

ドイツにおける柔道の技のイメージ研究がわが国の柔道指導法研究に与える示唆

山口 香^{*}・Dieter TEIPEL^{**}・Reinhild KEMPER^{**}・浦井孝夫^{***}・市村操一^{****}Introduction of a German Study of Imagery in Judo and Discussion
on Its Suggestions to Japanese Coaching Study of JudoYAMAGUCHI Kaori^{*}, Dieter TEIPEL^{**}, Reinhild KEMPER^{**},
URAI Takao^{***} and ICHIMURA Soichi^{****}

Abstract

The aim of this thesis was to introduce the 2004 study by Teipel et al. on visualization in judo and discuss its application within Japanese judo. The discussion focused on the possible application of this study to coaching and coaching research in Japanese judo. The study in German was titled "Cognitive Representation of Techniques by Youth and Adult Judo Practitioners". Using introductory, main and end phases of a judo technique, it studied the image judo practitioners have of their own movements using the 10 point visualization Likert scale. The techniques used in the study were tsuri-goshi, osoto-gari and ouchi-gari to tai-otoshi (a combination technique). There were one hundred and fifty German judo practitioners participating in the study, consisting of both males and females from youth and adult age groups. The various phases of the various techniques were compiled and comparisons of movement visualization were made.

In this thesis, we have translated the questionnaires from the original study into Japanese to enable the study of technique, movement visualization by Japanese judo practitioners in addition to presenting the results of the German study. We also discussed the benefits of this study to instruction and research in Japanese judo and the possible relation to developmental research. This included the possible scrutiny of the judo practitioner's consciousness of their techniques from a phenomenological kinesiology viewpoint.

本稿の概要

本論文の目的は、先ず Teipel ら（2004）による柔道のイメージ研究を紹介し、次にその研究に対する論考をすることである。論考の焦点は、この研究が日本柔道のコーチングの実践と研究に対する応用の可能性に当てられた。

紹介した研究書は「青少年および成人の柔道家の技の認知的表象」という題目であり、ドイツ語で書

かれていた。この本では、柔道の技における準備局面、主要局面、終末局面の3つの局面での柔道家の自分自身が運動について抱くイメージをそれぞれ10項目のイメージのリカート尺度を使って調査されていた。調査の対象となった技は「釣腰」「大外刈」「大内刈－体落（連続技）」の3つであった。この調査はドイツの柔道家150名（男女、青年・成人を含む）を対象にして行われた。調査の結果は、それぞ

^{*} 筑波大学体育系
Faculty of Health and Sport Sciences, University of Tsukuba

^{**} イエナ・フリードリッヒ・シラー大学 スポーツ科学部
Institut für Sportwissenschaft, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany

^{***} 東京成徳大学応用心理学部
Faculty of Applied Psychology, Tokyo Seitoku University.

^{****} 筑波大学（名誉教授）
University of Tsukuba (Prof. Emeritus)

れの技のそれぞれの局面についてまとめられ、運動イメージの比較が行われた。

本論文では、日本の柔道家の技における運動イメージに関する研究が行えるように、上記の調査用紙の翻訳を行うとともにドイツの研究結果を紹介した。また、この研究が日本における柔道の指導および研究に裨益する点、さらに発展的な研究につながる可能性についての論考を行った。その際に、現象学的運動学の観点を援用することにより、技について柔道家の内面の状態をさらに精査する可能性について論じた。

1. 序 文

1.1 認知的表象と何か

本論文で扱う「青少年および成人の柔道家の技の認知的表象」¹³⁾という本は、ドイツのイエナ大学で行われた柔道における技のイメージに関するプロジェクト研究の報告書である。本書の題名にある認知的表象という言葉は心的表象という言葉と同じ意味に使われることが多い。人の意識の対象が心の中に思い浮かべられた結果を表象と言う。表象はイメージと言ってもよい。このイメージの中には映像・絵画的なものだけではなく、時間感覚に関わるものもあり、特にスポーツの場合は運動感覚にかかわるものも含まれる。例えば、ラジオ体操でさえも、自分を外から眺めて腕が真横に伸びているような映像的イメージに加えて、どのようなリズムで腕を振るかという時間的・力動的イメージや、真横に伸ばすためには少し肩に力を入れなければならないというような筋感覚イメージなど、運動の正しい遂行には必要となる。

原著では、運動の認知的表象の働きが次のように述べられている。『認知的表象はあたえられた状況に適切に対応するための運動を生み出す短縮された内的モデルであり、それは運動開始のシグナルや、技能の調整や、技能の連続をコントロールする働きをする』(Teipel et al, 2004; p.54)¹³⁾

原書の題目には Kognitive Repräsentation に「認知的表象」という言葉が使われているが、実際の調査に用いられた質問紙の説明には Bewegungsvorstellung (運動イメージ) という言葉が使われている (Teipel et al, 2004; p.195)¹³⁾。原著の研究者たちはこれら二つの言葉を同義語的に使っているが、このことはこの研究に関しては問題ないであろう (cf. Sternberg, 2008; pp.259-260)¹¹⁾。よって本論文ではイメージという言葉を使うことにする。

