

競技パフォーマンス発揮と自己成長を図るセルフモニタリング：目標設定法とポジティブ心理学介入を援用して

橋本，公雄
九州大学：名誉教授

荒井，久仁子
社会医療法人受領会熊本機能病院

下舞，祐介
公認社団法人熊本県スポーツ協会

<https://doi.org/10.15017/7171734>

出版情報：健康科学. 46, pp.29-40, 2024-03-25. 九州大学健康科学編集委員会
バージョン：
権利関係：



— 原 著 —

競技パフォーマンス発揮と自己成長を図るセルフモニタリング — 目標設定法とポジティブ心理学介入を援用して —

橋本公雄^{1)*}, 荒井久仁子²⁾, 下舞祐介³⁾

Self-monitoring for athletic performance and self-growth: The use of goal setting methods and positive psychology interventions

Kimio HASHIMOTO^{1)*}, Kuniko ARAI²⁾, and Yusuke SHIMOMAI³⁾

Abstract

The purpose of this study was to examine the effects of self-monitoring using goal-setting methods and positive psychological interventions (Three Good Things: TGT, and strengths) on improving psychological functioning related to athletic performance and promoting personal growth. Seventy five male and 34 female students in junior high, high school, and college in athletic teams at school conducted self-monitoring with the goal of a game one month later. Self-monitoring included goal setting before practice, what went well during practice (TGT), utilization of strengths, and physical and mental health status during practice. In this study, three psychological measures related to competitive performance were used: Trait Anxiety Inventory for Sport (Hashimoto and Tokunaga, 1993: TAIS), Diagnostic Inventory Psychological Capacity for Athletes (Tokunaga and Hashimoto, 1991: DIPCA), and Diagnostic Inventory Psychological State during Competition (Tokunaga, 1999: DIPS-D2). The Inventory of Positive Character on Physical Education (Hashimoto, 2020: IPCPE) was used to measure self-growth. The analysis results showed a significant increase in scores after one month in all scales of TAIS, DIPCA, DIPS-D2, and IPCPE. Furthermore, the psychological effects were revealed through content analysis of free descriptions of new insights gained through self-monitoring. Thus, the effectiveness of the self-monitoring intervention used in this study to improve the psychological functioning of athletes was verified. The findings may be useful for the provision of future mental support for athletes.

(Journal of Health Science, Kyushu University, 46: 29-40, 2024)

1) 九州大学名誉教授 Professor Emeritus, Kyushu University, Fukuoka, Japan

2) 社会医療法人受領会熊本機能病院 Kumamoto Kinoh Hospital, Kumamoto, Japan

3) 公認社団法人熊本県スポーツ協会 Kumamoto Sports Association, Kumamoto, Japan

*連絡先 : 〒811-0206 福岡県福岡市東区雁の巣 1-13-4

*Correspondence to: Kimio Hashimoto 1-13-4, Gannosu, Higashi-ku Fukuoka 811-0206, Japan

E-mail address : kim.hashimoto0719@gmail.com

問題の所在

1. メンタルトレーニングへの関心と課題

近年、メンタルトレーニング（以下、MT と略す）という用語は、わが国のスポーツ界やマスコミ界でもよく用いられるようになり、すでに一部のクラブチームでは、MT を導入しているところもある。MT とは、「スポーツ選手や指導者が競技力向上のために必要な心理的スキルを獲得し、実際に活用できるようになることを目的とする、心理学やスポーツ心理学の理論と技法に基づく計画的で教育的な活動（日本スポーツ心理学会, 2002）」と定義され、競技場面における感情調節や心理的スキルの強化を意図して行われるものである。

スポーツ選手の試合場面におけるメンタルの問題に関しては、スポーツ現場の監督、コーチなどの間でも関心がもたれており、各県スポーツ協会は MT に関する講習会を開催するようになってきたが、講習会を受講した指導者や選手は、パフォーマンス発揮に関わる心理的問題や MT の必要性和効果を理解したとしても、そのあとのフォローをどうするのか、その実施と継続化に課題があり、MT の普及というところまでは至っていない。この理由としては、以下の 5 点に要約できると考えられる。1 つにスポーツ現場で指導に当たっている教員や監督・コーチは、経験則で選手の心理的側面を加味して指導をしており、スポーツ心理学への関心が薄いこと、2 つ目にメンタルは身体の鍛錬で克服できるという信念を指導者が持っているため、伝統的にスポーツ心理学が入りにくい風土があること、3 つ目に競技パフォーマンス向上に向けてのスポーツ心理学の知見が理解されておらず、技術習得と体力づくりに力点が置かれていること、4 つ目は、MT 指導に関わる経費負担の問題があり、潤沢な運営費を有していないスポーツクラブや学校の運動部活動部にとって、継続的に MT を導入するにはハードルが高すぎることで、5 つ目に MT 指導を行う指導者は大学教員が多く、日常的に関わるには負担があることなどが挙げられる。このような状況にあるので、いきなり MT の導入は難しい。

しかし、スポーツ心理学を専門とする教員は各県には存在するので、MT 指導士の資格を有しなくても、選手のパフォーマンス発揮に関わる心理的側面の講義はもとより、ある程度の心理的なサポートは可能と考えられる。したがって、スポーツ心理学を専門的な見地からスポーツ指導の現場に浸透させていく上からも MT ではなく、誰でも行える心理的側面の強化法を考え

る必要がある。この方法論が確立できれば、スポーツ現場へのスポーツ心理学の浸透とともに、本格的な MT へ繋げる媒介的な役割を果たすことになると思う。

そこで、競技パフォーマンス発揮に重要な要素である心技体の心の強化をどのように進めていくか、筆者らは K 県スポーツ協会医科学委員会とともにその方法を検討してきた。その際、単に競技パフォーマンスの向上だけを目的とするのではなく、スポーツ競技をとおして人間的な成長をも同時に図ることを意図し、セルフモニタリングの開発に着手した次第である。スポーツ教育の視点を導入する理由は、競技力の高いアスリートは青少年のローモデルとなるべき存在であるにもかかわらず、中には勝利至上主義の影響を受け非社会的行動（暴力、不正な行為、薬物使用など）をとるアスリートがおり、スポーツ教育の側面は重要と考えるからである。

