

博士学位論文（要旨）

2010年4月

弓道選手に対するメンタル・トレーニングの効果
——弓道選手版心理的スキル尺度の作成およびトレーニング効果の検討——

指導 茂木 俊彦 教授

国際学研究科

環太平洋地域文化専攻

207k2003

煙山 千尋

目次

序論	1
第1章 スポーツ選手に対するメンタル・トレーニングに関する研究動向と課題	
第1節 緒言	3
第2節 メンタル・トレーニングの概念と意味	4
1. メンタル・トレーニングの狭義的概念	4
2. メンタル・トレーニングの広義的概念	4
第3節 メンタル・トレーニングとスポーツカウンセリング	7
第4節 メンタル・トレーニングと喚起水準との関係	9
第5節 パッケージ・プログラム化されたメンタル・トレーニング	11
第6節 国内外のメンタル・トレーニング研究の動向	12
第7節 まとめ	19
第2章 弓道選手に対するメンタル・トレーニングに関する研究動向と課題	
第1節 弓道選手の心理面のコントロールの重要性	20
第2節 弓道選手に対するメンタル・トレーニングの実践に関する先行研究	21
第3章 従来の研究で残された課題の整理及び本研究の目的・意義	
第1節 従来の研究の課題	22
第2節 本研究の目的	24
第3節 本研究の意義	27
1. 弓道選手を対象とした研究のエビデンスが構築されること	27
2. メンタル・トレーニングの継続的实践を促進させる試みを行うこと	27
3. 他のスポーツ選手やオリンピック競技選手への応用が可能になること	27
第4節 本研究の構成	29
1. 弓道選手に対するメンタル・トレーニングの予備的研究	29
2. 弓道選手版心理的スキル尺度の作成【研究1】	29
3. 大学弓道部員のメンタル・トレーニングの実践を決定する要因の検討 【研究2】	29
4. 大学弓道部員に対するメンタル・トレーニングの効果——セルフモニタリング法 を用いたリラクゼーション・トレーニングの検討——【研究3】	29

5.	総合考察	29
第4章	弓道選手に対するメンタル・トレーニングの予備的研究	
第1節	ストレスマネジメントの実践と効果	30
1.	目的	30
2.	方法	32
3.	結果	34
4.	考察	39
第2節	リラクセーション・トレーニングの実践と効果	41
1.	目的	41
2.	方法	43
3.	結果	45
4.	考察	51
第3節	弓道選手に対するメンタル・トレーニングの予備的研究のまとめ	54
第5章	弓道選手版心理的スキル尺度の作成【研究1】	
第1節	目的	56
第2節	方法	58
1.	調査対象者	58
2.	調査時期及び調査方法	58
3.	調査内容	58
4.	倫理的配慮	59
5.	分析方法	59
第3節	結果	61
1.	探索的因子分析	61
2.	信頼性の検討	63
3.	妥当性の検討	64
第4節	考察	66
第5節	まとめ	70

第6章 大学弓道部員のメンタル・トレーニングの実践を決定する要因の検討

【研究2】

第1節	目的	71
第2節	方法	74
1.	調査対象者	74
2.	調査時期及び調査方法	74
3.	調査内容	74
4.	倫理的配慮	75
5.	分析方法	76
第3節	結果	77
1.	計画的行動理論 (Theory of Planned Behavior; TPB) モデルの検討	77
2.	計画的行動理論 (Theory of Planned Behavior; TPB) モデルに競技パフォーマンスを加えたモデルの検討	78
第4節	考察	79
第5節	まとめ	82

第7章 大学弓道部員に対するメンタル・トレーニングの効果

——セルフモニタリング法を用いたリラクゼーション・トレーニングの 検討——【研究3】

第1節	目的	83
第2節	方法	86
1.	調査対象者	86
2.	調査時期及び調査方法	86
3.	調査内容	86
4.	MTの内容	87
5.	手続き	90
5.	倫理的配慮	91
6.	分析方法	91
第3節	結果	92
1.	MTの実施状況得点の変容	92

2.	弓道選手版心理的スキル尺度 (Psychological Skills Inventory for Kyudo Athletes; PSIKA) の各下位尺度得点の変容	94
3.	計画的行動理論 (Theory of Planned Behavior; TPB) の各変数得点の変容	100
4.	的中率の変容	103
第4節	考察	104
1.	リラクセーション技法とセルフモニタリングを併用した MT の実践	104
2.	本研究の限界及び今後の課題	109
第5節	まとめ	112
第8章	総合考察	114
結論		117
謝辞		118
文献		119
資料 1.	弓道選手版心理的スキル尺度 (Psychological Skills Inventory for Kyudo Athletes; PSIKA)	129
資料 2.	計画的行動理論 (Theory of Planned Behavior; TPB) の各変数に関する尺度	130

1. スポーツ選手に対するメンタル・トレーニング研究の動向と課題

スポーツ競技場面において、選手は、様々な心理的プレッシャーを受け、その結果として緊張や不安が生起し、競技パフォーマンスが妨害されることがある（猪俣，1986）。また、記録の向上や勝利することを重視する競技スポーツにおいては、スポーツ選手は、勝敗に直接的に関係するストレス以外にも、受傷に伴うストレス（竹中・岡，1995）や、監督・コーチ・チームメイトなどとの人間関係の軋轢（渋谷・小泉，1999；横田，2002）、過度の競争、失敗の経験など、多くのストレス要因を抱えている。このようなストレス要因に曝されている状態が長期間継続すると、バーンアウト、学習性無力感、競技からのドロップアウト、オーバートレーニングによるスポーツ傷害などの不適応問題が顕在化する可能性が高くなり、競技パフォーマンスの発揮に悪影響を及ぼすことがある（村上・橋本・徳永，2002）。

近年、このようなスポーツ選手の心理的側面の重要性が指摘され、心理面を強化することの必要性が、数多く指摘されている。この心理面のトレーニングは、一般的にメンタルトレーニング（Mental Training；以下 MT と略）と呼ばれ、現在までに多くの効果が実証されている。

しかし、かねてより、精神面の重要性が指摘されてきたにも関わらず、監督・コーチは、身体的なトレーニングにより、精神面の強化が図られるものと信じ、過剰な練習をスポーツ選手に要求してきた（岩崎・徳永・庭木・橋本，1991）。このような慣習がスポーツ競技現場に定着していたため、今なお、実践されているスポーツ選手に対する MT は、選手や指導者の経験主義による指導法が中心であり、エビデンスに基づいた具体的介入策を検討した研究論文としての報告は、十分とは言えないのが現状である（石井，2005）。その中でも、弓道選手を対象としたものは、他の競技と比較して少ない。

弓道は、スポーツの中でも精神状態の重要性が強調されている標的競技に分類され、選手の心理的な状態が競技パフォーマンスに直接的に結びつくとされている（星野，1999；霜，1997；岩崎・徳永・庭木・橋本，1991）。とりわけ、競技の勝敗が的中の正確性で決定するという競技特性から、的中を外すことへの不安や恐怖心が常に選手に伴う（霜，1997）。標的競技の中でも弓道競技は、同種のアーチェリーや射撃と比較しても、一試合に射る矢の数が少ない（弓道：12—20 射，アーチェリー：72—144 射，射撃：100—200 射）。より少ない数の矢で勝敗が決定するため、「絶対に矢を的に当てなければいけない」「外したら負けてしまう」という心理状態から、一射へのプレッシャーを強く認知し、ストレスや緊張を高めると予測させる。加えて、標的競技は、最も低いレベルの喚起水準のリラクゼーション状態により高い競技パフォーマンスを発揮する競技であることが指摘されている（Oxendine, 1970）。そのため、弓道の競技特性を考慮した MT としては、的中へのストレスや不安を適切にコントロールするストレスマネジメントや、緊張や不安を緩和し、喚起水準のレベルを下げるリラクゼーション・トレーニングが、適していると考えられる。