1.2 イメージの把握の重要性

イメージは「短縮された内的モデルである」という言葉がでてくるが、これは次のようなことを意味していると思われる。柔道の釣腰を仕掛けていく動作のイメージは、個人によって違うだろうが、その動作のすべてが高速度連続写真のようにイメージされているわけではなく、極めて限られたポイントを極めて省略的なイメージとして節約的に思い浮かべられるようなことを意味している (cf. Murphy & Martin, 2002; pp.405-439)⁷⁾。運動のイメージを正しく明確に描くことが運動技能の向上に役立つことが知られるようになり、イメージトレーニングが行われるようになった。しかし、スポーツ種目や技能によってはイメージトレーニングが実行しやすいものとそうでないものがある。原著では、その点に関してつぎのように述べられている『協応性を必要とする技術的・戦術的能力のイメージに関する多くの研究は、これまでは対戦相手との接触のないスポーツ種目で行われてきた。たとえば、ボート、自転車、スキー、バドミントンなどである』(Teipel et al, 2004; p.54)¹³⁾

これら以外の種目でも陸上競技や体操競技、ゴルフなどでは、正しい運動のモデルに合うようなイメージを作ることは比較的容易であろう。しかし柔道のように多様な技を多様な対戦相手や状況のなかで発揮しなければならない種目では、正しい運動のイメージはどれかということ特定することは簡単ではない。実際は、体操競技や陸上競技などでも体調や試合の状況によって正しい運動のイメージは変わってくる。

柔道において技のイメージを把握することは、競技者自身にとっても指導者にとっても重要である。自分の動きを自覚なしで動いても有効な動きができることがあるが、少なくとも技の練習段階ではイメージを自覚することが必要である。また、指導者にとっては競技者がどのようなイメージを持って行っているのかを知ることは効果的な指導を促進させる。

このようなイメージの把握は競技者個々人に任されていて、系統的なイメージ把握の指導は十分ではなかった。イメージに関する指導は多くの場合、恣意的に、あるいは偶然の機会に行われてきた。このような状況は、柔道に限らず対人競技全般に渡るものである。正しい技のイメージは、成功した技をたまたま指導者に褒められたことで、偶発的学習 (Incidental learning) あるいはオペラント条件付けの原理によって、競技者の心に定着した幸運の産物のようなものであることもあった。

本書では柔道における多様な技のイメージを包括的に、かつ系統的に調べる工夫がなされた。本稿ではこのイメージ調査の方法を詳細に紹介したい。原著では (cf. Murphy & Martin, 2002, pp.57-61)⁷⁾ にイメージ調査質問紙を作成するまでの方法と、質問紙の客観性、信頼性、妥当性の確認の方法が示されている。その結果作成された質問紙が (cf. Murphy & Martin, 2002, pp.195-205)⁷⁾ に示されている。

2. 本研究で用いられたイメージ調査法

2.1 イメージ調査法の形式

この本に書かれている順序とは異なるが、イメージ調査法の実例を先に示すほうが読者の理解を容易にすると考える。

本研究のイメージ調査法では、柔道家自身が持っているイメージを、特定の技に関してつぎのような形で自己評定させる。例えば、柔道家は釣腰を仕掛けていく準備局面で自分の技はどんな特徴があるかを問われ、自分の主観、つまり自己のイメージによって、つぎのような形式で応えることを求められる。

(例) 私の釣腰の技は準備局面ではつぎの特徴がある。

- | | |
|-------------|-------------|
| 1 軽く足を前後に開く | 1 2 3 4 5 6 |
| 9 相手の姿勢への注意 | 1 2 3 4 5 6 |

このようなイメージされた特徴が自分の技にあてはまるかどうかを、1 (あてはまらない) から 6 (極めてよくあてはまる) までの 6 段階で自己評定する。

この例のような技の特徴を示す項目が一つの技の局面について 10 項目準備されていて、調査に参加する柔道家は自分の技を内省することで質問紙に答える。

この調査用紙を「柔道における技のイメージ質問紙」(以後「イメージ質問紙」とする) と呼ぶことにする。

ドイツにおけるこのイメージ研究では、「イメージ質問紙」には 3 つの技について、各 3 局面のイメージが取り上げられている。

3 つの技は、釣腰、大外刈、大内刈-体落 (連続技) であり、各技について準備局面、主要局面、終末局面の 3 つの局面が取り上げられている。3 技×3 局面、計 9 局面のイメージ評定表が準備された。この表に加えて、各局面がイメージしやすように参照図として、各局面の典型的な姿を各 1 枚のアニメーションとして添付された (付録 1 参照)。

2.2 「イメージ調査紙」作成の方法と客観性、信頼性、妥当性の確認

「イメージ調査紙」の項目を釣腰の準備局面を例にして具体的に示すとつぎの 10 項目である。

- 1 軽く足を前後に開く
- 2 軽く曲げられた膝
- 3 足の軽い始動
- 4 腕の軽い始動
- 5 軽く曲げられた腕の角度を維持した握り
- 6 上半身の垂直な姿勢
- 7 下に向けられた視線
- 8 相手に対する中くらいの距離
- 9 相手の姿勢への注意
- 10 相手をよい位置に置く