2. セルフモニタリングによる介入

MT に代わる心理的サポートを行うにあたって、本研究のセルフモニタリングでは、目標設定法とポジティブ心理学で提示されているポジティブ心理学介入（Positive Psychological Intervention: PPI）を用いることとした。ポジティブ心理学とは、従来のネガティブな側面の改善を目的とした心理学とは異なる人間のもつポジティブな側面に焦点をあて、幸福へと導く M. セリグマンが起こした運動である（島井, 2006）。目標設定法とセルフモニタリングは、社会的認知理論（Bandura, 1977）の構成概念の 1 つであり、セルフコントロール能力を高める技法である。この技法は人びとの改善すべき健康行動（喫煙、飲酒、食生活習慣、身体活動・運動など）を変容させるための技法としても用いられている。

体育授業やスポーツ活動でセルフモニタリングの効果検証を行った研究をみると、木内ら（2009）は大学体育実技の終了時に快感情、他の受講者との関係性、主観的運動強度のセルフモニタリングを用いて介入群と非介入群を比較検討した結果、介入群に運動の意思決定のバランス（恩恵—負担）における改善傾向と運動実践の恩恵における有意な得点の増加がみられ、セルフモニタリングの効果を明らかにしている。また、橋本・荒井（2020）は、挑戦的課題達成型のバドミントン授業で、授業後に目標設定、うまくいったこと、自己挑戦の成果と気づきの振り返り（冊子体）を行わせ、体育授業における主観的恩恵、気づき、体育的ポジティブ

な徳性、および一般的ポジティブな徳性の心理的変数に顕著な得点の増加がみられ、セルフモニタリングを用いた振り返りの効果を報告している。

一方、スポーツ選手を対象としたセルフモニタリング効果は、崔・中込 (2005; 2006; 2014) によって報告されたものがある。崔・中込 (2005) は、Hannin (2000) が提唱したパフォーマンス発揮時の最適な情動レベルの IZOF (Individual Zones of Optimal Functioning) 理論に準拠し、情動の項目とパフォーマンス自己評価の心理的コンディショニングシートを用いて 3 か月間のセルフモニタリングを実施し、良いパフォーマンスに関連する情動の最適水準を確認するとともに、自己への気づきや情動コントロール能力を高める効果を見出している。また、セルフモニタリング記載の負担軽減のために、コンディショニングシートを改訂し、2 か月間のセルフモニタリングで、気づき、情動コントロール、動機づけ、パフォーマンスへの集中とパフォーマンス向上の項目で高くなったことで、セルフモニタリングの有効性を報告している (崔・中込, 2006)。さらに、心理的コンディショニングシートを用いた情動モニタリングを実施する際、心理面接を行ったトレーニング群が心理的競技能力診断検査 (DIPCA : Diagnostic Inventory of Psychological Competitive Ability for sports) の自信と自己コントロール因子に、またスポーツセルフモニタリング能力尺度の動機づけ、統制感、合計得点に有意な得点の増加がみられたことから、面接を併用したセルフモニタリングの効果を報告している (崔・中込, 2014)。

このように、セルフモニタリングはさまざまな課題において用いられ、その効果が指摘されているが、本研究におけるセルフモニタリングでは、社会的認知理論 (Bandura, 1977) における行動変容技法の目標設定法とポジティブ心理学介入における well-being 向上のエクササイズ (うまくいったことと強みの活用) を導入しているとことに特徴がある。

目標設定法は最終的に達成すべき課題に対し、段階的に目標を設定し、達成していくように努力する方法であり、MT にも用いられている。目標設定は産業心理学の分野で生産性との関連で研究されたものだが、Locke & Lathan (1985) がスポーツに適用可能な 10 個の目標設定を仮説として抽出したことから研究が始められた。パフォーマンス発揮を促す効果的な目標設定法の原則としては、Doran (1981) の SMART がよく知られている。SMART とは、S pecific (具体的であるこ

と)、M easurable (数値化すること)、A chievable (達成可能であること)、R ealistic (現実的であること)、T ime Bound (期限を決めること) という、目標設定を行う際の重要な 5 つの原則である。本研究では、練習前に当日の目標設定を行うために SMART を用いて記載し、その達成度と満足度をチェックするモニタリングである。

また、うまくいったことエクササイズとは、ポジティブ心理学におけるポジティブ心理学介入の 1 つである 3 つの良いこと (Three Good Things) を指す (塩谷, 2021)。TGT は wellbeing の向上を促し、よりよい人生を築くために日常生活の中で生起するポジティブな側面に目を向けさせ、うまくいったことを 3 つ挙げ、なぜうまくいったのか、その理由を記載していく方法 (以下、うまくいったこと日誌と称す) である。塩谷 (2021) は TGT に関する先行研究を概観し、欧米では 1 週間の介入で wellbeing の向上や抑うつ等の低減がみられることを指摘している。うまくいったこと日誌のセルフモニタリングは、wellbeing の測度とは異なるが、スポーツ競技関連の心理的変数でも効果をもたらすのではないかと推測した。また、強みの活用とは後述するポジティブな徳性尺度から強み得点の高い 5 つを抽出し、練習の際にその強みを活かしていく方法である。

3. パフォーマンス発揮と自己成長みる心理的指標

ところで、パフォーマンス発揮と自己成長を測定する指標であるが、スポーツ競技に関する心理的変数としては、橋本・徳永 (2000) がすでに競技パフォーマンスを予測するための分析的枠組みの検討において、Spierberger (1966) の状態—特性不安理論や Martens (1977) の競争過程モデルに準拠し、競技特性不安、競技状態不安、心理的競技能力、認知的評定、不安対応策、心理的パフォーマンスなどの変数を用いてモデルの検証を試みている。その結果、心理的パフォーマンスの予測因として心理的競技能力と競技状態不安、競技状態不安の予測因として競技特性不安があげられることが指摘されている。

そこで本研究では、介入効果をみる競技特有の心理的変数としての、競技特性不安、心理的競技能力、心理的パフォーマンスに加えて、自己成長の指標としてポジティブな徳性を用いることとした。競技特性不安とは、スポーツ競技における不安を感じやすい傾向性を意味し、比較的安定したパーソナリティ特性である (Martens, 1977)。また、心理的競技能力とは、スポー

選手が競技場面で必要な精神力をいい、忍耐力、闘争心、自己実現意欲、勝利意欲、自己コントロール能力、リラックス能力、集中力、自信、決断力、予測力、判断力、協調性からなっている(徳永・橋本,1988; 徳永ら,1991)。いわゆる欧米でいうところの心理的スキルを指している。心理的パフォーマンスとは、試合中のパフォーマンスとしての心理的状态をいい(徳永ら,1999)、実力発揮度と関連していることから(橋本・徳永,2000)、実力発揮度の指標としても用いられている。

