなく、心をも成長させることが期待されている。武道(柔道)経験の浅い教員でもこれらの目的を達成できるよう、生徒の安全を確保するための指針作成<sup>3)</sup>や技の運動力学的解析<sup>4-7)</sup>が進められてきた。これは、学校現場での柔道による死亡事故の多さと<sup>8)</sup>、その防止のためである。実際の教育現場での柔道授業がもたらす効果について

は、投技別の習熟度の比較や<sup>9)</sup>、教材研究を通じた技術の変化<sup>10)</sup>、柔道に対する恐怖心の軽減や、楽しさ・面白さの享受、明るさ・さわやかさといった“清明”なイメージへの変容に貢献するなどの、柔道に対するイメージの変化について検討されてきた<sup>11,12)</sup>。心理的な機能に関しても、柔道授業場面におけるコミュニケーション能力の向上が示唆されているものの<sup>13)</sup>、日常的な心理的機能への影響については、不明である。

柔道は、取(投げる側の人のこと)と受(投げられる側の人のこと)の2人で実施するその競技特性から、他者理解を深めることができると考えられる。事実、柔道授業を通じて、柔道授業場面において“相手の気持ちに気づく”ことが有意に高まると報告されていることから<sup>13)</sup>、とりわけ、他者への思いやりといった「共感性」や対人関係を円滑にする「社会的スキル」の向上に貢献することが期待される。柔道実習がこれらの心理的機能に及ぼす影響が明らかとなれば、学校教育の柔道授業における心理的な成長の到達目標となるかもしれない。

以上のことから、本研究では、柔道実習が共感性

ならびに社会的スキルに及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。また、柔道に対するイメージの変化を同時に検討することで、心理的機能の変化をもたらす要因の探索を試みた。さらに、他の実技種目との比較のために、柔道と同様に対人競技であるテニス実習の影響も検討した。

## 方 法

**対象：**G大学に在籍し、2019年度の講義「健康教育」の内「柔道実習」もしくは「テニス実習」を受講した学生を対象とした。本講義開始前に行った本研究の目的・内容に関する口頭での説明に同意した柔道実習受講者43名（男性：35名、女性：10名）とテニス実習受講者75名（男性：49名、女性：26名）に対して、運動種目に対するイメージ、共感性、社会的スキルに関する質問紙調査を実施した。

**質問紙調査：**実習前（2019年4月）と90分/回、1回/週、6回の実習後（2019年6月）に、質問紙調査を実施した。本研究で用いた質問項目を表1に示した。

### ①運動種目に対するイメージの調査

石川ら<sup>12)</sup>が用いた質問30題から10題を抜粋して用いた（運動種目に対して楽しさや親しみやすさを意識させる「スポーツ」、危険さや複雑さを意識させる「格闘」、伝統を意識させる「武道」、争いのない静けさを意識させる「静謐」、さわやかさを意識させる「清明」の5因子から2題ずつ）。柔道実習の受講者には“柔道に対するイメージ”を、テニス受講者には“テニスに対するイメージ”をそれぞれ回答させた。

### ②共感性の調査

他者の感情や意見に影響されやすい事を示す「被影響性」、他者に焦点づけられた情緒反応を示す「他者指向的反応」、自己を架空の人物に投影させる認知傾向を示す「想像性」、相手の立場からその他者を理解しようとする傾向を示す「視点取得」、自己に焦点づけられた情緒反応を示す「自己指向的反応」の5因子で構成される多次元共感性尺度<sup>14)</sup>を用いた。

### ③社会的スキルの調査

KiSS-18<sup>15)</sup>を用いた。

回答はいずれも「全く当てはまらない（1点）」「当てはまらない（2点）」「どちらとも言えない（3点）」「当てはまる（4点）」「非常に当てはまる（5点）」の5件法で求めた。逆転項目では、配点を逆転させ得点をつけ、個人ごとに“スポーツに対するイメージ”、“共感性”、“社会的スキル”の得点を算出した。“スポーツに対するイメージ”、“共感性”については、因子ごとに得点を算出した。