これらの項目の選択にあたっては、いくつかの先行研究^{3,4,7,12)} が参考にされ、さらに少数の柔道家と指導者を対象にした予備調査の結果も参考にされている。項目選択の基準は、調査の対象となる局面での望ましいイメージということである。このようにして作成された「イメージ質問紙」はその適切さに関して、客観性、信頼性、妥当性の面から検討された。質問紙作成専門家の観点からみた方法的側面と柔道専門家の観点からみた柔道に関連した内容的側面についても、質問紙の適切さの検討が行われた。質問紙の専門家はこの研究者のうちの 3 人の者であった。技の内容に関する専門家は 4 名の柔道専門家の協力を得た。男性 3 人、女性 1 人だった。平均年齢は 34.25 歳、段位は 1、2、4、6 段であった。

2.3 研究参加者

質問紙は 250 通発送され、有効回答とみなされたものだけを分析対象とした。分析されたデータは柔道家 150 名 (男女) と指導者 12 名であった。標本の内訳は男子 110、女子 40 で、青少年 (14-18 歳) 81、成人 (19-57 歳) 69 であった。柔道家のレベルはクラブレベルから国際レベルまでを含み、段位は 7 級から 6 段までを含んでいた。(Teipel et al, 2004; p.61)¹³⁾

トレーニングの頻度は平均週 3.36 回、SD1.91 回であった。トレーニングの累積時間は平均週 6.21 時間、SD5.83 時間であった。

これまでの柔道キャリアの成果が次の 6 段階で自己評価された。‘1 = まったく成果がなかった’ から ‘6 = 極めて成果があった’ の評定点の平均値は 3.56 点、SD0.98 点であった。

男女参加者の人口統計的比較は (表 1) の通りである。

表1 研究参加者の男女の人数、年齢、柔道経験年数

	人数	平均年齢	平均経験年数	平均試合経験年数
男子	110	23.43	13.56	10.27
女子	40	18.02	10.02	7.36

3. 調査データの分析結果

データの分析はつぎのような目的で行われた。

- 1) 150名の研究参加者全体（男女、青少年・成人の柔道家）を対象にした、技のイメージについて分析を行うこと
- 2) 技のイメージについての男女の比較
- 3) 技のイメージについての青少年と成人の比較
- 4) 技のイメージについての柔道家と柔道指導者との比較

3.1 研究参加者全体の技のイメージの分析結果

調査結果の各イメージの平均値と標準偏差が計算され、結果は付録2の質問紙の最も右の欄に示されている。紙面の節約のために質問紙の例示と結果の表示を組み合わせる。

釣腰の結果を見ると、柔道家が自分の技の特徴に最も合致していると答えたイメージは、準備局面では「相手の位置への注意」（合致度平均4.62）、主要局面では「相手に対する上体の密接な接触」（5.04）、終局面では「投げの方向へのバランスの移動」（4.88）であった。

大外刈と大内刈－体落（連続技）の結果は付録2に示された質問項目の右に示されている。そこでは6段階の合致度の評価尺度点は省略されていて、各項目の合致度の評価平均値のみが示されている。

これら3種類の技について、柔道家が自分の技の特徴がイメージと合致していると判断した項目について比較が行われた。表3は3種類の技それぞれ3つの局面でのイメージの合致度が高かった3項目を取り出して一覧表にしたものである。

表2 3つの投げ技の特徴のイメージの比較

	投げ技の種類		
合致度	釣腰	大外刈	大内刈－体落
準備局面			
1位	9 相手の位置への注意	10 相手をよい位置に置く	10 相手をよい位置に置く
2位	10 相手をよい位置に置く	5 軽く曲げられた腕の角度を維持した握り	9 相手の位置への注意
3位	5 軽く曲げられた腕の角度を維持した握り	9 相手の位置への注意	6 上半身の垂直な姿勢
主要局面			
1位	9 相手に対する上体の密接な接触	9 相手に対する上体の密接な接触	5 相手のバランスを崩す
2位	5 相手のバランスを崩す	5 相手のバランスを崩す	8 腕の前方への引き運動
3位	6 腰の爆発的ねじり	4 上体を垂直にする	3 脚の力強いねじり
終末局面			
1位	2 投げの方向へのバランスの移動	2 投げの方向へのバランスの移動	4 腕の引き運動をさらに大きくする
2位	3 脚を伸ばす	6 上体を下方に曲げる	2 投げの方向へのバランスの移動
3位	4 腕の引き運動をさらに大きくする	5 下に向けられた視線	7 上体を回転させる

(Teipel et al, 2004; p.91 の原文を和訳して作成)

Teipel (Teipel et al, 2004; p.91)¹³⁾ はこの一覧表によって柔道家のイメージに基づいた3つの技の特徴を比較した。150名の柔道家を調査した結果、選択された3つの技には部分的に共通する特徴があった。

準備局面で3つの技に共通する特徴は、「10 相手をよい位置に置く」や「9 相手の姿勢への注意」などであった。

主要局面で3つの技にはほぼ共通する特徴は、「5 相手のバランスを崩す」と「9 相手に対する上体の密接な接触」であった。

主要局面で3つの技にはほぼ共通する特徴は、「2 投げの方向へのバランスの移動」のみであり、投げの特殊性に基づく基本的特徴の違いが大きくなる。

3.2 グループ間の比較

データの分析は、男と女、青少年と成人、柔道家と指導者の比較についても行われた。

紙幅の制限のため、本稿では男女の比較のうち統計的に有意差のあった項目だけを抜粋して示した。(表3) (cf. Murphy & Martin, 2002pp.92-117)⁷⁾