一方、人間的な成長をみる指標としてのポジティブな徳性は、Seligman & Csikszentmihalyi (2000) が提唱したポジティブ心理学の研究領域の1つで、人間の強み(長所・価値・徳目ともいう)を意味し、6つの美德(勇氣、正義、超越性、節度、人間性と愛、知恵と知識)のもとに合計24個の強み、つまり勇氣(勇敢さ、忍耐力、誠実さ、熱意)、正義(チームワーク、公正さ、リーダーシップ)、超越性(審美心、感謝、希望、ユーモア、精神性)、節度(寛大さ、謙虚さ、慎重さ、自制心)、人間性と愛(親切さ、愛情、社会的知性)、知恵と知識(好奇心、向学心、判断力、創造性、大局観)からなっている(ピーターソン/宇野,2012; 島井,2009)。これらの強みはスポーツに関わる内容が多いことから、スポーツによって育まれる可能性がある。なお、強みの活用とは、24個の強み項目の中から得点の高い5つの概念を抽出し、それらを練習中に積極的に用いることをいう。

以上に述べたような内容を含む、セルフモニタリングを用いて競技パフォーマンス発揮と自己成長を促す心理的サポートの研究、特にスポーツ競技におけるポジティブ心理学介入を適用した研究は皆無であり、研究の独創性を有するといえる。本研究では、目標設定とうまくいったこと日誌を用いたセルフモニタリングの介入効果をスポーツ特有の心理的変数(競技特性不安、心理的競技能力、心理的パフォーマンス、ポジティブな徳性)の変化、および介入実施後の新たな気づきの記述内容から明らかにすることを目的とした。

方 法

1. 実施期間

実施期間は、2022(令和4)年9月下旬~12月下旬であり、この期間にチームあるいは個人ともに、今後1か月後に開催される試合をターゲットとして、1か月間のセルフモニタリングを実施した。

2. 対象

介入の対象者は、すでに引退をしてる部員を除外した、中学生24名(男子14名、女子10名)、高校生56名(男子50名、女子6名)、大学生56名(男子37名、女子19名)の男女合計136名(男子101名、女子35名)であり、欠損値のない完全なデータの男女合計109名(男子75名、女子34名)を分析の対象とした。スポーツ競技種目は、中学では陸上部(男女)、高校では卓球部(男女)とサッカー部(男子)、大学では柔部道(男子)と軟式テニス部(男女)の部活動部員を主な対象としたが、その他のゼミ学生にも依頼したので、競技種目は多岐にわたる。現在所属するチームの競技レベルは、市大会出場が1.9%、県大会出場が38.4%、地区大会出場が25.0%、全国大会出場が33.7%であり、男女差はなかった。

3. 調査項目

1) 個人的属性

個人的属性として、性、学校・所属機関、小・中・高・大学の競技種目および活動歴、現在のスポーツ所属クラブの競技レベル、過去に出場した大会の最高レベル、現在のスポーツ活動を調べた。

2) 競技特性不安

競技特性不安を測定するため、橋本ら(1993)が作成した競技特性不安尺度(Trait Anxiety Inventory for Sport: TAIS)を用いた。本尺度は、「動作乱れ傾向」「結果に対する不安傾向」「身体面の緊張傾向」「競技回避傾向」「自信喪失傾向」の5因子、25項目からなっている。各設問項目に対する反応カテゴリは、「1: めったにない」「2: ときどきある」「3: しばしばある」「4: いつもある」の4段階の自己評定尺度法であり、因子ごとに合計得点を算出した。よって、得点が高いことは、競技特有の特性不安傾向が高いことを意味する。

3) 心理的競技能力診断検査

心理的スキルを測定するため、徳永・橋本(1988)、徳永ら(1991)が作成した心理的競技能力診断検査(DIPCA)を用いた。本尺度は、「競技意欲(忍耐力、闘争心、自己実現意欲、勝利意欲)」「精神の安定集中(自己コントロール能力、リラックス能力、集中力)」「自信(自信、決断力)」「作戦能力(予測力、決断力)」「協調性(協調性)」の5領域の12因子、54項目からなる。各設問項目に対する反応カテゴリは、「1: ほとんどそうでない」「2: ときたまそうである」「3: ときどきそうである」「4: しばしばそうである」「5: いつもそうである」

の 5 段階の自己評定尺度法であり、因子ごとに合計得点を算出した。よって、因子得点が高いことは、心理的スキルが高いことを意味する。

4) 心理的パフォーマンス尺度

試合における実力発揮度を測定するため、徳永ら (1999) が作成した心理的パフォーマンス尺度 (Diagnostic Inventory Psychological State during Competition: DIPS-D.2) を用いた。本尺度は、DIPCA の因子名に準拠して、試合中の心理状態を調べる設問項目で作成されたもので、10 項目からなり、各項目に対する回答カテゴリは、「まったくそうでないー非常にそうである」を両極とする 5 段階の自己評定尺度法で評価される。しかし、この尺度得点は試合における実力発揮度 (%) を意味することから、最高 100 ポイントとなるように、10 段階による尺度法とした。なお、DIPS-D.2 尺度は試合に出場した選手のみが回答した。

5) ポジティブな徳性尺度

運動・スポーツ場面での人間の強みを測定するため、橋本ら (2020) によって開発された、体育授業版ポジティブな徳性尺度を用いた。本尺度は運動・スポーツに特化したポジティブな徳性の 24 個の構成概念からなっている。本尺度は、強みの上位概念の美德領域における項目は、勇氣 (4 項目)、正義 (3 項目)、優越性 (5 項目)、節度 (4 項目)、人間性と愛 (3 項目)、知識と知恵 (5 項目) からなる。各設問項目に対する反応カテゴリは、「1: 全くあてはまらない」「2: あてはまらない」「3: どちらともいえない」「4: あてはまる」「5: 非常に当てはまる」の 5 段階自己評定尺度法であり、美德領域ごとに合計得点を算出した。よって、美德領域の得点が高いことは、ポジティブな徳性、つまり人間の強みを有することを意味する。