また、スポーツ選手を対象とした MT 研究において、選手の心理的特性や状態を診断し、評価することが必要となる（村上他，2002）。かつては、既成の一般的性格検査や精神的健康度などをスポーツ選手に適用し、それらの結果と技能向上との関連をみるという方法をとっていた。しかし、臨床心理学や人格心理学の関心から開発された測定尺度が、スポーツ行動との関連で、適切かつ有効に選手の意欲や態度、行動特性を捉え得ているかという点に問題が残り、その後、競技力向上を目的として競技場面特有の測定尺度が開発されるようになった。その中でも、競技パフォーマンスの発揮、競技力の向上を実現する心理状態を保つことが可能な心理的スキルを包括的に捉える尺度が作成されている。しかし、これらの尺度は、スポーツ選手全般を対象としており、弓道競技の特性を考慮し、弓道選手特有の心理的スキルを正しく評価することが可能かは疑問が残る。そのため、弓道選手の心理特性・状態を把握し、MT の評価を行う場合、弓道競技の特性や選手を取り巻く環境等を考慮した測定尺度を用いることが必要であると考えられる。

また、MT の最大の目的の 1 つは、選手自身が、必要なときに、適切に実践できることである（煙山・清水，茂木，2009）。スポーツ選手が、競技生活における不安やストレスに対し、自分自身で対処することが、バーンアウトなどの心理的・行動的問題を引き起こさず、安定した競技パフォーマンスを発揮するために必要である。そのため、競技パフォーマンスを発揮するための MT に加え、MT 技法を自発的に実施し、その実践が習慣化するような行動科学的な体系を基にした取り組みが必要である（煙山他，2009）。このような「MT 技法の実践行動」を高め、セルフコントロール能力を養うための行動科学的理論を基礎とした介入を行うことにより、介入後に MT の技法を主体的、自己選択的に実行するため、予測困難な不安やストレス要因に対しても適切な対処が可能となることが予測される。その結果、介入期間に獲得した心理面、生理面、行動面、パフォーマンス面等に対する種々の効果を維持、促進させることが期待できると考える。

ところで、これまでスポーツ心理学の分野において、競技パフォーマンスなどの主要かつ重要な要因をどのように捉え、どのように測定するかなど、多くの問題が残されてきた（橋本・徳永，2000b）。事実、これまでに実施されてきたスポーツ選手を対象とした MT 研究において、心理的側面や生理的側面による効果の検討を行っているものは多いが、競技パフォーマンス変数を併用して効果の検討を行っている研究は数少ない。その中でも、試合・大会での順位や勝敗数などの「競技成績」を競技パフォーマンス変数として用いてものが大半を占めている。しかし、「競技成績」は、対戦相手の実力などの外的要因の影響を大きく受け、勝敗が大きく左右されるため、単に獲得した得点や勝敗だけで競技パフォーマンスをみることはできないという問題点が挙げられている（橋本・徳永，2000b）。また、チームスポーツの場合、個人のパフォーマンスを捉えることが難しいと考えられる。それに対し、記録やタイムを

争う個人の競技パフォーマンスを用いることにより、それらを客観的な競技パフォーマンス変数として捉えることが可能となる（橋本・徳永，2000b）。そのため、弓道における各自の「的中」は、個人内競技パフォーマンス変数であり、「競技成績」と比較して外的要因の影響力が小さいと考えられる。そのため、その時点における選手の競技力をより正確に測定できると考えられるため、競技パフォーマンス変数として使用する意義がある。

2. 本研究の目的

弓道選手に対する効果的な MT を実施し、その効果の検討を行うことを目的とする。まず、予備的研究として、大学弓道部員を対象に、ストレスマネジメント及びリラクセーション・トレーニングを実施し、その効果を検討する。さらに、予備的研究の結果を踏まえ、本論として、MT の実践に先立ち、以下の2点の基礎的研究を行う。1点目として、弓道選手が競技場面で必要とする心理的スキルを測定することが可能であり、MT の効果を評価するための指標を作成する（研究1）。併せて、2点目として、選手の自主的な MT の実践や MT 実践の継続を促す介入プログラムを実践するために、行動科学モデルを援用し、有効な MT 介入方法の開発・考案を行う（研究2）。以上、本論における2点の研究を基礎とし、最終的に、弓道選手に対するより有効な MT プログラムを実践し、その効果を適切に評価することを目的とする（研究3）。具体的な本論文の構成は、以下に示す。

まず、予備的研究として、大学弓道部員に対して、ストレスマネジメント及びリラクセーション・トレーニングを実施し、その効果を検討する。

次に、研究1では、弓道選手の競技パフォーマンスに影響する心理的スキルを測定し、弓道選手に対する MT の効果を評価するための測定尺度を作成することを目的とする。その内容は、吉川（2005）に倣い、弓道の競技能力を最大限に引き出すことのできる理想的な心理状態を実現する「心理的スキル」とする。現在までに実践されたスポーツ選手を対象とした MT においても、この心理的スキルの内容を測定する指標が多く用いられている。弓道選手を対象とした MT の際にも同様に、MT の効果を評価していた尺度は、スポーツ選手全般を対象としたものであり、これまでに弓道競技の特性を考慮した心理的スキル尺度は開発されていない。弓道が他のスポーツと比較して、選手の心理的状態が競技パフォーマンスに影響することが指摘されており（岩崎他，1991）、心理的側面のコントロールの重要性が強調されていることを考慮すると、弓道選手特有の心理的スキルを適切に反映し、測定することが可能な尺度の開発が必要である。また、弓道選手の心理的スキル尺度を用いて、弓道選手に対する MT の効果を検討することが必要であると考えられる。

研究2では、弓道選手に対する有効な MT を実践するために、計画的行動理論（Theory of Planned

Behavior; TPB) (Ajzen, 1985) (Figure 3) に基づいた行動科学モデルの検討により、弓道選手の MT の実践行動がどのような心理的要因により予測・説明されているかを実証する。これまでに、MT の有効性が科学的に明らかになりつつあるにも関わらず、MT 実施者は、それほど多いとはいえない(山津, 2009)。スポーツ競技者が、高い競技パフォーマンスを発揮し、不適応状態に陥ることを予防するためにも、選手自身が自主的に MT を実践し、MT の実践行動を継続させることが重要である。そこで、本研究では、MT の実践を促進させるための介入プログラムを開発するための基礎研究として、行動変容を促す介入方策とその結果を評価するのに有用な行動科学モデルである TPB (Ajzen, 1985) を援用した検討を行う。TPB は、これまでに、幅広い健康行動を予測・説明し、TPB の所見から、行動変容につながる介入方法が編み出されている (Glanz, Rimer, & Lewis, 2002 曾根他訳 2008)。そのため、弓道選手の MT の実践行動を促進させるためのモデルとしても有用であると考えられ、弓道の競技パフォーマンスの向上に影響する心理的スキルや選手の心理状態への効果的な MT 方法の開発・考案が期待される。