女子のほうが「自分の技の特徴としてあてはまる」とイメージしているのは、釣腰における準備局面の「上半身の垂直な姿勢」、大内刈-体落における準備局面の「軽く曲げられた腕の角度を維持した握り」、大内刈-体落の終末局面の「脚の力強いねじり」であった。

本書の最後には柔道家自身が抱えている技のイメージと、指導者が自分の指導している柔道家について抱えているイメージの比較が行われている。その結果の一部が(表4)に示されている。ここでは柔道家自身のイメージと指導者のイメージのズレ、つまり差異の明確な項目だけを抜粋して示した。

この部分に係る指導者に対する質問は次のようになされていた。表4の第1項目を例にとると、「私の指導する柔道競技者の釣腰の準備局面は一般的に(軽く曲げられた膝)に特徴づけられる」という質問に対して、1(あてはまらない)から6(非常によくあてはまる)までの6段階評定で指導者が応える、という形式の質問であった。それに対する指導者(12名)の評定点の平均値は3.83であり、柔道家(150名)の自己評定の平均値は4.40である。この結果は柔道家自身のほうが「軽く曲げられた膝」のイメージを自分の技にあてはまるとイメージしていることを示している。

大外刈の主要局面の「腰の爆発的ねじり」は、柔道家自身も自分の技の特徴に合致していると思っているのは中程度、つまり6.00を満点とした3.29であり、指導者はそれよりも低く合致度を評定している。柔道家自身は「腰の爆発的ねじり」を少しは行っているつもりなのに、指導者の目にはそれほど行っていないと映っている。しかし、このドイツにおけるデータでは、ここに示した7項目以外の83項目では柔道家と指導者の評定の差異には統計的有意差はなかった。

表3 男・女の投げ技の特徴とイメージの合致度の比較

「自分の技の特徴にあてはまらない(1)、極めてよくあてはまる(6)で評定」

		技の特徴	男(110)		女(40)		差
技	局面		m	sd	m	sd	
釣腰	準備	6 上半身の垂直な姿勢	3.32	1.37	3.82	1.29	.05
釣腰	準備	9 相手の位置への注意	4.75	1.00	4.14	1.08	.02
釣腰	終末	9 相手とともに進行	3.71	1.54	3.17	1.43	.05
大外刈	準備	9 相手の位置への注意	4.64	1.16	4.10	1.12	.01
大内刈- 体落	準備	5 軽く曲げられた腕の角度を維持した握り	4.32	1.13	4.70	0.68	.05
大内刈- 体落	終末	3 脚の力強いねじり	3.98	1.29	4.47	1.01	.03

(Teipel et al, 2004; pp.92-117 の原文を和訳して作成)

表4 柔道家と指導者の投げ技の特徴のイメージの合致度の比較

		技の特徴	柔道家 (150)		指導者 (12)		差
技	局面		m	sd	m	sd	
釣腰	主要	2 軽く曲げられた膝	4.40	1.08	3.83	0.71	.08
釣腰	主要	5 相手のバランスを崩す	4.96	1.01	4.41	1.37	.09
釣腰	主要	2 投げの方向へのバランスの移動	4.88	1.02	4.33	0.77	.07
釣腰	終末	10 寝技へのスムーズな移行	4.04	1.47	3.25	1.48	.08
大外刈	準備	5 軽く曲げられた腕の角度を維持した握り	4.54	1.00	4.00	0.95	.07
大外刈	主要	6 腰の爆発的ねじり	3.29	1.69	2.16	1.46	.03
大内刈・体落	主要	10 視線を相手に向ける	3.65	1.57	2.83	1.52	.08

(Teipel et al., 2004; pp.159-168 の原文を和訳して作成)

4. 柔道の専門家の観点からの討論

本研究の第一著者は柔道家であり指導者としての経験も長い。第4節では特に柔道の専門家としての立場から Teipel らの研究を評価し、その発展性について論ずる。

柔道選手は自分の技をどの程度、イメージとして認知しているのだろうか。技術レベルや競技レベルの高いものほど認知の度合いが高いのではないかと推察されるが、実際にどの程度の差があるのかは明らかにされていない。Teipel らの研究をもとに、選手のレベルによるイメージ内容の質の違いや、鮮明度、詳細さなどの違いについて研究が進んでいく可能性が残される。今回のイメージ調査は10項目で行われた。足の位置、腕の使い方、視線、相手との距離と姿勢等が主な項目であるが、おそらく技術レベルの違いによって意識する箇所が異なることが予測される。初心者～中級者は、技を習得する過程の中で指導者から注意を喚起された足や腕、視線等といったそれぞれの部位を意識しながら技を仕掛ける。また、一箇所を注意されるとその部分については修正できても違う部分への注意を怠ってしまう傾向がある。レベルが上がるに従って、動作の一つ一つを分解してイメージするのではなく、一連の動作としてイメージして行うようになるようである。そういった点から考えると、項目数についてはレベルが低い選手ほど多く設定し、高くなるに従って全体をイメージするような項目内容に変え、減らしていくほうが良いとも考えられる。