4. セルフモニタリング冊子の内容

セルフモニタリング冊子は、個人的属性、スポーツ競技関連の心理的調査票 (競技特性不安尺度、心理的競技能力診断検査、心理的パフォーマンス尺度、体育授業版ポジティブな徳性尺度)、セルフモニタリング票、および介入後の心理的調査票の全 59 ページからなっている。セルフモニタリング票は目標設定と振り返り、うまくいったこと、メンタルヘルス (ストレスと QOL)、日常生活の健康状態、練習時の心身の状態をチェックする項目から構成されている。また、介入後の調査項目は、セルフモニタリングの記載への取り組みの積極性 (5 段階)、記載の頻度 (4 段階)、実施後の気づきの有無 (4

段階) とその具体的内容 (自由記述) についての設問項目が挿入されている。

5. セルフモニタリングの実施方法

セルフモニタリングは、筆者らと依頼した競技部の先生が、選手へのモニタリングのお願い文とモニタリング実施方法、および記載の仕方についての Q & A に基づき、ターゲットとする試合に向けた 1 か月間の実施であること、本調査を行うことで自身の心理的な特性や状態が自己診断できること、個人情報守秘義務およびデータの管理、そして自主参加であることを述べ、協力を依頼した。参加の了解が得られた者に対して、冊子の記載方法について説明した。

6. 統計処理

競技特性不安、心理的競技能力、ポジティブな徳性、心理的パフォーマンスの量的データに関しては介入効果を調べるため、各尺度合計得点および因子得点に対し、性 (男・女) × 期間 (介入前・介入後) の繰り返しのある二要因分散分析を行った。その際、データの質を高めるため、セルフモニタリング票の記載に対して消極的であった者は除外することとし、「どちらともいえない」を含め、「積極的」と回答した男子 53 名、女子 28 名の 81 名 (74.3%) を分析の対象とした。なお、セルフモニタリング後の気づきに関しては、「気づきがあった」と回答し、内容が記載されていた 111 名を対象に KJ 法を用いて内容分析を行った。

結 果

1. 心理的変数の変化

介入前後の 4 つの心理的変数 (競技特性不安、心理的競技能力、心理的パフォーマンス、ポジティブな徳性) の平均値と標準偏差、および分散分析の結果を表 1 に示した。

1) 競技特性不安

競技特性不安尺度の合計得点に対する分析の結果、性と期間の交互作用はなく、性 $[F(1, 79)=6.912, p<.01]$ と期間 $[F(1, 79)=7.729, p<.01]$ の主効果が有意であった (図 1a)。つまり、女子の不安得点は男子より高かったが、男女とも介入後に不安の減少がみられた。因子別にみると、「身体面の緊張傾向 $[F(1, 79)=7.409, p<.01]$ 」 (図 1b) と「自信喪失傾向 $[F(1, 79)=14.440, p<.01]$ 」 (図 1c) に期間の主効果が有意であった。また、「結

果に対する不安傾向」因子にも 10%水準 ($p=.053$) ではあるが, 期間の主効果が有意傾向がみられ, いずれも不安得点の減少が認められた。なお, 「動作の乱れ傾向」

「結果に対する不安傾向」「自信喪失傾向」では, 性の主効果が有意であり, いずれも女子が男子より不安得点が高かった。

表 1. 男女別にみた介入前後の心理的変数の尺度得点の平均値と標準偏差, および分散分析の結果

	男子 (n=53)				女子 (n=28)				有意差検定 (F値)		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	性	期間	交互作用
競技特性不安 (合計)	48.2	14.29	46.5	16.48	58.5	12.57	52.4	12.89	6.912**	7.792**	
動作の乱れ傾向	9.3	3.19	9.3	3.78	11.4	2.63	10.5	4.17	5.392*		
結果に対する不安傾向	11.7	3.62	11.0	3.85	13.9	3.56	13.1	3.94	7.305**	3.544 [△]	
身体面の緊張傾向	8.6	3.13	8.3	3.44	9.8	2.77	8.4	2.69		7.409**	2.827 [△]
競技回避傾向	7.5	2.66	7.8	3.27	9.4	3.25	8.4	3.08	3.904 [△]		3.798 [△]
自信喪失傾向	11.0	4.04	10.1	4.14	14.1	3.79	12.0	3.79	8.753**	14.440**	
心理的競技能力 (合計)	179.0	30.68	185.3	32.78	169.0	22.18	173.9	24.87		6.458*	
忍耐力	13.8	3.40	14.1	3.96	13.4	2.47	13.8	3.24			
闘争心	15.3	3.31	15.2	3.64	13.7	4.36	14.1	3.75			
自己実現意欲	15.4	2.89	16.0	3.24	15.3	3.13	15.7	3.03		3.926 [△]	
勝利意欲	16.2	2.51	15.7	3.20	14.5	2.90	14.5	3.27	5.359*		
自己コントロール	13.8	4.10	14.0	4.21	13.4	2.74	13.2	3.33			
リラックス能力	12.2	4.31	13.0	4.63	11.5	4.09	11.5	3.98			
集中力	14.2	3.99	14.2	4.15	12.5	3.28	12.5	3.66	3.988*		
自信	11.9	3.65	12.9	3.64	10.5	2.94	10.9	3.49	5.215*	4.020*	
決断力	11.5	3.80	12.9	3.81	10.5	2.24	11.1	3.41	3.393 [△]	8.892**	
予測力	11.6	3.34	12.4	3.18	10.3	2.57	10.9	3.13	4.068*	6.930**	
判断力	11.5	3.46	12.2	3.77	10.6	2.78	11.4	3.27		5.704*	
協調性	15.2	2.91	15.8	3.04	15.1	3.10	16.2	2.83		8.988**	
心理的パフォーマンス (合計)	72.0	16.83	74.2	18.07	63.1	21.59	75.2	14.65		8.493**	4.043*
ポジティブな徳性 (合計)	89.2	11.03	92.7	15.28	92.8	10.51	94.6	11.58		4.609*	
勇 気	14.4	2.62	15.3	3.19	14.7	2.36	14.4	2.87			4.087*
正 義	10.1	1.56	11.0	2.12	10.6	1.68	11.2	1.87		11.673**	
超越性	19.6	2.68	20.3	3.16	20.5	2.46	21.3	2.32		6.236*	
節 度	14.6	2.06	15.0	2.70	15.3	2.29	15.5	2.52			
人間性	11.8	1.90	12.2	2.07	12.4	1.57	12.6	1.89			
知識と知恵	18.7	2.76	18.9	3.74	19.2	2.78	19.6	3.22			