研究 3 として、先行研究及び予備研究の結果を踏まえ、弓道選手に対する有効性が認められているリラクゼーション技法を中心とした心理的介入を実践する。さらに、研究 2 の結果を基に、弓道選手の MT の継続的・自主的な実践行動を促進させるためのプログラムの考案、実践を試みる。その際、研究 1 にて作成された弓道選手の心理的スキルを測定する指標を用いて、MT の効果の評価を行う。現在までに、弓道選手に対する MT において、弓道選手特有の心理的スキルを測定し、MT の効果を検討した研究は皆無である。また、これまでの MT 研究では、MT 実施期間の心理的・生理的変容に焦点が当てられた MT プログラムが多く、MT 後の選手の MT 実践行動を習慣化させ、選手が必要な時に自発的に実施できるようになることに着目した研究は見られない。スポーツ選手が自身を取り巻くストレス要因に対処し、競技からのドロップアウトやバーンアウトなどの心理的・行動的不適応問題を引き起こさず、安定したパフォーマンスを発揮するためには、選手自身が必要に応じて MT を実践することが重要である。そのため、MT の実施期間の効果はもとより、介入後の各選手の MT の自主的な実践行動の継続を支援するプログラムの開発が必要である。そこで、本研究では、現行のリラクゼーション技法に「MT を実践する」という行動 (Behavior) を促進させるプログラムを併用させた MT を実践し、その効果を検討することを目的とする。

なお、競技パフォーマンス変数としては、「的中率」を用いることとする。これまでの研究では、競技パフォーマンス変数として試合・大会での順位や勝敗数などの「競技成績」を用いてもものが大半を占めている。しかし、「競技成績」は、対戦相手の実力などの外的要因の影響を大きく受け、勝敗が大きく左右されること (橋本・徳永, 2000b) や、チームスポーツの場合、個人のパフォーマンスを捉えることが難しいことから、それらを客観的な競技パフォーマンス変数として捉えることに限界がある。ま

た、団体戦の競技成績を用いると、団体戦の選手に選出されなかった部員の競技パフォーマンスが反映されないという問題点もある。そのため、弓道における各自の「的中」を扱うことにより、部員全員の個人内競技パフォーマンス変数の測定が可能となると考えられる。

3. 弓道選手に対するメンタル・トレーニングの予備的研究

本研究では、予備的研究として、大学弓道部員に対する MT として、ストレスマネジメント及びリラクゼーション・トレーニングを実施し、その効果を検討した。

その結果、大学弓道選手の不安やストレスの低減といった心理面への効果と共に、競技パフォーマンスである的中率の向上が認められた。これらの結果から、本予備的研究で実践したストレスマネジメントとリラクゼーション・トレーニングの両 MT が、竹中（1994；1999）の研究と同様に、不安の低減に効果を示した可能性が高い。さらに、身体的ストレスや睡眠にポジティブな変容が認められており、疲労の回復や睡眠の質の向上といった身体的なストレスの認知を改善する結果も認められた。この MT を実践した時期は、東京都大学弓道のリーグ対抗戦を控えた合宿期間であり、対象部員は通常以上に緊迫した長時間に渡る練習を行っており、精神的・身体的疲労が蓄積され、体力の衰退等の身体的なストレスを知覚しやすい時期であったことが予測される。しかし、本研究の心理的介入により、身体的疲労や倦怠感を強く感じる合宿期においても、身体的ストレスや疲労の予防・改善の効果が見られた。このことから、競技を行う上での心身のコンディションを整えたことが、競技パフォーマンスを向上させる一因となった可能性も考えられる。

一方、本研究で実施した MT においては、実験群と統制群の分類の際に、対象部員を不安の高い群と低い群の 2 群に分け、不安の高い群を実験群として MT を実施した。しかし、この群の分類方法の場合、Pre test の段階で両群が等質ではなく、実験群の各変数の変容が、純粋にストレスマネジメントやリラクゼーション・トレーニングの効果であると結論付けることに限界がある。そのため、今後は、対象チームの選手や監督と実験計画を吟味し、可能な限り実験群と等質の群を比較対象群（統制群）とし、MT の効果を明確にする必要がある。また、群を分類する際の選択バイアスを除き、各群の差異を可能な限り小さくしたうえで、比較対照群を設け、両群に時期をずらしてトレーニングを実施するクロスオーバーデザイン（鹿毛・奥田・中村・國次・杉山・藤井・松原・丹・芳原，2004）を用いた研究計画を立てることにより、一方の群にのみトレーニングを実施するという不公平さを解消させることも検討する必要があると考える。

さらに、より効果的なプログラムを実践するために、MT の内容や群の分類方法を再検討すると同時に、弓道部員の競技パフォーマンス向上に直接影響を与える心理的スキルの内容を明らかにし、それら

を評価するアセスメント指標の開発を行ったうえで、弓道部員の競技力向上に役立つ MT プログラムの構成を行う必要がある。

なお、介入終了後の部員の自省報告において、「リラックスできた」、「落ち着いた気分になった」、「その後の練習がのびのび気分よくできた」というリラクゼーションによる気分や身体的な変化を実感している報告に加え、「試合などの緊張する場面で実践している」、「夜眠れない時に腹式呼吸を実施している」等、トレーニング後にも引き続きストレスマネジメントやリラクゼーション技法の施行を継続している報告があった。リラクゼーションなどの心理的介入方法は、部員の一人一人が、技法を獲得することを目的としており、トレーニング後に各部員が自主的に実践することには教育的意義がある（宮原，2000）。このことから、本研究の結果も、リラクゼーション・トレーニングを通して、弓道部員自身の心身の状態に対する気づきを促進させ、試合などの緊張場面や日常生活の中でも、必要に応じてリラクゼーション技法を実践するに至る教育効果を示した可能性あると考えられる。この部員の自主的な取り組みが継続されることにより、将来的には、競技パフォーマンスの向上や競技を遂行するために必要な心理的状態の改善が図れることが期待される。また、ストレスマネジメントやリラクゼーション・トレーニングは、部活動におけるバーンアウトやドロップアウトの問題など、ストレス関連の諸問題の対応策としての有効性も期待される。

しかし、トレーニングが終了した Post test 後から Follow-up test までの期間、実験群の弓道部員が、自主的にトレーニングを継続実践していたかについては、詳細に調査を実施していない。そのため、本研究における、心理的介入後の部員の継続的な MT の実践の結果の解釈には限界がある。また、継続的な実践が見られたとしても、どのような心理的な要因が影響して、スポーツ選手の MT の実践行動を促進させたかを説明することにも限界がある。そのため、今後は、MT 介入後から一定時間を経た時点での効果の要因を探るためにも、Post test から Follow-up test にかけての自主的なトレーニングの頻度や時間等を含む継続性について調査を実施する必要があると考えられる。併せて、自主的なトレーニングの継続を促す心理的要因を明らかにし、MT の効果を検討するだけでなく、MT 介入後の実践行動を拡大させることが重要な課題であると考えられる。

4. 弓道選手版心理的スキル尺度の作成【研究1】

研究1の目的は、弓道選手の競技パフォーマンスに影響する心理的特性・状態を測定し、弓道選手に対する MT の効果を評価するための測定尺度を作成することである。

日本国内の国立大学及び私立大学9校に在籍する大学生弓道部員253名（男子174名、女子79名、平均年齢=19.98, $SD=1.29$ ）を分析対象とした。そのうちの18名（男子9名、女子9名、平均年齢=19.83,

$SD=1.54$) に対し、2 週間を隔てた調査を実施し、再検査信頼性の検討を行った。調査内容は、①フェイスシート（学年、年齢、性別、所有している段級、役職、競技年数、競技レベル）、②弓道選手版心理的スキル尺度（Psychological Skills Inventory for *Kyudo* Athletes; PSIKA）の原案 50 項目、③状態不安検査の 20 項目（肥田野・福原・Spilberger, 2000）、④的中率の 4 種類であった。調査は、質問紙を用いた留置調査法及び郵送調査法にて実施した。PSIKA の各項目への回答は、「1：全く当てはまらない」—「5：とてもよく当てはまる」の 5 件法により求め、STAI の各項目への回答は、「1：全く当てはまらない」—「4：とてもよく当てはまる」の 4 件法で求めた。