Teipel らは柔道の技を「準備局面」「主要局面」「終

末局面」の3つに分けて、イメージの調査を行った。このような研究法は柔道の研究において意義があると考えられる。技を仕掛け、投げきる動作のどの部分について競技者の認知度が高いのかという点について知ることは意味深い。武道においては技を終えた後も油断せずに身構えておくことが重要といった意味を持つ「残心」という言葉があるように、技に入る前から終わるまでのどの部分においても重要であるとされている。そういった点からもこのような研究法は、他の競技種目に比べて柔道で自己の技のイメージをより正確に把握しようとする際に役立つ可能性も考えられる。「残心」というような心の状態を理解する手掛かりとなるかどうか、実際に研究してみる課題も生まれる。

最近、スポーツにおける暴力問題等が社会問題となり、指導者と選手の信頼関係や指導方法が問われている。暴力に発展してしまう要因はいくつか考えられるが、そのうちの一つとして指導者の意図を選手が理解していないのではないかとこの苛立ちが考えられる。指導者は選手の技を視覚的に捉えて注意するが、選手の側が自分の技をイメージできているかどうかを確認することなく選手を指導することがある。技の修正をする際にも、修正すべきポイントが選手が正確に認識できていない場合には、指導が伝わらずに欲求不満を高める可能性がある。また、選手自身のイメージでは「できている」と認識していた場合には、指導者がいくら修正を促しても選手に自覚がないので効果的な指導に至らない。このような観点から、選手自身が自分の技に対して

どのようなイメージを持っているのかを選手も指導者も確認をしておくことは重要であると考えられる。また、選手がスランプに陥った場合などにも自分の技を確認するポイントを持つておくことは、技を微調整したり修正したりするための助けとなると思われる。

2013年度から中学校において武道必修化が完全実施されたが、指導現場においては柔道を専門としない先生の指導が他の種目以上に困難であるようである。授業では、教員が技を見せたり、教えたりすることもあるが、生徒自身が自らの技を修正しながら完成させていくことも学習として意味深い。それぞれの技のチェックポイントを提示することができれば、個人やグループでの学習が可能になる。また、技を行う前にチェックするポイントを頭に入れておけば、技のポイントをイメージすることができ、技の習得がよりスムーズに行えることも期待できる。

高度なレベルの選手は、自身のパフォーマンスが最も良いと思われた時の試技をビデオなどで撮影し、そのときの足や腕、視線などについて個別のイメージのチェックリストを作成しておくことも有用であろう。スランプに陥ったり、巧くいかないと感じたりしたときにベストのときの映像とイメージのチェックポイントを比較することによって違いを視覚的に認識することができる。技は一連の動作であるために、漠然と比較をしても違いを認識することは難しい。そのために、以上のような柔道におけるイメージ調査の方法を応用すれば選手の技術習得・向上および指導者のスキルアップの一助となることが期待される。

5. 柔道のイメージ研究の方法が「スポーツ運動学」に寄与する可能性

5.1 柔道のイメージ研究の立場

人を対象とした運動の研究方法には、自然科学的方法と現象学的方法である。自然科学的方法によって行われる運動学では、運動を実行する人を外側からの視点、つまり研究者の客観的視点で観察し、筋電図や脳波やMRIや高速度3Dカメラなどを使って分析する方向性を持つ。一方、現象学的運動学は運動を実行する本人の内面的研究である。本人が、自分の運動をどのような意図で実行し、どのように経験し、どのような運動感覚を感じ、会得したコツやカンはどういうようにして他者に伝達されるかなどを研究する方向性を持っており、運動の実行者の動感(運動感覚)が重要な手掛かりとなる。

Teipelらの柔道における技のイメージ研究は、科学的方法と現象学的方法の両側面を持っており、運

動実行者の主観を研究対象としている点では現象学的方向性を持っている。

現象学的スポーツ運動学⁶⁾の要請している現象学的運動学としての要件は十分に満たしていないかもしれない。しかし、金子(2009)は「スポーツ運動学」の基本的立場を次のように述べている。

『スポーツ運動学は外部的視点を捨てて現象学的超越の立場に立つ。別言すれば、運動主体の身体にありありと感じられる内在経験がすべての起点とされる』(金子, 2009; p.11より引用)⁶⁾

この金子が述べている現象学的スポーツ運動学の基本的立場は、ここに紹介しているドイツの柔道のイメージ研究にも共通していると考えられる。

5.2 技能指導への有効性

運動におけるイメージの研究は運動実行者にとって有用であるだけでなく、運動指導にとっても重要であると考えられる。指導者はよい手本を示し、その運動の力学的合理性を説明することができる。さらに、実行している生徒の意図やイメージを聞き出すことによって、指導を有効なものにすることができる。さらに付け加えるならば、指導者が学習しようとしている技能のエキスパートならば、生徒のイメージへの共感を通して有益なアドバイスをすることができよう。こうしたスポーツ技能の指導に関して金子は次のように述べている。

『コーチング論とはコツやカンという身体知発生をどうすれば触発できるのかという動感促発の一般方法論に他ならない』『教師が生徒のコツやカンにまったく共感化できなければ、教材の動き方を指導できるわけではない。そこでは<伝える>指導者も<承ける>学習者もともに同じ動感世界に住むレディネスを持つことが不可避的な前提として求められる』(金子, 2009; p.298より引用)⁶⁾