**統計処理：**全てのデータを平均値±標準偏差で示し、統計処理をGraphPad Prism 7（GraphPad Software, USA）で実施した。実習前後の比較を対応のあるt検定で実施し、有意水準を5%未満とした。また、各結果の相関関係をpearsonの相関係数により解析した。

## 結果および考察

運動種目に対するイメージは、6回の実習を通じて、柔道では“スポーツ”、“静謐”、“清明”が有意に向上し、テニスでは“スポーツ”が有意に向上した（図1）。この結果から、いずれの運動種目に対しても、学生らは実習を通じて、その楽しさや親しみやすさを享受したといえる。先行研究でも、柔道の授業を通じて楽しさや面白さといった“スポーツ”因子の好転が報告されており<sup>11,12)</sup>、本研究の柔道実習でも同様の効果が得られたといえる。また、柔道実習の受講学生においてのみ、静かさを感ずる、神秘的だと感じるといった“静謐”、精神性がある、格好良さがあるといった“清明”が実習後に高まっていたことから（図1A）、これらは柔道の特性であるかもしれない。“清明”の向上は、これまでも報告されており<sup>12)</sup>、本研究の結果を支持する。以上に示した柔道に対する“スポーツ”、“静謐”、“清明”イメージの増加の要因について、本研究で迫ることができていないが、マット上での技の練習がこれらに貢献したかもしれない。本研究での柔道実習では、立技（投技）を中心とした教材を用いたことから、安全面への配慮として、マット上での稽古で投技に

表1 本研究で用いた質問紙調査と質問項目

調査項目	因子	解答順	質問内容
スポーツに対するイメージ	スポーツ	1	楽しさを感じる
		3	親しみやすさを感じる
	格闘	2	危険だと感じる
		8	複雑だと感じる
	武道	4	伝統的だと感じる
		7	男性的だと感じる
	静論	5	静かさを感じる
		10	神秘的だと感じる
	清明	6	精神性があると感じる
		9	かっこよさを感じる
多次元共感性尺度	被影響性	1	物事を、同りの人の影響を受けずに自分一人で決めるのが苦手だ
		2	周りの人が「そうだ」と言えば、自分も「そうだ」と思えてくる
		8	自分の感情は周りの人の影響を受けやすい
		16 *	自分の信念や意見は、友人の意見によって左右される事は無い
	他者指向的反応	22 *	他人の感情に流されてしまうことは無い
		3 *	悩んでいる友達がいても、その悩みを分かち合うことができない
		7	周りに困っている人がいると、その人の問題が早く解決すると良いなあ、と思う
		12	悲しんでいる人を見ると、なぐさめてあげたくなる
	想像性	14 *	他人が失敗しても、同情することは無い
		20	人が頑張っているのを見たり聞いたりすると、自分には関係なくても応援したくなる
		5	空想することが好きだ
		11	面白い物語や小説を読んだ際には、話の中の出来事がもしも自分に起きたら、と想像する
	視点取得	18	感動的な映画を見た後は、その気分いつまでも浸ってしまう
		24	自分に起こることについて、繰り返し、夢見たり想像したりする
		25 *	小説の中の出来事が、自分のことのように感じることは無い
		4	常に人の立場に立って、相手を理解するようにしている
		9	自分と違う考え方の人と話しているとき、その人がどうしてそのように考えているのかを、分かろうとする
		10 *	相手を批判するときは、相手の立場を考慮することができない
自己指向的反応	17	人と対立しても、相手の立場に立つ努力をする	
	23	人の話を聞く時は、その人が何を言いたいのか考えながら、話を聞く	
	6	他人の成功を素直に喜べないことがある	
	13	他人の失敗する姿をみると、自分はそうなりたく無いと思う	
	15 *	痛みを苦しんでいる人を見ると、気持ちが悪くなる	
	19	苦しい立場に追い込まれた人を見ると、それが自分に起こった事でなくて良かった、と心の中で思う	
社会的スキル	21	他人の成功を見聞きしているうちに、焦りを感じる事が多い	
	1	他人と話していて、あまり会話が途切れないほうですか	
	2	他人にやってもらいたいことを、うまく指示することができますか	
	3	他人を助けることを、上手にやれますか	
	4	相手が怒っているときに、うまくなだめることができますか	
	5	知らない人とでも、すぐに会話が始められますか	
	6	まわりの人たちとの間でトラブルが起きても、それを上手に処理できますか	
	7	こわさや恐ろしさを感じたときに、それをうまく処理できますか	
	8	気まずいことがあった相手と、上手に和解できますか	
	9	仕事をするとき、何をどうやったらよいか決められますか	
	10	他人が話しているところに、気軽に参加できますか	
	11	相手から非難されたときにも、それをうまく片付けられますか	
	12	仕事上で、どこに問題があるかすぐにみつけることができますか	
	13	自分の感情や気持ちを、素直に表現できますか	
	14	あちこちから矛盾した話が伝わってきても、うまく処理できますか	
	15	初対面の人に、自己紹介が上手にできますか	
	16	何か失敗したとき、すぐに謝ることができますか	
	17	まわりの人たちが自分と違った考えを持っていても、うまくやっていきますか	
18	仕事の目標を立てるのに、あまり困難を感じないほうですか		