探索的因子分析を用いて尺度の因子構造を検討した結果、「リラクセーション能力」、「イメージ能力」、「的中への執念」、「正しい射形」、「不安」、「規範」、「呼吸」の 7 因子各 4 項目、計 28 項目から構成されることが確認された。全ての下位尺度において、信頼性 α 係数が十分な値 ($\alpha=0.704$ — 0.861) を示し、また、同対象者に対して 2 週間を隔てて実施した検査—再検査法の結果においても、全ての因子に関して中程度の有意な相関係数 ($r=0.417$ — 0.657) が認められた。さらに、探索的因子分析により抽出された因子構造を確認する検証的因子分析による構成概念妥当性、的中率及び STAI の状態不安を外的基準とした基準関連妥当性、競技レベル（高・低）の差による弁別的妥当性が認められた。

以上の結果から、本尺度は、信頼性と妥当性を有した尺度であることが確認された。また、本尺度は、弓道の競技パフォーマンスを発揮するために必要な心理状態を保持するために重要な内容であることから、「弓道選手版心理的スキル尺度（Psychological Skills Inventory for *Kyudo* Athletes; PSIKA）」と命名された。PSIKA は、弓道選手の心理的スキルを適切に把握、理解することが可能である。そのため、弓道の競技場面において、技術力の測定と併用して心理的スキルの評価を行い、指導方法を検討することや選手選抜の根拠にするなど、利用可能であると考えられる。また、本尺度は、MT の事前事後評価等において、選手の状態を適切に評価するための指標としての活用が期待される。

5. 大学弓道部員のメンタル・トレーニングの実施を決定する要因の検討【研究 2】

研究 2 の目的は、MT の実践行動を決定する心理的介入方法を検討するために、計画的行動理論 (Theory of Planned Behavior; TPB) (Ajzen, 1985) を援用し、「MT を実践する」という行動 (Behavior) を説明する要因の影響性をモデルにて検討することである。さらに、TPB モデルに弓道の競技パフォーマンスである「的中率」(Performance) を加え、「MT を実践する」という行動 (Behavior) から「的中率」(Performance) の影響性を仮定したモデルを検討する。

分析対象者は、日本国内の国立大学及び私立大学 9 校に在籍する大学生弓道部員 253 名 (男子 174 名、女子 79 名、平均年齢=19.98, $SD=1.29$) であった。調査内容は、①フェイスシート（学年、年齢、性別、

所有している段級、役職、競技年数、競技レベル)、②TPBの各変数に関する尺度、③的中率であった。なお、TPBの各変数とは、「行動意図 (Behavioral Intention)」、「行動に対する態度 (Attitude toward the Behavior)」、「主観的規範 (Subjective Norm)」、「行動のコントロール感 (Perceptive Behavioral Control)」であり、各項目に対して、「1:全く当てはまらない」—「5:とてもよく当てはまる」の5件法で回答を求めた。「行動 (Behavior)」については、過去2週間のMTの実施日数及び、その内容について尋ねた。本研究におけるMTとは、「競技力を発揮するための心理的なトレーニング全般」として調査を行った。

従来のTPBモデルが、MTを実践するという「行動 (Behavior)」を決定する要因を明らかにするために、共分散構造分析を用いたモデルの検証を行った。その結果、モデル内の全てのパスが正の有意な影響性を示し、十分に高い適合度指標が認められた。さらに、従来のTPBモデルの「行動 (Behavior)」から、弓道の競技パフォーマンスである「的中率 (Performance)」への影響性を仮定したモデルの検証を行った結果においても、モデル内の全てのパスが正の有意な影響性を示し、十分に高い適合度指標が認められた。

この結果から、TPBのモデルが、弓道選手のMTの実践行動を説明するモデルとして有用であることが示唆された。また、TPBの各変数がポジティブに変容することにより、MTを実践するという「行動 (Behavior)」が促進され、競技パフォーマンスの向上が実現する可能性が示された。

現在までに、スポーツ選手のMTの実践行動を規定する要因について検討した研究は行われていない。そのため、本研究において、MTの実践行動を高めるための行動科学的モデルが明確になったことにより、選手が様々なストレス状態に陥ったときに、自己で対処し、競技パフォーマンスの低下を予防する介入方法の立案が可能になると考える。

例えば、TPBの各変数を高める技法の1つとして、セルフモニタリングがある (Hillhouse et al, 2000 ; 松園他, 2007)。特に、自分自身の行動をモニターすることは、自分自身の行動を観察するだけでなく、行動に関連した事柄を認知する側面を含み (春木, 1981)、単に行動を観察するだけでなく、観察された行動に対する内省的な意識過程や認知的過程にも影響する可能性が示唆されている (土田・福島, 2007)。このことから、MTの実践行動を高め、競技力の向上や競技パフォーマンスの発揮のためのMTとして、MT技法の実践に加えてセルフモニタリングを導入する意義は大きい。

6. 大学弓道部員に対するメンタル・トレーニングの効果

——セルフモニタリング法を用いたリラクゼーション・トレーニングの検討——【研究3】

研究3の目的は、現行のリラクゼーション法を中心としたトレーニングに加え、研究2の結果を踏ま

え、弓道選手の MT の実践行動を高める介入を実践することであった。その際、第 1 研究にて作成された評価尺度を用いて、弓道選手特有の心理的スキルへの MT の効果の測定を行った。具体的な MT の内容は、現在までに弓道選手の心理的スキルや心理的側面、競技パフォーマンスへの有効性が認められているリラクゼーション・トレーニング（岩崎他，1991；煙山・清水，2007）を中心として実施した。加えて、弓道選手の MT の実践行動を促進させ、継続させるために、TPB の各変数を高めるセルフモニタリング（Hillhouse et al, 2000；松園他，2007）を併用した介入を実施した。

調査対象者は、都内 A 大学弓道部員 34 名（男子 18 名，女性 16 名，平均年齢 20.06 歳， $SD=1.23$ ）であった。この調査対象者を、実験群（MT 実施群）15 名（男子 10 名，女性 9 名，平均年齢 19.89 歳， $SD=1.52$ ）と統制群（MT 非実施群）19 名（男子 8 名，女性 7 名，平均年齢 20.27 歳， $SD=0.70$ ）の 2 群に無作為に分類し、実験群にのみ、MT を実践した。調査内容は、①フェイスシート（学年，年齢，性別，所有している段級，役職，競技年数，競技レベル），②MT 技法の実施状況に関する質問項目，③PSIKA，④TPB の各変数に関する尺度，⑤的中率であった。MT 技法の実施状況に関しては、研究 2 において調査した MT 技法の実践日数を基準とし、過去 2 週間に MT 技法を実践したかについて「0：全くしなかった」「1：2—3 日」，「2：10 日くらい」，「3：ほとんど毎日」の 4 件法で回答を求めた。PSIKA，TPB の各変数に関する尺度の各項目への回答は、「1：全く当てはまらない」—「5：とてもよく当てはまる」の 5 件法で求めた。調査は、質問紙を用いた留置調査法により、2008 年 9 月に計 3 回の調査を実施した。まず、9 月 1 日に MT 実施前の調査を実施し（Pre test），3 日間のリラクゼーション・トレーニングと 12 日間のセルフモニタリング介入から成る MT 実施後の 9 月 16 日に（Post test）調査を実施した。さらに、MT の持続効果を検討するために、MT 終了 2 週間後にフォローアップ調査（Follow-up test）を実施した。