そして、技能のコツやカンといった動感の指導に工夫がなされてこなかったことを金子は次のように指摘している。

『これまで生徒の身体知を促発する方法はなぜかタブー視され、もっぱら学習者自身に自得させるべきだといって丸投げしてきた』(金子, 2009; p. 298より引用)⁶⁾

難解な言葉が続く金子の文章の中であって、この部分は金子の体温を感じさせる温かい肉声が聞こえるようで微笑みを誘われるが、運動指導の現状への厳しい批判である。換言すれば、運動指導において『指導者も学習者も同じ動感世界に住む』ためには指導者は学習者の体験した運動のイメージをよく知る必要があるということだろう。

Teipel らの研究は、金子の指摘するこうした「現代の運動指導への要請」に応える部分が大きいように思われる。一つは、運動におけるイメージの研究を投げ輪やダーツ投げ、パッティングのような抽象化された運動についてではなく、柔道の技の技能という具体的な運動について分析的、かつ系統的に行っていることである。二つは、柔道の実行者が抱いているイメージと、指導者の捉える「実行者が抱いていると推察されるイメージ」の比較が行われていることである。このことは指導者と学習者が同じ動感世界に住んでいるかどうかを確認することを可能にする。

5.3 技の意識を深める可能性

柔道における技の一つの局面について 10 項目のイメージが調べられているに過ぎないという批判もあろう。ここではその点に関して、プラス面の可能性を考えてみたい。人はある対象に対する意識を、他者から尋ねられ、自分の応えを傾聴してもらうことによって、その対象に対する意識を深めていく。(このことは、現象学的カウンセリングと言われるロジャーズの来談者中心療法の原理でもある)。そのようにして柔道家はこのようなイメージ調査に応えることによって自分の技能についての意識の多層的な襞(ひだ)を押し広げることになり、それまでに自覚されなかったイメージの深い層にまで入っていけるのではないだろうか。柔道家に無条件に「あなたの太外刈の特徴をイメージしてください」と頼むよりも、10 項目を手掛かりとして与えることによって、イメージが明確になり、これまで気づかなかった自分の技能の特徴(それが効率的なものか否かにかかわらず)に気づくようになることが期待される。この 10 項目だけで柔道家のイメージを調査するにとどまらずに、さらに深く広範に調査する可能性が探られなければならないだろう。

そのようなプラスの可能性を具体化させる方法が、現象学的心理学の手法としていくつか存在する。それらの方法の一つは競技者の技の運動感覚の研究に応用できると考えられる。その方法ではこのようなイメージ調査紙をきっかけとして、競技者の内省を深め、技の動感の範囲と深さを増大させ、さらに面接法の訓練を受けた面接者のインタビューによって競技者の「生き生きした動感」の世界を聞きだし記述することが可能になろう。このような現象学的分析手法は、近年の臨床心理学や健康心理学や看護学や社会学などの質的研究では広く利用されるようになってきている(Faulkner & Taylor 2005; pp.6-7)²⁾。武道を行っている人にとっての武道の

持つ意味を研究するような質的分析が必要なテーマについても現象学的研究が行われている¹⁾。また、腰痛の痛みを患者はどのように感じ経験しているかといった問題を研究した Osborn & Smith (1998) の研究も個人の経験の内的世界を精査する研究であり、競技者の動感を理解する方法として参考になると思われる。面接調査で聞き取った資料を現象学的に分析する手順を綿密に紹介した Hycner (1985) の論文なども、競技者に面接して競技者がどのようなイメージで運動を遂行しているかを調べる研究に役立てることができよう。Smith (2003) はさまざまな質的研究法を紹介した本を編集しており、その中の「解釈的現象学的分析」の章も運動実行者の動感の研究に応用できると思われる(Smith & Osborn, 2003, pp.51-80)¹⁰⁾。

金子の言葉を借りれば、10 項目のイメージ評定項目は運動の実行者に『自らの生身にありありと感じとられる身体知発生の地平』(金子, 2009; p.12 より引用)⁶⁾をあたえる手掛かりとして役立つと考えられ、さらに競技者個々人の経験の世界を面接法によって聞き出していくことで、技を実行する競技者の内面の理解を深めることができるであろう。

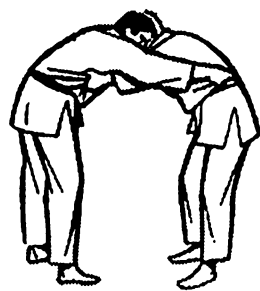
Teipel らの柔道におけるイメージ研究を、金子の「スポーツ運動学」の観点から捉え返してみると、研究者はスポーツ技能の実行者の身体(あるいは動感)に自身の感覚を投げ込みながら、『生徒や選手のその身になってくどのように動きつつあるか』を観察』(金子, 2009; p.299 より引用)⁶⁾する立場をとろうと試みていることは確かである。もとより、ここでの研究者のスタンスはスポーツ技能の実行者の外部からの傍観者や野次馬(金子, 2009; p.234)⁶⁾の立場ではない。今後の期待は、このイメージ研究の結果が柔道指導の実際の中に応用されることによってその有効性が実証されることであり、さらに、こうした実践的研究が日本の研究者によっても進められることである。そうすれば、柔道における指導法の進歩をもたらすだけでなく、現象学的スポーツ運動学が研究法として持つ大きく広い可能性が理解されるとともに、自然科学的方法と並んで、各種スポーツの運動学(種目別運動学)のなかにいっそう生かされることになるだろう。