\* 逆転項目

表2 体育実習に伴う運動種目に対するイメージの変化と共感性ならびに社会的スキルの変化の関係

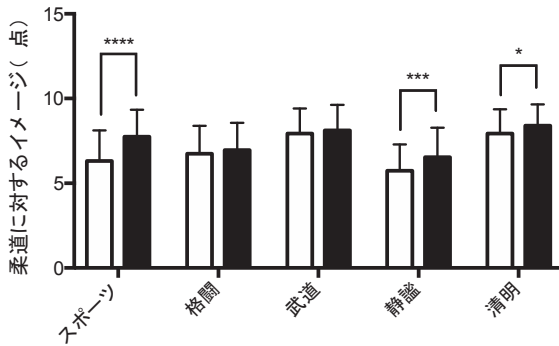
体育実習に伴う変化				柔道実習 (n = 43)		テニス実習 (n = 75)	
				r	p	r	p
運動種目に対するイメージ	スポーツ vs 多次元共感性尺度	被影響性	0.28	0.07	0.03	0.83	
		他者指向的反応	-0.25	0.11	0.58	<0.01 **	
		想像性	-0.20	0.20	0.27	0.02*	
		視点取得	-0.01	0.97	0.51	<0.01 **	
		自己指向的反応	0.14	0.39	0.25	0.03*	
	社会的スキル		-0.03	0.84	0.40	<0.01 **	
	格闘 vs 多次元共感性尺度	被影響性	0.04	0.81	-0.22	0.06	
		他者指向的反応	0.31	0.04*	-0.32	<0.01 **	
		想像性	-0.04	0.81	-0.09	0.46	
		視点取得	0.18	0.25	-0.21	0.06	
		自己指向的反応	0.12	0.43	-0.01	0.94	
	社会的スキル		-0.04	0.79	-0.12	0.30	
	武道 vs 多次元共感性尺度	被影響性	-0.13	0.42	-0.21	0.07	
		他者指向的反応	0.05	0.77	-0.15	0.20	
		想像性	-0.14	0.35	-0.22	0.06	
視点取得		0.26	0.10	-0.20	0.09		
自己指向的反応		0.32	0.04*	0.22	0.06		
社会的スキル		0.10	0.51	0.00	0.98		
静謐 vs 多次元共感性尺度	被影響性	0.16	0.31	-0.09	0.43		
	他者指向的反応	0.08	0.61	-0.28	0.01*		
	想像性	0.15	0.33	-0.14	0.22		
	視点取得	0.23	0.13	-0.36	<0.01 **		
	自己指向的反応	0.31	0.04*	-0.10	0.39		
社会的スキル		0.20	0.19	-0.08	0.50		
清明 vs 多次元共感性尺度	被影響性	0.21	0.18	0.02	0.88		
	他者指向的反応	-0.12	0.44	0.46	<0.01 **		
	想像性	-0.13	0.41	0.28	0.02*		
	視点取得	-0.10	0.54	0.46	<0.01 **		
	自己指向的反応	0.15	0.32	0.24	0.04*		
社会的スキル		0.26	0.10	0.27	0.02*		