MT 技法の内容は、自立的に行動する力を身につけるための支援として、「容易にできること」，「好きなこと」，「個人の特徴にふさわしいこと」，「自分で決めること」が重要であること（松園他，2007）から、選手の要望も考慮した MT 技法を実施した。具体的には、調査実施者による 3 日間のリラクゼーション・トレーニングを中心とした MT 技法の実践，携帯メールを用いた 12 日間のセルフモニタリング法を用いた介入の 2 種類から構成される MT を実施した。セルフモニタリングの内容は、毎日、調査実施者により配信されたメールに対し、対象者がその日 1 日の MT の実施状況を自分自身で振り返り、携帯電話のメール機能により返信を行うという形式を用いた。返信の内容は、①MT 技法を実施したか、しないか，②（MT 技法を実施した人は）実施した MT 技法の内容，③実施した時間の総計，④どんな時に MT 技法を実施したかについて返信するように求めた。

「MT 技法の実践行動」，PSIKA の各下位尺度得点，TPB の各変数に関する尺度得点，的中率を従属変数とした，群（実験群・統制群）×時期（Pre test・Post test・Follow-up test）の混合計画の二要因分散

分析を実施した結果、実験群の「MT 技法の実践行動」、TPB の「行動意図 (Behavioral Intention)」, 「行動のコントロール感 (Perceptive Behavioral Control)」, PSIKA の「リラクゼーション能力」, 弓道の競技パフォーマンスである「的中率」に向上が認められた。自分自身の行動をモニターすることは、自分自身の行動を観察するだけではなく、行動に関連した事柄を認知する側面を含み (春木, 1981), 単に行動を観察するだけではなく、観察された行動に対する内省的な意識過程や認知的過程にも影響する可能性が示唆されている (土田・福島, 2007)。このことから、セルフモニタリングの実践により、MT 技法の実践に関わる認知的側面が変容し、リラクゼーション技法を選手自身が必要に応じて自主的に実践するという行動を高め、リラクゼーション能力の向上、競技パフォーマンスの向上が実現化したと考えられる。

しかし、「リラクゼーション能力」以外の PSIKA の下位尺度の有意な変容は認められず、課題が残る結果となった。そのため、PSIKA の各変数を高める MT プログラムを開発し、弓道選手の心理的スキルへの効果を検討する必要性が高い。例として、より長期的な介入期間による MT、複数の技法を用いたパッケージ化された MT、個別の特性を考慮した MT の実践により、より高い効果が期待できると考える。

一方、スポーツ競技現場で心理的介入研究を行う場合、選手の技能練習や試合スケジュール、コーチ・監督の了承等により、十分な研究水準の研究計画を遂行することができないことが多い。そのため、今後、チームの監督、コーチ、選手らとの協議のうえで現実的に最大限遂行可能な方法により介入の実践を行い、わずかな成果でも地道に実践結果を報告し続け、実践現場に寄与する方法論のエビデンスの構築が必要であると考え。スポーツ競技現場に有効な実践成果を報告し続けることにより、MT の必要性の認識、技法に関する知識、技術が浸透し、研究と実践との連携が強化されると考える。

7. まとめ

本研究の大学弓道部員に対する MT の実践から、弓道選手の心理面の改善や安定を図り、競技パフォーマンスの向上を実現する方法としては、リラクゼーション技法が有効であることが示唆された。先行研究においても、弓道の競技パフォーマンスを発揮するためには、リラクゼーション状態が望ましいことが報告されており、本研究の結果は、先行研究を裏付けるものであると言える。

また、本研究は、弓道部員に対する MT の単純な効果の検討に留まらず、MT 実践後の各部員の技法の実践や自主的な活用にも着目した MT を実践することに独自性があると言える。研究 2 において、部員の MT の実践を高める要因として、TPB の全ての変数が影響力を持っている結果が認められ、さらに、TPB の各変数を高める方法の 1 つとして、セルフモニタリングが挙げられた。この結果を根拠に、本研

究の MT として、リラクゼーションを中心とした技法を習得させた後に、各部員の MT 技法の実践度を
確認させるセルフモニタリングを行った。

その成果として、MT の実践行動得点が向上したうえ、MT 終了後にもその行動が継続・維持する結
果が認められた。さらに、弓道部員のリラクゼーション能力、MT の行動意図、MT 行動のコントロー
ル感、的中率に関しても同様に、MT の実践期間に向上し、その後に維持する結果が示された。このこ
とから、セルフモニタリングが、MT 実践行動の促進及び、MT 実践行動の維持に効果的な方法の 1 つ
であることが示唆された。

これまで、様々な競技選手を対象に MT が実践されてきたが、MT 実施期間の効果にのみ着目された
ものがほとんどであり、その後の各自の実践の継続性については、議論がされていない。実際、スポー
ツの実践現場においても、選手の心理面がパフォーマンスに影響することは周知されているが、MT
の実践率は低い現状があった。この点、本研究は、スポーツ選手の MT の実践行動を促進させ、MT の
継続的实践を支援することが期待される。長期的には、競技パフォーマンスの向上だけでなく、バーン
アウト、ドロップアウトなどの不適應問題の予防策として、新たな MT 研究の視点として着目されると
考えられる。

さらに、これまでに開発されていない「弓道版心理的スキル尺度」が作成された。本尺度は、心理面
の重要性が強調されている弓道選手の心理状態を 7 つの側面から捉えることが可能であるとする。ま
た、本研究では、MT の効果を評価する尺度として用いたが、今後、選手の心理状態を把握すること
による選手選抜の根拠や、練習方法の改善等、選手の個別性を考慮した指導に役立てることが期待される。

文献

- Adam, J. J. M. E., & van Wieringen, P. C. W. (1983). Relationship between anxiety and performance on two aspect of a throwing task. *International Journal of Sport Psychology*, **14**, 174-185.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned Behavior. In Kuhl, J. and Beckmann, J. (Eds.), *Action control*. New York: Springer-Verlag.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, **50**, 179-211.
- Ajzen, I. (2006). Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations (Revised version) < <http://www.people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>> (August 17, 2009)
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Ajzen, I., & Driver, B. (1992). Application of the theory of planned behavior to leisure choice. *Journal of Leisure Research*, **24**, 207-224.
- 青木邦夫 (2003). 健康関連 QOL を改善する身体活動を理解するための運動行動モデル——TPB と TTM について—— 山口県立大学大学院論集, **4**, 95-98
- Arent, S. M. and Landers, D. M. (2003). Arousal, anxiety, and performance: a reexamination of the inverted-U hypothesis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **74(4)**, 436-444.
- Bar-Eri, M., Dreshman, R., Blumenstein, B. & Weistein, Y. (2002). The effects of mental training with biofeedback on the performance of young swimmers. *Applied Psychology: An International Review*, **51**, 567-581.
- Bhambri, E., Dhillon, K. P. & Sahni, P. S. (2005). Effects of psychological interventions in enhancing mental toughness dimensions of sports persons. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, **31(1, 2)**, 65-70.
- Blakeslee, L. M. & Goff, M. D. (2007). The effects of mental skills training package on equestrians. *The Sport Psychologist*, **21**, 288-301.
- Blue, L. C. (1995). The predictive capacity of the theory of reasoned action and the theory of planned behavior in exercise research: An integrated literature review. *Research in Nursing & Health*, **18**, 105-121.
- Buton, D. (2009). Spawning sliding success: Evaluating a stress management and cohesion development program for young lugers. *Journal of Sport Behavior*, **32(4)**, 438-459.
- Cohen, A. B., Tenenbaum, G. & English, R. W. (2006). Emotions and golf performance. *Behavior Modification*, **30(3)**,

259-280.

Danish, S. J., Petitpas, A. J. & Hale, B. D. (1992). A developmental-educational intervention model of sport psychology. *The Sport Psychologist*, **6**, 403-415.