[△] $p<.10$, * $p<.05$, ** $p<.01$

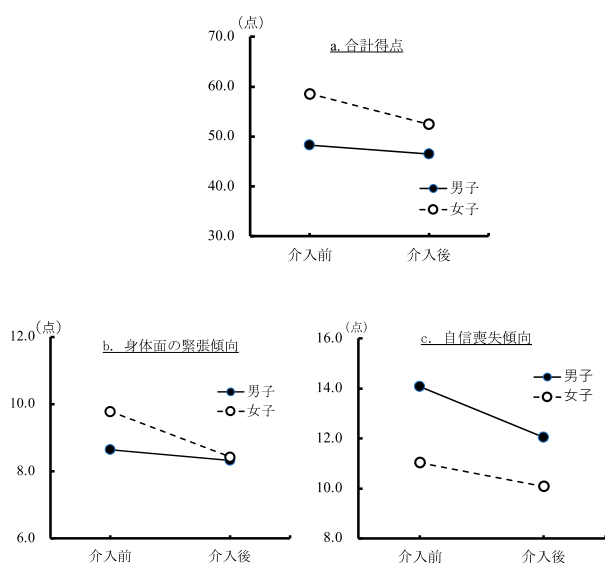


図 1. 競技特性不安の合計得点および因子得点の変化

2) 心理的競技能力 (心理的スキル)

心理的競技能力の合計得点に対する分析の結果, 期間の主効果が有意 [$F(1, 79)=6.458, p<.05$] であり, 男女とも介入後に得点の増加がみられた (図 2a)。因子別にみると, 「自信 [$F(1, 79)=4.020, p<.05$], (図 2b)」「決断力 [$F(1, 79)=8.892, p<.01$], (図 2c), 「予測力 [$F(1, 79)=6.930, p<.01$], (図 2d)」「判断力 [$F(1, 79)=5.704, p<.05$], (図 2e)」「協調性 [$F(1, 79)=8.988, p<.01$], (図 2f)」の多くの因子において, 期間の主効果が有意であり, 尺度得点が増加した。なお, 「勝利意欲」「集中力」「自信」「予測力」には性の主効果がみられ, いずれも男子が女子より得点は高かった。

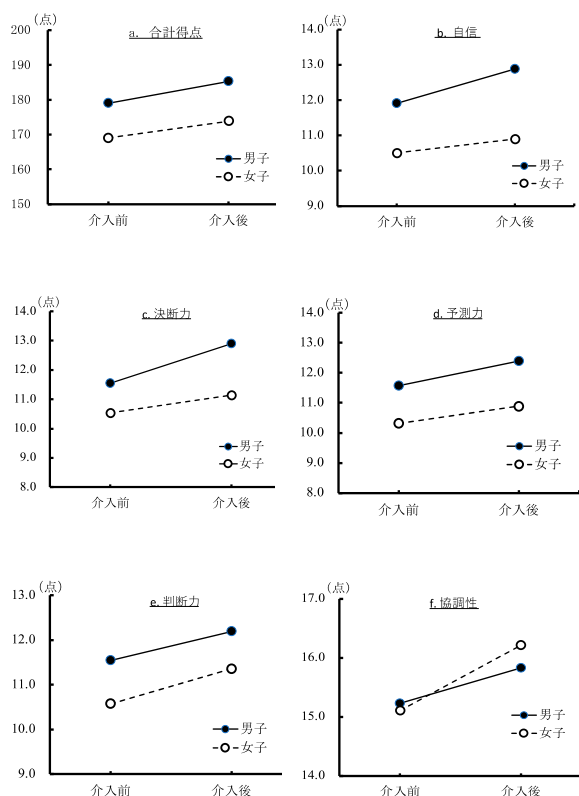


図2. 心理的競技能力の合計得点および
因子得点の変化

3) 心理的パフォーマンス（実力発揮度）

心理的パフォーマンス尺度得点に対する分析の結果、交互作用が有意 [$F(1, 60)=4.043, p<.01$] であった (図3)。そこで、性別に一元配置分散分析を行ったところ、女子に有意差 [$F(1, 24)=8.401, p<.01$] がみられ、介入後に得点の増加がみられた (図3)。

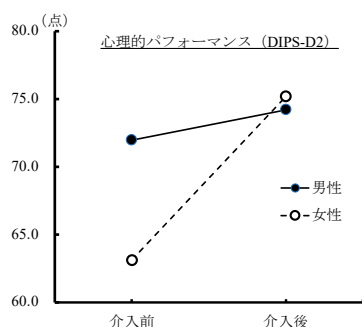


図3. 心理的パフォーマンス得点の変化

4) ポジティブな徳性（強み）

ポジティブな徳性の合計得点に対する分析の結果、期間の主効果が有意 [$F(1, 79)=4.609, p<.05$] であり、

男女とも得点の増加がみられた (図4a)。領域別にみると、「正義 [$F(1, 79)=11.673, p<.01$], (図4b)」と「超越性 [$F(1, 79)=6.236, p<.05$], (図4c)」において、期間の主効果が有意であり、介入後に男女とも得点の増加がみられた。なお、「勇気」の領域は交互作用がみられた (図4d) ので、性別に一元配置分散分析を行ったところ、男子の得点が有意に増加していた ($[F(1, 52)=4.931, p<.05]$)。また、ポジティブな徳性においてはいずれも性差は認められなかった。

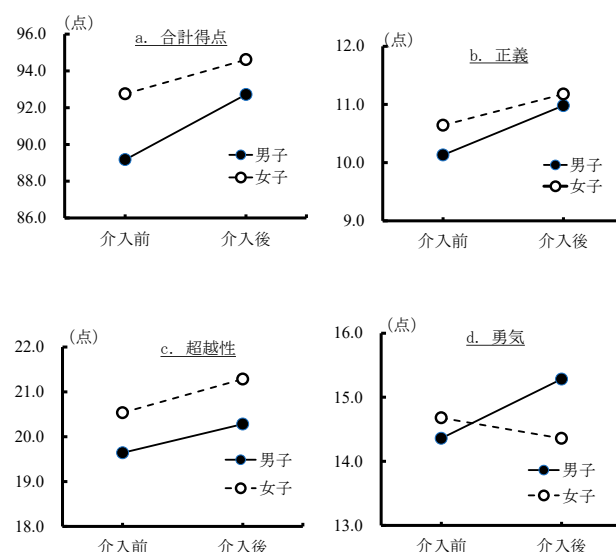


図4. ポジティブな徳性の合計得点と
領域別得点の変化

2. セルフモニタリングに伴う気づき

1 か月間のセルフモニタリングの実施に伴う気づきは、111 名から 190 個の内容が得られ、KJ 法を用いて内容分析を行った。その結果、「練習場面・試合への効果 (18.9%)」「自己認知と自己成長 (16.8%)」「心理的スキルの認知と効果 (15.8%)」「目標設定と目標達成 (13.7%)」「心身の健康状態の認知と改善行動 (11.1%)」「課題の認知と改善行動 (10.5%)」「ポジティブな側面への認知と効果 (8.4%)」「生活習慣への気づきと改善 (3.7%)」「新記録達成 (1.1%)」の 9 個の概念が抽出された (表2)。なお、ネガティブな意見としては、「面倒くさい (5 件)」「記載の大変さ (3 件)」「記載法の改善要望 (6 件)」の、計 14 件 (3.3%) あった。