十分に慣れさせた後に、畳の上での投技の稽古を行った。これまでに高等専門学生を対象とした研究から、柔道授業を通じて、柔道に対して“怖い”、“痛い”というイメージが少なくなるとともに、“楽しい”、“面白い”というイメージが増加することが報告されていることから<sup>11)</sup>、本柔道実習でのマット上での稽古が学生の不安を緩和し、柔道のイメージを好転させたかもしれない。今後、自由記述のアンケートを同時にとることで、イメージの変化の要因を探る必要がある。

体育実習を通じた共感性の変化に関して、柔道実習においては実習前に比べて実習後に“視点取得”

が有意に向上した(図2A)。先行研究では授業場面で“相手の気持ちに気づく”ことが増加することを報告しており<sup>13)</sup>、本研究は、これが日常的な行動にも現れることを示唆するといえる。一方、本研究ではテニス実習を通じた共感性の有意な変化がなかった(図2B)。これらは、単に対人競技種目を実施すれば“共感性”が高まるわけではなく、その変化に及ぼす要因がある可能性を示唆する結果である。本研究では、6回分の柔道実習の前後の2点でのアンケート調査のため、その詳細な要因を検討できていない。今後、興儀<sup>9)</sup>の研究のように毎回の授業でアンケート調査や形成的授業評価を実施することで

A, 柔道



B, テニス

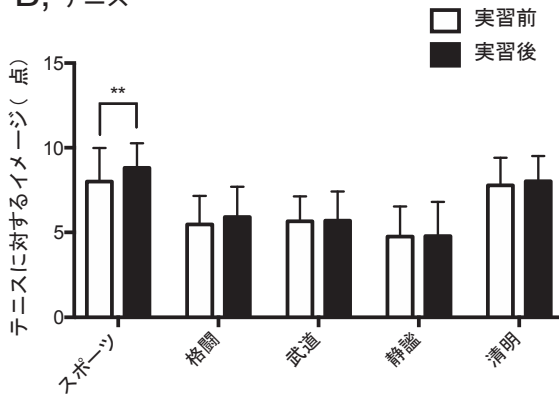
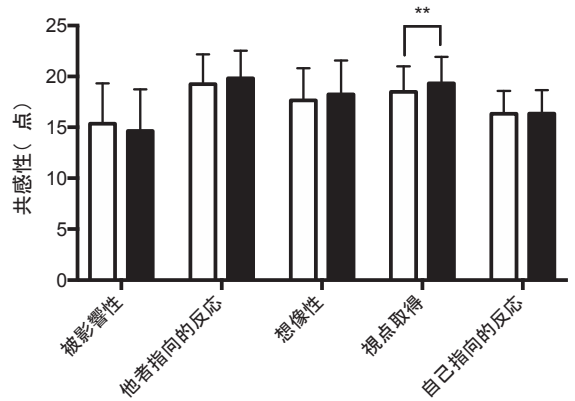


図1 体育実習が各運動種目のイメージに及ぼす影響  
90分/回、6回の体育実習が柔道 (A) および  
テニス (B) のイメージに及ぼす影響。平均値  
±標準偏差、\* $p<0.05$ 、\*\* $p<0.01$ 、\*\*\* $p<0.001$ 、  
\*\*\*\* $p<0.0001$  vs 実習前。