Danish, S. J., Petitpas, A. J., & Hale, B. D. (1993). Life developmental intervention for athletes. *The Counseling Psychologist*, **21(3)**, 352-385.

Forgas, J. F., Brennan, G., Howe, S., Kana, J. F. & Sweet, S. (1980). Audience effects on squash player's performance. *Journal of Social Psychology*, **111**, 41-47.

藤田厚 (2004). わが国におけるスポーツ心理学研究の歴史 日本スポーツ心理学会 (編) 最新スポーツ心理学——その軌跡と展望—— 大修館書店

船越正康 (2000). メンタルトレーニングの課題 スポーツ心理学研究, **27(1)**, 39-49.

Glanz, K., Rimer, K. B. & Lewis, M. F. (2002). *Health behavior and health education: Theory, Research, and practice*. 3rd ed. United States: John Wiley & Sons.

(グラント K., リマー K. B. & ルイス, M. F. 曾根智史・湯浅資之・渡部基・鳩野洋子 (訳) (2008). 健康行動と健康教育——理論, 研究, 実践—— 第1版第2刷 医学書院)

Godin, G. & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: A review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion*, **11(2)**, 87-98.

Gray, S. W. (1990). Effect of visuo-motor rehearsal with videotaped modeling on racquetball performance of beginning players. *Perceptual and Motor Skills*, **70**, 379-385.

Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., & Biddle, S. J. H. (2002). A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, **24**, 3-32.

Hall, E. G. and Erffmeyer, E. S. (1983) The effect of visuo-motor behavior rehearsal with videotaped modeling on free throw accuracy of intercollegiate female basketball players. *Journal of Sport Psychology*, **5**, 343-346.

Hanrahan, S. J. (1995). Psychological skills training for competitive wheelchair and amputee athletes. *Australian Psychologist*, **30(2)**, 96-101.

Harwood, S. (2001) . 弓道・剣道の呼吸法と姿勢 JIBSE, **5(1)**, 64-76.

春木豊 (1981). 行動学序説1 早稲田大学大学院文学研究科紀要, **28**, 1-14.

橋本圭子 (2007). 運動スキル学習に関する考察——脳内経路の変化と記憶の固定をめぐって—— 新潟工科大学研究紀要, **12**, 133-147.

橋本公雄・徳永幹雄 (2000a). 精神的健康パターン診断検査マニュアル (Manual for Mental Health Pattern,

MHP) トーヨーフィジカル

- 橋本公雄・徳永幹雄 (2000b). スポーツ競技におけるパフォーマンスを予測するための分析的枠組みの検討 健康科学, **22**, 121-128.
- 橋本健・煙山千尋・清水安夫 (2008). 中学校サッカー部員を対象とした構成的グループ・エンカウンターの効果——運動部活動内における成長促進的支援の実践—— 学校メンタルヘルス, **11**, 55-62.
- 橋本健・煙山千尋・清水安夫 (2009). 運動部員を対象としたメンタル・トレーニングの研究——中学校サッカー部員への実践的介入の効果—— 体育研究, **42**, 9-13.
- Hausenblas, H. A., Carron, A. V., & Mack, D. E. (1997). Application of the theories of reasoned behavior: A meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, **19**, 36-51.
- 林姫辰・衛藤隆 (2000). 高校生を対象としたストレスに関する健康教育プログラム 東京大学大学院教育学研究科紀要, **39**, 513-534.
- 肥田野直・福原祥子・Spilberger, D. C (2000). 新版 STAI マニュアル(State-Trait Anxiety Inventory-Form JYZ) 実務教育出版
- 樋口貴広 (2001). ストレス条件下の運動学習——反応産出フィードバックの処理の促進現象—— スポーツ心理学研究, **28(1)**, 9-20.
- Hillhouse, J. J., Turrissi, R., & Kastner, M. (2000). Modeling tanning salon behavior tendencies using appearance motivation, self-monitoring and the Theory of Planned Behavior. *Health Education Research*, **15(4)**, 405-414.
- 平木貴子・橋本公雄・村上貴聡・藤永博・楠本恭久 (2006). 日本語版ゴルフ・パフォーマンス尺度——尺度作成および信頼性。妥当性の検討—— スポーツ心理学研究, **33(2)**, 35-48.
- 堀毛一也 (2001). 自己モニタリング self-monitoring 中島義明・安藤清志・子安増生・坂野雄二・繁榎算男・立花政夫・箱田裕司 (編) 心理学辞典 初版第3刷 有斐閣
- 星野 (斎藤) 聡子 (1999). 高ストレス試合条件下におけるピストル射撃熟練者の精神生理学的過程 奈良女子大学文学部研究年報, **43**, 137-149.
- 今井恭子 (2001). メンタルトレーニングにおけるカウンセリングとコンサルティング 体育の科学, **51(11)**, 856-861.
- 猪俣公宏 (1986). 競技場面におけるストレスマネジメントの問題 スポーツ心理学研究, **12(1)**, 93-94.
- 石井源信 (2000). スポーツメンタルトレーニング指導士という資格 Sports medicine Quarterly, **27**, ブックハウス HD
- 石井源信 (2005). 「競技力向上と心理的サポート」研究の課題と展望 日本スポーツ心理学会 (編) ス

- ポーツメンタルトレーニング教本 改定増補版 大修館書店, pp.243-250.
- 石川浩二・斉藤政彦 (2008). 産業現場におけるストレスに対するセルフケア——産業医による取り組み実態のアンケート調査結果—— 産業衛生学雑誌, **50**, 4-10.
- 伊東秀章 (1997). 未婚化に影響する心理学的諸要因——計画的行動理論を用いて—— 社会心理学研究, **12(3)**, 163-171.
- 岩崎健一・徳永幹雄・庭木守彦・橋本公雄 (1991). 弓道選手に対するメンタル・トレーニングの実施と効用性 九州体育学研究, **5(1)**, 43-52.
- 岩佐美喜子・吉井泉・武田徹・松田岩男 (1991). 女子跳躍選手における心理的セルフコントロールの研究 スポーツ心理学研究, **18(1)**, 59-61.
- Jacobson, E. (1929). *Progressive relaxation*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Jones, J. G. (1990). A cognitive perspective on the processes underlying the relationship in sport. In J, G. Jones & L, Hardy (Eds.) *Stress and performance in sport*. New York: Wiley.
- 鹿毛治子・奥田昌之・中村一平・國次一郎・杉山真一・藤井昭宏・松原麻子・丹信介・芳原達也 (2004). 高齢者に対する運動介入が精神心理機能に及ぼす効果に関するクロスオーバー研究 山口医学, **53(4, 5)**, 221-229.
- 加藤清孝・小林規 (2006). ジュニアアルペンスキー選手の競技継続の予測とその決定過程に影響を与える因子 冬季スポーツ研究, **9(1)**, 17-25.
- 川口孝 (2000). 運動部におけるストレスマネジメント教育の実際 山中寛・富永良喜(編) 動作とイメージによるストレスマネジメント教育 北大路書房
- 煙山千尋・清水安夫 (2007). 大学弓道選手に対するストレスマネジメントの効果 体育研究, **40**, 13-18.
- 煙山千尋・清水安夫 (2009). 運動のイメージに影響する認知的要因の研究 桜美林論集, **36**, 131-142.
- 煙山千尋・清水安夫・茂木俊彦 (2009). スポーツ選手に対するメンタル・トレーニングの現状と課題——効果的な方法論の構築を目指して—— 体育研究, **42**, 1-8.
- 吉川政夫 (2005). トレーニング可能な心理的スキル 日本スポーツ心理学会 (編) スポーツメンタルトレーニング教本 改定増補版 大修館書店, pp.15-19.
- 児玉昌久・高松美佳子 (1989). メンタルトレーニングのスポーツに及ぼす効果の検討——自律訓練法とバイオフィードバック訓練について—— 早稲田大学人間科学研究, **2(1)**, 69-74.
- 古賀愛人 (1980). 状態不安と特性不安の問題 心理学評論, **23(3)**, 269-292.
- 高妻容一 (2001). 世界のメンタルトレーニングの最新動向——資格制度からの観点—— 体育の科学, **51(11)**, 852-855.