文 献

- 1) Columbus P & Rice D (1997) : Phenomenological meanings of martial arts participation. *Journal of Sport Behaviour*, 21(1), 16-21.
- 2) Faulkner GEJ & Taylor AH (2005) : Exercise, health

- and Mental health. New York, Routledge.
- 3) Heinemann D (1999a) : Psychischer Stress im Judo. Eine theoretische und empirische Analyse der Stressbewertung , der Stressbewältigung und des des Selbstkonzepts von Judoka. Köln: Sport und Buch Strauß.
 - 4) Heinemann D (1999b) : Wettkampfbezogene Belastungsnewertung bei Judoka. In D. Alfermann & O. Stoll (Hrsg.), Motivation und Volition im Sport – Vom Planzen zum Handeln (S.204–208). Köln: bps.
 - 5) Hycner RH (1985) : Some guidelines for the phenomenological analysis of interview data. Human Studies, 8, 279–303.
 - 6) 金子明友 (2009) : スポーツ運動学－身体知の分析論－. 明和出版. 東京.
 - 7) Murphy SM & Martin KA (2002) : The use of imagery in sport. In Horn, T. (ed) Advances in sport psychology. 405–439. Champaign IL. Human Kinetics.
 - 8) Osborn M & Smith JA (1998) : The personal experience of chronic benign lower back pain: An interpretative phenomenological analysis. British Journal of Health Psychology, 3, 65–83.
 - 9) Smith JA (2003) : Qualitative psychology: A practical guide to research methods. London, Sage.
 - 10) Smith JA & Osborn M (2003) : Interpretative phenomenological analysis. In Smith JA. (ed.). Qualitative psychology: A practical guide to research methods. 51–80. Sage, London.
 - 11) Sternberg RJ (2008) : Cognitive Psychology. Wadsworth Publishing, Belmont CA.
 - 12) Teipel D, Heineman D, Kemper, R (2001): Ärgerkontrolle im Judo. Köln: Sport und Buch Strauß.
 - 13) Teipel D, Heineman D, Kemper R, Enders E , Kirchner G (2004) : Kognitive Repräsentation von Techniken bei jugendlichen und erwachsenen Judoka. Köln, Sport & Buch Strauß.

付録1 柔道の技の3局面のイメージ



準備局面



主要局面



終末局面

図 1-1 釣腰の3局面 (イメージ評定用参照図)



準備局面



主要局面



終末局面

図 1-2 大外刈の3局面 (イメージ評定用参照図)



準備局面



主要局面



終局面

図 1-3 連続技 大内刈-体落の3局面 (イメージ評定用参照図)

付録2 「柔道の技のイメージ質問紙」(本稿中では「イメージ質問紙」)

表1 釣腰のイメージ質問紙

あなたの釣腰の準備局面(図1-1参照)、主要局面(図1-2参照)、終末局面(図1-3参照)にはどのような特徴があると思いますか。下記の項目について(1=あてはまらない)から、(6=極めてよくあてはまる)までの数字に○をつけることで応えてください。

表1-1 (釣腰の準備局面の特徴)

技の特徴	自分にあてはまる割合						m
1 軽く足を前後に開く	1	2	3	4	5	6	3.90
2 軽く曲げられた膝	1	2	3	4	5	6	3.68
3 足の軽い始動	1	2	3	4	5	6	3.24
4 腕の軽い始動	1	2	3	4	5	6	3.54
5 軽く曲げられた腕の角度を維持した握り	1	2	3	4	5	6	4.22
6 上半身の垂直な姿勢	1	2	3	4	5	6	3.46
7 下に向けられた視線	1	2	3	4	5	6	2.95
8 相手に対する中くらいの距離	1	2	3	4	5	6	4.04
9 相手の位置への注意	1	2	3	4	5	6	4.62
10 相手をよい位置に置く	1	2	3	4	5	6	4.50

m: 全標本 (n=150) のあてはまる割合の平均値 (Teipel et al, 2004; p.78 の原文を和訳して引用) ¹³⁾

表1-2 (釣腰の主要局面の特徴)

技の特徴	自分にあてはまる割合						m
1 足の位置を平行にする	1	2	3	4	5	6	3.75
2 ひざをかるく曲げる	1	2	3	4	5	6	4.40
3 脚の力強いねじり	1	2	3	4	5	6	4.72
4 上体を垂直にする	1	2	3	4	5	6	3.94
5 相手のバランスを崩す	1	2	3	4	5	6	4.96
6 腰の爆発的なねじり	1	2	3	4	5	6	4.86
7 上体のひねり (絞込み)	1	2	3	4	5	6	3.84
8 腕の前方への引き運動	1	2	3	4	5	6	4.68
9 相手に対する上体の密接な接触	1	2	3	4	5	6	5.04
10 視線を相手に向ける	1	2	3	4	5	6	3.04

m: 全標本 (n=150) のあてはまる割合の平均値 (Teipel et al, 2004; p.80 の原文を和訳して引用) ¹³⁾

表1-3 (釣腰の終末局面の特徴)