A, 柔道



B, テニス

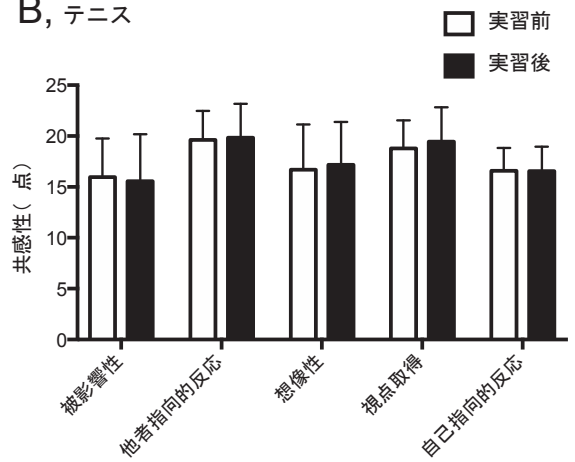


図2 体育実習が共感性に及ぼす影響  
90分/回、6回の柔道実習 (A) およびテニス  
実習 (B) による共感性の変化。平均値±標準  
偏差、\*\* $p<0.01$  vs 実習前。

“共感性”の変化の要因を分析するなど、より詳細な検討が必要である。

本研究では、柔道とテニスのいずれの実習においても、社会的スキルの有意な変化は見られなかった。これまでに、大学生を対象とした剣道授業において技術練習の際の相手を固定したグループでは社会的スキルの向上が見られないものの、毎時の技術練習を異なる相手と実施したグループでは社会的スキルが有意に向上することが報告されている<sup>16)</sup>。本研究における柔道実習は、その大部分で相手を固定して実施していたため、これが社会的スキルに変化がなかった要因となった可能性があり、今後、検討すべ

き点である。

体育実習を通じた心理的機能の変化の手がかりを得るために、運動種目のイメージの変化との関係を検証した。柔道では、“格闘”イメージの変化と“他者指向的反応”の変化の間に有意な正の相関が示された一方で、テニスにおいては有意な負の相関が示された。この結果は、柔道実習を通じて柔道の危険な点について理解を深めることが、柔道を通じた他者の理解につながることを示唆する。加えて、柔道では“武道”ならびに“静謐”の変化と“自己指向



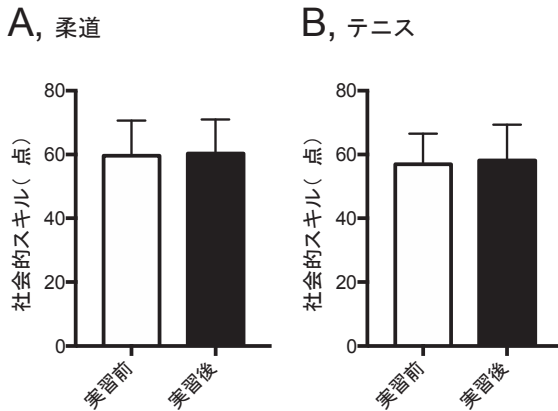


図3 体育実習が社会的スキルに及ぼす影響  
90分/回、6回の柔道実習(A)およびテニス実習(B)による社会的スキルの変化。平均値±標準偏差。

的反応”の変化の間に有意な正の相関が示された。さらに、テニスでは、“スポーツ”ならびに“清明”の変化と“他者指向的反応”、“想像性”、“視点取得”、“自己指向的反応”および“社会的スキル”の変化の間に有意な正の相関が示され、“静謐”の変化と“他者指向的反応”および“視点取得”の変化の間に有意な負の相関が示されたことから、体育実習、少なくとも柔道実習ならびにテニス実習は、他者理解と対照的な自己の確立を両立することができるのかもしれない。また、柔道とテニスの間で一致した変化は見られなかった。これら結果からも、単に複数名で行う運動種目を実施すれば“共感性”が高まるわけではないといえ、競技特性などを踏まえた教材研究が、学習者の心理的な成長に不可欠だと言える。