- Leffingwell, T. R., Rider, S. P., & Williams, J. M. (2001). Application of the transtheoretical model to psychological skills training. *The Sport Psychologist*, **15**(2), 168-187.
- Leventhal, H., Meyer, D., & Nerenz, D. (1980). The common sense representation of illness danger. In Rachman, S. (Ed.) *Contributions to medical psychology*, 2. New York: Pergamon.
- Mahoney, M. J., Gabriel, T. J., & Perkins, T. S. (1987). Psychological skills and exceptional athletic performance. *The Sport Psychologist*, **1**, 181-199.
- 松尾哲矢・多々納秀雄・大谷善博・磯貝浩久・船越美津 (1971). スポーツ競技者のバーンアウトに関する実証的研究——スポーツ少年団員をめぐって—— 第22回日本体育学会大会号, 127.
- 松園美貴・戸田美紀子・中山博子・山尾玲子・田中朋子・丸山徹・上園慶子・馬場園明 (2007). 肥満学生を対象とした生活習慣の行動変容支援プログラム「ウエルカムホームベース型健康支援プログラム」 厚生指標, **54**(10), 31-37.
- 養内豊 (2005). メンタルトレーニング技法の基礎——評価技法を中心に—— モニタリング 日本スポーツ心理学会 (編) スポーツメンタルトレーニング教本 改定増補版 大修館書店, pp.78-82.
- 宮原英昭 (2000). 運動部におけるストレスマネジメント教育の実際 山中寛・富永良喜(編) 動作とイメージによるストレスマネジメント教育 北大路書房
- 宮本正一 (1992). 「あがり」に関する実証的研究——弓道における逆U字仮説の検討—— 岐阜大学教育学部研究報告, **40**, 260-269.
- 森俊男・篠田信夫・小谷泰則・市村操一 (1991). 弓道における座禅とリラクゼーションの効果(1)——座禅法の生理心理学的検討—— 筑波大学体育学系紀要, **14**, 79-83.
- 村上貴聡・岩崎健一・徳永幹雄 (2000). テニス選手に対するメンタルトレーニングの実施と効用性 健康科学, **22**, 183-190.
- 村上貴聡・徳永幹雄・橋本公雄 (2001). スポーツ選手のメンタルヘルス尺度の開発 スポーツ心理学研究, **28**(1), 44-55.
- 村上貴聡・徳永幹雄・橋本公雄 (2002). 競技パフォーマンスに影響する心理的要因——心理的スキル及び心理的健康を中心とした—— 健康科学, **24**, 75-84.
- 中込四郎 (1994). メンタルトレーニングワークブック 道和書院
- 中込四郎 (2005). メンタルトレーニング・プログラム作成の原則 日本スポーツ心理学会 (編) スポーツメンタルトレーニング教本 改訂増補版 大修館書店
- 中込四郎・岸順治(1991). 運動選手のバーンアウト発症機序に関する事例研究 体育学研究, **35**, 313-323.
- 中込四郎・小川洋平・武田大輔・小谷克彦・宇土昌志 (2006). 内界探索に方向づけられたメンタルト

- レーニングプログラムの検討 スポーツ心理学研究, **33(2)**, 19-33.
- 中込四郎・吉村功・岸順治 (1989). 剣道選手へのメンタルトレーニングに関する症例報告 スポーツ心理学研究, **15(1)**, 50-53.
- 内藤哲雄 (2000). チームへの適応・不適応 上田雅夫(監) スポーツ心理学ハンドブック 実務教育出版
- Nelson, D., & Hardy, L. (1990). The development of an empirically validated tool for measuring psychological skills in sport. *Journal of Sport Science*, **8**, 71
- 西岡慶樹・坂井誠 (2007). 小学校における社会的スキル訓練の臨床的研究——セルフモニタリング・フェイズを取り入れた SST の検討—— 愛知教育大学研究報告, **56**, 37-45.
- 西野明・土屋裕睦 (2004). 我が国におけるメンタルトレーニング指導の現状と課題——関連和書を対象とした文献研究—— スポーツ心理学研究, **31(1)**, 9-21.
- 丹羽劭昭 (2000). 弓道選手における自律訓練法を用いたバイオフィードバックトレーニングによる心拍制御と的中率との関係 聖母被昇天学院女子短期大学紀要, **24**, 7-45.
- 丹羽劭昭・長沢邦子 (1999). 自律訓練法を用いた優勢前額皮上電位 $\alpha 2$ 波バイオフィードバックトレーニングによる注意集中の増強の検討 聖母被昇天学院女子短期大学紀要, **25**, 15-37.
- O' Donoghue, P. G. & Ormsby, D. (2002). The effects of mental imagery training in enhancing the taking of free kicks in Gaelic football. *Journal of Sports Sciences*, **20 (1)**, 70.
- 岡田順一 (1997). セルフモニタリング : Self-monitoring 日本心理学会 (編) 健康心理学辞典第 1 版 2 刷 実務教育出版, pp187.
- 岡浩一朗・竹中晃二・松尾直子・堤俊彦 (1998). 大学生アスリートの日常・競技ストレス尺度の開発およびストレスの評価とメンタルヘルスの関係 体育学研究, **43**, 245-259.
- Olsson, J. C., Jonsson, B. & Nyberg, L. (2008). Internal imagery training in active high jumpers. *Scandinavian Journal of Psychology*, **49**, 133-140.
- O'Moore, A. M., O'Moore, R. R. & Harrison, R. F. (1983) Psychometric aspects in idiopathic infertility: Effects of treatment with autogenic training. *Journal of Psychosomatic Research*, **27**, 145-151.
- 大場ゆかり・徳永幹雄 (2001). スポーツ選手の競技引退観検査の作成 スポーツ心理学研究, **28(2)**, 39-52.
- 長田一臣 (1997). メンタルトレーニングの効用と限界 体育学研究, **41**, 497-501.
- Oxendine, J. B. (1970). Emotion arousal and motor performance. *Quest*, **13**, 23-32.
- Patrick, T. D. & Hrycaiko, D. W. (1998). Effects of a mental training package on an endurance performance. *The*

Sport Psychologist, **12**, 283-299.

Robazza, C. & Bortoli, L. (1995). A case study of improved performance in archery using hypnosis. , **81**, 1364-1366.

Savoy, C. (1997). The relative effect of a group and group/individualized program on state anxiety and state self-confidence. *Journal of Sport Behavior*, **20(3)**, 364-376.

Seabourne, T. G., Weinberg, R. S. & Jackson, A. (1984). Effect of individualized practice and training of visuo-motor behavior rehearsal in enhancing karate performance. *Journal of Sport Behavior*, **7**, 58-67.

関矢寛史・調枝孝治・坂手照憲・橋本晃啓 (2001). ユースサッカーチームにおけるメンタルトレーニングの効果 広島スポーツ科学研究, **11**, 13-19.

渋谷崇行・小泉昌幸 (1999). 高校運動部員用ストレス反応尺度の作成 スポーツ心理学研究, **26(1)**, 19-28.