技の特徴	自分にあてはまる割合						m
1 床に接触しているのは足の親指の付根の母指球 (ぼしきゅう) だけ	1	2	3	4	5	6	4.10
2 投げの方向へのバランスの移動	1	2	3	4	5	6	4.88
3 脚を伸ばす	1	2	3	4	5	6	4.66
4 腕の引き運動をさらに大きくする	1	2	3	4	5	6	4.66
5 下に向けられた視線	1	2	3	4	5	6	4.02
6 上体を下方に曲げる	1	2	3	4	5	6	4.15
7 上体を回転させる	1	2	3	4	5	6	4.50
8 しっかりと立っている状態を保持	1	2	3	4	5	6	3.96
9 最後まで相手をコントロールする	1	2	3	4	5	6	3.57
10 寝技へのスムーズな移行	1	2	3	4	5	6	4.04

m: 全標本 (n=150) のあてはまる割合の平均値 (Teipel et al, 2004; p.81 の原文を和訳して引用) ¹³⁾

表 2-1 (大外刈の準備局面の特徴)

(以下、自分にあてはまる度合の評定尺度省略)

技の特徴	m
1 軽く足を前後に開く	3.92
2 軽く曲げられた膝	3.51
3 足の軽い始動	3.85
4 腕の軽い始動	3.74
5 軽く曲げられた腕の角度を維持した握り	4.54
6 上半身の垂直な姿勢	4.59
7 下に向けられた視線	3.30
8 相手に対する中くらいの距離	3.80
9 相手の位置への注意	4.50
10 相手をよい位置に置く	4.62

m: 全標本 (n=150) のあてはまる度合の平均値
(Teipel et al, 2004; p.83 の原文を和訳して引用) ¹³⁾

表 2-3 (大外刈の終末局面の特徴)

技の特徴	m
1 床に接触しているのは足の親指の付根の 母指球 (ぼしきゅう) だけ	3.60
2 投げの方向へのバランスの移動	4.90
3 脚を伸ばす	3.90
4 腕の引き運動をさらに大きくする	4.10
5 下に向けられた視線	4.32
6 上体を下方に曲げる	4.36
7 上体を回転させる	2.90
8 しっかりと立っている状態を保持	3.60
9 最後まで相手をコントロールする	3.10
10 寝技へのスムーズな移行	3.96

m: 全標本 (n=150) のあてはまる度合の平均値
(Teipel et al, 2004; p.85 の原文を和訳して引用) ¹³⁾

表 3-1 (連続技大内刈 - 体落の準備局面の特徴)

技の特徴	m
1 軽く足を前後に開く	3.88
2 軽く曲げられた膝	3.94
3 足の軽い始動	3.92
4 腕の軽い始動	3.86
5 軽く曲げられた腕の角度を維持した握り	4.42
6 上半身の垂直な姿勢	4.52
7 下に向けられた視線	2.70
8 相手に対する中くらいの距離	3.88
9 相手の位置への注意	4.61
10 相手をよい位置に置く	4.66

m: 全標本 (n=150) のあてはまる度合の平均値
(Teipel et al, 2004; p.87 の原文を和訳して引用) ¹³⁾

表 2-2 (大外刈の主要局面の特徴)

技の特徴	m
1 足の位置を平行にする	2.34
2 ひざをかるく曲げる	3.51
3 脚の力強いねじり	3.49
4 上体を垂直にする	4.30
5 相手のバランスを崩す	5.19
6 腰の爆発的ねじり	3.29
7 上体のひねり (絞込み)	2.92
8 腕の前方への引き運動	3.38
9 相手に対する上体の密接な接触	5.24
10 視線を相手に向ける	3.43

m: 全標本 (n=150) のあてはまる度合の平均値
(Teipel et al, 2004; p.84 の原文を和訳して引用) ¹³⁾

表 3-2 (連続技大内刈 - 体落主要局面の特徴)

技の特徴	m
1 足の位置を平行にする	2.12
2 ひざをかるく曲げる	3.80
3 脚の力強いねじり	4.57
4 上体を垂直にする	1.39
5 相手のバランスを崩す	4.96
6 腰の爆発的ねじり	4.41
7 上体のひねり (絞込み)	4.06
8 腕の前方への引き運動	4.82
9 相手に対する上体の密接な接触	4.38
10 視線を相手に向ける	3.65

m: 全標本 (n=150) のあてはまる度合の平均値
(Teipel et al, 2004; p.88 の原文を和訳して引用) ¹³⁾

表 3-3 (連続技大内刈 - 体落の終局面の特徴)

技の特徴	m
1 床に接触しているのは足の親指の付根の 母指球 (ぼしきゅう) だけ	3.32
2 投げの方向へのバランスの移動	4.66
3 脚を伸ばす	4.11
4 腕の引き運動をさらに大きくする	4.80
5 下に向けられた視線	4.10
6 上体を下方に曲げる	3.75
7 上体を回転させる	4.40
8 しっかりと立っている状態を保持	4.11
9 最後まで相手をコントロールする	3.49
10 寝技へのスムーズな移行	4.16

m: 全標本 (n=150) のあてはまる度合の平均値
(Teipel et al, 2004; p.90 の原文を和訳して引用) ¹³⁾