表2. 1か月間のセルフモニタリング実施に伴う気づき

大カテゴリ	n	%	中カテゴリ	n	%
練習場面・試合への効果	36	18.9	意識した練習	9	4.7
			練習の工夫・改善	7	3.7
			パフォーマンスの振り返り	5	2.6
			練習の振り返り	5	2.6
			練習の良し悪しの認知	4	2.1
			試合の準備意識	3	1.6
自己認知と自己成長	32	16.8	自己の認識	9	4.7
			自己の弱み・短所の認知	6	3.2
			自己意識への気づき	5	2.6
			自己の不足分の認知	4	2.1
			自己の強み・長所の認知	3	1.6
			自己成長効果	3	1.6
			自己成長の気づき	2	1.1
心理的スキルの認知と効果	30	15.8	競技意欲（やる気）	8	4.2
			自信の欠如と向上	6	3.2
			メンタルの弱さへの気づき	5	2.6
			集中力の欠如と向上	4	2.1
			心理的競技能力の理解と向上	2	1.1
			メンタル強化の効用	2	1.1
			気持ちの整理	2	1.1
			作戦能力の低さ	1	0.5
目標設定と目標達成	26	13.7	目標設定の効果	7	3.7
			目標設定の効果の理解	6	3.2
			目標の明確化	5	2.6
			目標達成の工夫と効果	4	2.1
			目標達成意欲の増大	4	2.1
心身の健康状態の認知と改善行動	21	11.1	心身の健康状態の認知と効果	7	3.7
			ストレスの認知	6	3.2
			疲労蓄積の認知	4	2.1
			体調の気づきと改善効果	2	1.1
			ケガの状態の認知	2	1.1
課題の認知と改善行動	20	10.5	課題への気づき	7	3.7
			課題認知の効果	5	2.6
			課題の改善意識	5	2.6
			課題の改善行動	3	1.6
ポジティブな側面への認知と効果	16	8.4	良かったこと	6	3.2
			上手くいったこと	5	2.6
			強み・長所の気づきと向上	5	2.6
生活習慣への気づきと改善	7	3.7	生活リズムの気づき	3	1.6
			睡眠不足の認知	2	1.1
			生活改善	2	1.1
新記録達成	2	1.1	新記録達成	2	1.1
n	190				

対象 87 名

考 察

本研究は、中学・高校・大学の運動部活動者を対象に、競技パフォーマンスの発揮と自己成長を育むことを意図し、1か月間の目標設定法とポジティブ心理学介入

（うまくいったこと、強みの活用）を用いたセルフモニタリングを実施し、心理的変数および介入後の気づきの自由記述からセルフモニタリングの効果検証を行うことを目的としたものである。結果、量的分析では、競技特性不安、心理的競技能力、心理的パフォーマンス

(女子のみ)、ポジティブな徳性のいずれの心理的変数においても顕著なセルフモニタリングの介入効果が認められ、質的分析でもさまざまな気づきを促す効果が明らかにされた。

1. 競技パフォーマンスに関わる心理的機能の変化

競技特性不安の合計得点、および「身体面の緊張傾向」と「自信喪失傾向」の因子において、男女とも競技特性不安は低下し介入効果がみられた。このことは毎日の練習前に目標設定を行い、練習中は自己の強みを意識的に活用しつつ目標達成に向けて努力し、練習後にはうまくいったこととその理由を書くというセルフモニタリングが競技特性不安の低下に有効に働いたことを意味している。

目標設定は挑戦的な課題の設定であり、目標が達成できれば成功体験となり、自信を増すことになる。自信と不安は表裏一体のものであり、特性不安の低下は自信の向上を意味するので、「自信喪失傾向」の低下がみられたのは当然の結果といえる。また、うまくいったことというのもささやかな成功体験であり、成功体験は自己効力感を高める最大の情報資源であること (Bandula, 1977) から、うまくいったこと日誌は自信を高め、特性不安の低下をもたらしたと考えられる。失敗やミスを振り返るよりうまくいったことや成功したことによって自信が高められるということは、これまでのネガティブな側面に目が向き、注意・修正を促すスポーツ指導法にも一石を投じることになる。また概して、競技特性不安は女子のほうが男子より高かったが、これは一般的な傾向でもあり、つぎの心理的競技能力のほうでまとめて考察することとする。

心理的競技能力は短期間では変容しにくいと考えられるが、競技特性不安同様、わずか1か月間のセルフモニタリングで多くの心理的競技能力(自信、予測力、決断力、判断力、協調性)の向上がみられたことは驚きである。心理的競技能力は試合で必要とされる心理的スキル(精神力)であり、心理的パフォーマンス(実力発揮後)を促す重要な要素であるとされている(橋本・徳永 2000)ので、競技成績の向上に寄与することが期待できる。

ところで、競技特性不安と心理的競技能力には性差がみられ、女子は男子に比べ競技特性不安が高く、心理的競技能力が低かった。競技特性不安と心理的競技能力は試合で逆相関関係にある(福井ら, 2014)ので、こ

の結果は理解できる。しかし、なぜ女子のほうが男子より不安傾向が強く心理的スキルが低いのだろうか。女子の競技特性不安(精神的動揺と自信喪失)が高いこと(福井ら 2014)と、心理的競技能力が低いこと(徳永・橋本, 1991)はすでに明らかにされているが、性差の理由については考察されていない。阪田(2014)は、男女差に関する心理学研究における研究を概観し、「女性は男性に比べて他者や社会への志向性が高いという点で一貫している。この男女差は、自己概念における男女差の知見とも一致しており、多くの研究で女性の方が男性より“他者と共にある自己”という相互依存的・関係的な自己概念をもつことが指摘されている」と述べている。このように、女子は男子に比し、他者や社会への志向性および相互依存的・関係的な自己概念を有することから、競技特性不安においても女子が男子より高くなり、結果心理的競技能力が低くなるのではないかと推察される。