霜礼次郎(1997). 標的競技選手の不安——とくに射撃選手の的をはずす不安を中心に——体育の科学, **47(3)**, 197-200.

進藤由美 (2000). ストレスマネジメント 上田雅夫 (監) スポーツ心理学ハンドブック 実務教育出版

末広晃二・遠山尚孝・新里里春 (1980). 状態不安ならびに特性不安に関する研究 (I) ——自律訓練法下における変動—— 日本心理学会第44回大会発表論文集, 635.

杉原隆 (2001a). スポーツメンタルトレーニング——改めてその意味を問う—— 体育の科学, **51(11)**, 836-841.

杉原隆 (2001b). 日本スポーツ心理学会認定「スポーツメンタルトレーニング指導士」資格の概要 体育の科学, **51(11)**, 883-886.

杉本信・杉原隆 (1989). 陸上競技短距離選手におけるメンタルトレーニングプログラムの有効性 スポーツ心理学研究, **15(1)**, 46-49.

鈴木壮・中島登代子・山本昌輝・荒木雅信 (1997). 1996年度スポーツカウンセリングルーム活動報告 大阪体育大学紀要, **28**, 227-230.

鈴木壮・中島登代子・山本昌輝・荒木雅信・土屋裕睦 (1999). 1998年度スポーツカウンセリングルーム活動報告 大阪体育大学紀要, **30**, 135-138.

立谷泰久・鍋谷照・楠本恭久・長田一臣 (1997). 自律訓練法を用いた不安軽減効果の実験的研究——アーチェリー選手を対象として—— 日本体育大学紀要, **27(1)**, 45-54.

Thelwell, R. C. & Greenless, I. A. (2001). The effects of a mental skills training package on gymnasium triathlon performance. *The Sport Psychologist*, **15**, 127-141.

- Theodorakis, Y. (1994). Planned behavior, attitude strength, role identity, and the prediction of exercise behavior. *Sport Psychologist*, **8**, 149-165.
- 高野聰・土屋裕睦・高橋幸治・中込四郎 (1995). イメージ技法を柱としたメンタルトレーニングプログラムの開発 スポーツ心理学研究, **22(1)**, 24-361.
- 竹中晃二 (1997). 子どものためのストレス・マネジメント教育——対症療法から予防措置への転換—— 北大路書房
- 竹中晃二 (1999). ストレスマネジメントプログラム 精神療法, **25(4)**, 321-328.
- 竹中晃二・児玉昌久・田中宏二・山田富美雄・岡浩一郎 (1994). 小学校におけるストレス・マネジメント教育の効果 健康心理学研究, **7(2)**, 11-19.
- 竹中晃二・岡浩一郎 (1995). スポーツ傷害における心理的治癒プログラムの有効性に関する実施研究 スポーツ心理学研究, **22(1)**, 32-39.
- 徳永幹雄 (1986). 競技場面におけるストレスマネジメントの問題 スポーツ心理学研究 **12(1)**, 93-94.
- Tokunaga, M. (2001). Evaluation scales for athletes' psychological competitive ability: development and systematization of the scale 体育学研究, **46**, 1-17.
- 徳永幹雄 (2001a). 効果的なメンタルトレーニングのための心理検査の利用 体育の科学, **51(11)**, 868-871.
- 徳永幹雄 (2001b). スポーツ選手に対する心理的競技能力の評価尺度の開発とシステム 健康科学, **23**, 91-102.
- 徳永幹雄・橋本公雄 (1986). スポーツ選手に対する心理的競技能力のトレーニングに関する研究(2)——皮膚温バイオフィードバックを利用したリラクゼーションのトレーニングについて—— 健康科学, **8**, 65-77.
- 徳永幹雄・橋本公雄 (1987). スポーツ選手の心理的競技能力のトレーニングに関する研究(3)——テニス選手のメンタル・トレーニングについて—— 健康科学, **9**, 79-87.
- 徳永幹雄・橋本公雄 (1988a). 陸上短距離選手のメンタル・トレーニングに関する事例研究 スポーツ心理学研究, **14(1)**, 87-89.
- 徳永幹雄・橋本公雄 (1988b). スポーツ選手の心理的競技能力に関する研究 (4) ——診断テストの作成—— 健康科学, **10**, 73-84.
- 徳永幹雄・織田憲嗣・安達淳一 (2007). スポーツ選手に対するメンタル指導の実践——大会 1 ヶ月前からの高校弓道部員を対象にして—— 第一福祉大学紀要, **4**, 113-131.
- 徳永幹雄・織田憲嗣・山崎将幸・安達淳一 (2009). メンタルトレーニングの日常練習への導入と競技

- 成績への影響——高校弓道部員を対象にして—— 福岡医療福祉大学紀要, **6**, 1-11.
- 徳永幹雄・吉田英治・重枝武司・東健二・稲富勉・斉藤孝 (2000). スポーツ選手の心理的競技能力にみられる性差, 競技レベル差, 種目差 健康科学, **22**, 109-120.
- 富永良喜 (2000). ストレスマネジメント教育の実践例——第3章心理教育プログラムの実践例—— 学校臨床研究, **1(2)**, 39-45.
- 土田恭史 (2008). 糖尿病患者のセルフモニタリングとストレス及び対処法略の関連 目白大学心理学研究, **4**, 63-73.
- 土田恭史・福島脩美 (2007). 行動調整におけるセルフモニタリング——認知行動的セルフモニタリング尺度の作成—— 目白大学心理学研究, **3**, 85-93.
- 土屋裕睦 (2000). スポーツ集団に対する構成的グループ・エンカウンター 國分康孝 (編) 続構成的グループ・エンカウンター 誠信書房
- 土屋裕睦 (2005). イメージ技法 日本スポーツ心理学会 (編) スポーツメンタルトレーニング教本 改定増補版 大修館書店, pp.111-121.
- 土屋裕睦・細川佳博 (2009). 大学新入運動部員に対する構成的グループ・エンカウンターの適用——ソーシャルサポート獲得に向けた教育プログラムの開発とバーンアウト抑制効果の検討—— カウンセリング研究, **42(2)**, 165-175.
- 津田彰 (2003). 健康行動のモデル 日本健康心理学会 (編) 健康教育概論 実務教育出版
- 鶴原清志・米川直樹・日夏理雄 (2003). 「メンタルトレーニング」と「スポーツカウンセリング」の関係について 三重大学教育学部研究紀要, **54**, 23-31.
- 上野耕平 (2005). ユース選手を対象としたライフスキルプログラム 体育の科学, **55(2)**, 101-105.
- Vealey, R. S. (1988). Future direction in psychological skills training. *The Sport Psychology*, **2**, 318-336.
- Weinberg, R. S. & Genuchi, M. (1980). Relationship between competitive trait anxiety, state anxiety, and golf performance: A field study. *International Journal of Sport Psychology*, **2**, 148-154.
- 山中寛 (2000). ストレスマネジメント教育の概要 山中寛・富永良喜 (編) 動作とイメージによるストレスマネジメント教育 基礎編 北大路書房
- 山中寛 (1991). スポーツ選手へのカウンセリングの必要性和効果 体育の科学, **41(8)**, 601-604.
- Yerkes, R. M. & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative and Neurology and Psychology*, **18**, 459-482.
- 山津幸司 (2009). 大学競技者におけるメンタルトレーニング行動のステージに関する研究 佐賀大学文化教育学部研究論文集, **13(2)**, 273-278.

- 横田匡俊 (2002). 運動部活動及び中途退部にみる参加動機とバーンアウトスケールの変動 体育学研究, 47(5), 427-437.
- 財団法人全日本弓道連盟 (編) (1997). 弓道教本 第一巻射法篇 第1版第37刷 財団法人全日本弓道連盟