本研究は、柔道実習が共感性に及ぼす効果を検証した先導的な研究であるため、多くの限界を内包している。まず、本研究に参加した被験者はごく少数であるため、被験者数を増やし、本研究で得られたデータの再現性を確認する必要がある。また、柔道実習とテニス実習を受けた集団は、全く異なる別集団である。そのため、今後、同一集団に対して、柔道を含む複数の運動種目を課した際の心理的な変化を検討し、柔道ならびに各運動種目の効果を探索す

る必要がある。加えて、本研究の被験者が大学生であることから、中学生を対象とした検証が学校体育への応用に求められる。さらなる研究を積み重ね、柔道の優位な点が明らかとなれば、学校体育における柔道の役割の明確化や位置付けに貢献し得る。

## まとめ

90分/回、6回の柔道実習は大学生の“共感性”とりわけ“視点取得”を有意に高めた。同一集団では無いものの、テニス実習を受講した大学生では、この変化が見られなかった。また、運動種目に対するイメージと共感性の一部に関係が見られた。今後、さらなる検証が必要ではあるが、柔道実習が日常的な心理的機能の向上に有効である可能性が示唆された。

## 参考文献

1. 文部科学省：平成30年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果、2018年12月
2. 文部科学省：中学校学習指導要領（平成29年告示）解説、保健体育編、2017年7月
3. 全日本柔道連盟：安全で楽しい柔道授業ガイド、2018年
4. Haruo Murayama, Masahito Hitosugi, Yasuki Motozawa, Masahiro Ogino, and Katsuhiro Koyama: Simple Strategy to Prevent Severe Head Trauma in Judo —Biomechanical Analysis—, *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 53: 580–584, 2013
5. Haruo Murayama, Masahito Hitosugi, Yasuki Motozawa, Masahiro Ogino, and Katsuhiro Koyama: Rotational Acceleration during Head Impact Resulting from Different Judo Throwing Techniques, *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 54: 374–378, 2014
6. Sentaro Koshida, Takanori Ishii, Tadimitsu Matsuda and Toshihiko Hashimoto: Kinematics of judo breakfall for osoto-gari: Considerations for head injury prevention, *Journal of Sports Sciences*, 35(11): 1059–1065, 2016
7. Sentaro Koshida, Takanori Ishii, Tadimitsu Matsuda and Toshihiko Hashimoto: Biomechanics of judo backward breakfall for different throwing techniques in novice judokas, *European Journal of Sport Science*, 17(4): 417–424, 2017
8. 野地雅人：柔道による脳損傷の現状：最近27年間で110



- 名以上の柔道死亡事故、神経外傷、34：70-79、2011
9. 興儀幸朝：柔道授業を初めて履修する中学生を対象とした単元計画の検討、武道学研究、49(1)：39-47、2016
10. 小澤雄二、石橋剛士、坂本道人、中原一、北井和利：中学校柔道授業における「技をかけるきっかけ」構築の試み、武道学研究、47(2)：103-112、2014
11. 川内谷一志、佐野博昭、岡村さやか、射手矢岬：授業前後における柔道に対するイメージの変化—工業高等専門学校を対象にして—、大分工業高等専門学校紀要、第52号、2015
12. 石川美久、横山喬之、久保田浩史、坂本道人、三宅恵介、小林優希：柔道授業における受講生の意識変容：N工業高等専門学校を対象として、武道学研究、49(3)：143-155、2017
13. 山本浩二、島本好平、永木耕介：中学校柔道授業の検討：柔道の技術習得とコミュニケーションに着目して、武道学研究、45(3)：181-195、2013
14. 鈴木有美、木野和代：多次元共感性尺度（MES）の作成—自己指向・他者指向の弁別に焦点を当てて—、教育心理学研究、56：487-497、2008
15. 菊池章夫：思いやりを科学する—向社会的行動の心理とスキル—、川島書店
16. 高山昌子：ライフスキル獲得を目指した剣道授業に関する一考察、太成学院大学紀要、18：31-36、2016