心理的パフォーマンスは女子における尺度得点の増加が顕著であったが、これは介入前の心理的パフォーマンスが低かったこと(floor effectの可能性)に加え、競技特性不安の低下と心理的競技能力の向上が関係しているものと考えられる。しかし、介入前と介入後の対戦相手が異なるので、結果の解釈には慎重を期す必要がある。今回は初めての試みであったので、何度かこのセルフモニタリングを実施することで、同様の結果が得られるなら、目標設定法とポジティブ心理学介入は実力発揮を促すといえるだろう。

2. 自己成長としてのポジティブな徳性の変化

自己成長の指標として用いたポジティブな徳性(強み)は、合計得点および「正義」と「超越性」の領域では男女とも、また「勇氣」の領域では男子のみ介入後に向上した。「正義」は人生を正当で公平にするもので、社会的なものである(島井, 2009)。「正義」を構成する項目は、「周りを見て自分の力を発揮できそうところを探す(市民性)」「目標達成に向けてみんなを引っ張る(リーダーシップ)」「すべての仲間が活躍できるようにチャンスを与える(公平さ)」の3項目である。よって、この「正義」の内容は自分の力を発揮できる行動を取りつつ、チームメイトのみんなが活躍でき、目標を達成するようにリーダーシップを発揮する内容といえる。こういった市民性、リーダーシップ性、公平さが向上したということは、目標設定し達成しようとする努力や自己の強みを活かし、うまくいった所に目を向けるこ

との効果といえる。一方、「超越性」は精神性（目的意識）、楽観性、感謝、ユーモア、審美心の項目から構成されている。その内容は目的意識をもって取り組み、常に良い方向を考え、何事に対しても感謝の念を忘れず言葉に出し、面白いことや楽しいことをいってチームメイトを和ませ、さらにはうまい人のプレイをみて感動するというものである。こういった「超越性」が今回の目標設定とうまくいったことにフォーカスするセルフモニタリングで育まれたことを意味する。さらに、男子における「勇気」の向上であるが、「勇気」は勇敢さ、忍耐力、勤勉さ、誠実さ、熱意といった項目からなっている。これらの内容はスポーツ競技の練習においては特に必要とされ、男性的な強さを表すものであり、今回のセルフモニタリングは特に男子の「勇気」を強化するのに功を奏したといえる。

チームスポーツでは、チームとしての目標設定は行われるが、個々人の目標設定まではほとんど行われていないし、指導者は選手のプレイのネガティブな面に目を向けがちである。このポジティブ心理学介入（強みの活用とうまくいったこと日誌）を用いたセルフモニタリング法はそれとはまったく発想が逆転しており、このような経験のない選手にとっては新鮮な出来事であったと考えられ、以上に示したように多くの強みの向上効果をもたらし、自己成長を促したものと推察される。よって、この介入法はスポーツ教育の意義を高めるのに役立つといえるだろう。

3. セルフモニタリングの効果に関する質的分析

セルフモニタリング実施後の気づきの記述内容から、多くの効果が見出された。特に、「練習場面・試合への効果（18.9%）」「自己認知と自己成長（16.8%）」「心理的スキルの認知と効果（15.8%）」「目標設定と目標達成（13.7%）」「心身の健康状態の認知と改善行動（11.1%）」「課題の認知と改善行動（10.5%）」は、10%以上の比率であった。これらの比率は、気づき内容の総数（190個）に対する数値であり、対象者数（111名）に対する比率となると、数値は1.7倍となるので、決して低い数値ではない。

セルフモニタリングは毎日の練習において、目標設定やうまくいったことの振り返りを行っていたので、「練習場面・試合への効果」として表れ、特に練習に対する意識した練習や練習の工夫改善などの気づきが多かった。心理的尺度はすべてセルフモニタリング冊子に自己診断できるように、選手へのフィードバックの

意味を込めて掲載されていた。よって、これらの指標の結果が、「自己認知と自己成長」や「心理的スキルの認知と効果」に反映されたものと考えられる。特に、「自己認知と自己成長」の自己の認識と自己の弱み・短所の認知、「心理的スキルの認知と効果」の競技意欲（やる気）と自信の欠如と向上に回答頻度が高かった。自己の心理的機能を測定し、可視化して示すことは重要なことであり、MTでも実施前に必ず個々人の特性や状態を把握する。よって、このような個人情報はいくらかの練習において活かされることになるだろう。

「目標設定と目標達成」については、出現頻度は4番目ではあったが、中カテゴリの内容は目標設定の効果や効果の理解などすべてがポジティブなものであった。回答頻度としてはもう少し上位にくることを期待していたが、SMARTを使って目標設定するには少し指導が必要だったかもしれない。目標設定は能力ではなくスキルであるので、目標設定を自身で行えるように目標設定スキルトレーニングを行っていく必要があるかもしれない。

「心身の健康状態の認知と改善行動」は、日々のチェックリストに数値で自己評価し、1週間をまとめてグラフにして変動値を認識できるようになっていた。よって、選手たちは明確に心身の健康状態の変化が分かり、自ら改善行動を取るようになったものと推察される。

ところで、1か月間という比較的短期間のセルフモニタリングであったが、「面倒くさい」とか「記載方法の改善要望」などネガティブな意見が14件みられたが、これらはすべて高校サッカー部員からの意見であった。しかし、他チームでは社会的望ましさが反映してか、ネガティブな意見を書かなかった可能性もある。実は、セルフモニタリングを付けることに消極的であった者が28名（25.7%）と4人に1人存在していたからである。実際のモニタリングは1ページでそれほど負担はないと考えたが、それでも負担を感じた者がいたことを考えると、セルフモニタリングの目的と動機づけをしっかりと行うことや、ときどきスポーツ指導者がチェックすることなどを行うと、これらのネガティブな問題はいくぶん解消されるものと思われる。

本研究の限界と課題

量的変数としては心理的特性や心理的スキルといった比較的变化しにくい変数で、しかも1か月間という短期間での介入であったが、セルフモニタリング効果

がみられた。介入期間を長くすることで、さらに顕著な効果が期待できるかもしれないので、長期間の介入を行ってみる価値はある。

しかし本研究では、研究方法が pre-post デザインであり、非介入群との比較がないことは本研究の限界である。よって、今後はセルフモニタリングを実施しない非介入群を設置し、比較検討する必要がある。また、中学、高校、大学生を対象としたとはいえ、スポーツ種目は多様であり、種目ごとに介入をする必要もあるだろう。

多くの心理的変数において望ましい方向への介入効果が顕著にみられたが、これらの変数が実際の競技成績に現れるかどうかは明らかにされていないので、今後の課題である。心理的サポートの観点からいえば、試合で実力発揮ができれば十分満足しうるものであるが、スポーツ現場では結果や成績としての効果の期待も大きいと考えられる。今回の実施期間中に 2 名ほど新記録を達成した選手がいたが、インタビューを行っていなかったのも、セルフモニタリングの効果かどうかは明らかでない。この意味から今後は結果や成績のパフォーマンス評価も質的側面から力を入れ、パフォーマンスを発揮したアスリートへのインタビューをとおしてセルフモニタリングの効果検証を行っていく必要があると考える。また、介入研究においては、プログラム評価、プロセス評価、アウトカム評価を十分に行う必要があるため、この点に関しては、今後の課題としたい。

さらに、セルフモニタリング冊子は 3 つの質問紙と説明、自己診断可能な資料を挿入していたので、総ページ数は 59 ページとなった。実際のセルフモニタリングは毎回 1 ページで数値をチェックするだけなので負担はないと考えていたが、やはり毎日の練習前に目標設定をし、練習後は振り返ってうまくいったことを記載するには負担があった選手もいたようである。今後は一部スマートフォンなどを用いて、チェックできるように工夫改善をするなどして、冊子の簡便化と負担軽減を図っていくことも必要かもしれない。

引用文献

Bandula, A. (1977) Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84: 101-215.

崔回淑・中込四郎 (2005) スポーツ競技者の心理的コンディショニングに関するモニタリング効果—心理トレーニングとしての IZOF 理論の適用を通して—。スポーツ心理学研究, 32 (1): 51-61.

崔回淑・中込四郎 (2006) IZOF 理論に基づいた心理的コンディショニングシートの改良。スポーツ心理学研究, 33 (2): 49-59.

崔回淑・中込四郎 (2014) 心理的介入を取り入れた自己モニタリングトレーニングの効果—心理尺度による検討—。環太平洋大学研究紀要, 8: 211-216.

Doran, G.T. (1981) There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. *Management Review*, 70 (11): 35-36.

福井邦宗・土屋裕睦・豊田則成 (2014) 大学生アスリートにおける不安と実力発揮の関係—特性不安と心理的競技能力に着目して—。びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要, 11: 71-77.

Hannin, Y. L. (2000) *Emotion in sport*. Human Kinetics Publishers, Champaign, ILL.

橋本公雄・徳永幹雄・多々納秀雄・金崎良三 (1993) スポーツにおける競技特性不安尺度 (TAIS) の信頼性と妥当性。健康科学, 15: 39-49.

橋本公雄・徳永幹雄 (2000) 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。健康科学, 22: 121-128.

橋本公雄 (2020) 第 7 章 3 節 体育授業版ポジティブな徳性と測定尺度の開発。橋本公雄・西田順一・木内敦詞・堤俊彦 (編著) (2020) 自己成長をはかる大学体育—挑戦的課題達成型体育授業の理論と実践。花書院。

橋本公雄・荒井久仁子 (2020) 「挑戦的課題達成型体育授業」に伴う心理的機能の向上効果—体育実技授業による自己成長に着目して—。熊本学園大学論集『総合科学』, 26 (1): 79-96.

木内敦詞・荒井弘和・中村友浩・浦井良太郎・橋本公雄 (2009) 体育実技終了時のセルフ・モニタリングが運動の意思決定バランスと身体活動量に及ぼす効果。大学体育学, 6 : 3-11.

Locke, E. A. & Latham, G. P. (1985) The application of goal setting to sports. *Journal of Sport Psychology*, 7 (3): 205-222.

Martens, R. (1977) *Sport Competition Anxiety Test*. Human Kinetics Publishers, Champaign, ILL.

日本スポーツ心理学会 (編) (2002) スポーツメンタルトレーニング教本。大修館書店。

阪田桐子 (2014) 選好や行動の男女差はどのように生じるのか—性別職域分離を説明する社会心理学の視点—。日本労働研究雑誌, 648: 94-104.

- Seligman, M. E. P. & Csikszentmihalyi, M. (2000) Positive Psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55 (1): 5-14.
- 塩谷 亨 (2021) ポジティブエクササイズ (Tree Good Things) を巡って. *心理学の諸領域*, 10 (1): 61-78.
- 島井哲志 (2009) ポジティブ心理学入門—幸せを呼ぶ生き方—. 星和書房.
- 島井哲志 (2006) ポジティブ心理学—21 世紀の心理学の可能性—. ナカニシヤ出版.
- Spielberger, C. D. (1966) Theory and research on anxiety. In Spielberger, C. D. (Ed.) *Anxiety and behavior*. Academic Press, New York.
- 徳永幹雄・橋本公雄 (1988) 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 (4) —診断テストの作成—. *健康科学*, 10: 73-84.
- 徳永幹雄・金崎良三・多々納秀雄・橋本公雄・高柳茂美 (1991) スポーツ選手に対する心理的競技能力診断検査の開発. *デサントスポーツ科学*, 12: 178-190.
- 徳永幹雄・橋本公雄・瀧豊樹・磯貝浩久 (1999) 試合中の心理状態の診断法とその有効性, *健康科学*, 21: 41-51.
- ピーターソン, C. /宇野カオリ (2012) ポジティブ心理学入門: 「よい生き方」を科学的に考える方法. 春秋社.
- 謝辞
本研究を遂行するにあたり, 下記の先生方にはデータ収集に際し多大なご協力を頂きました。ここに感謝の意を表します。
- 研究協力者 (敬称略)
石橋剛士・松田晃二郎・山崎裕貴 (熊本学園大学), 西田順一 (近畿大学), 藤原大樹 (崇城大学), 中須賀巧 (兵庫教育大学), 須崎康臣 (島根大学), 阪田俊輔 (横浜商科大学), 増村雅尚 (九州産業大学), 西村賢二 (開新高校), 古閑健士 (鹿本高校), 金子 大 (本渡中学校)