

現場の指導者が果たす役割に注目したスポーツメンタルトレーニングの実践研究

| | |
|----------|---|
| 著者 | 来田 宣幸, 西貝 雅裕, 田口 耕二, 小田 伸午 |
| 雑誌名 | 京都体育学研究 |
| 巻 | 22 |
| ページ | 33-47 |
| 発行年 | 2006 |
| その他のタイトル | Practical research on sports mental training focused on coach in field |
| URL | http://hdl.handle.net/10112/5937 |

現場の指導者が果たす役割に注目した スポーツメンタルトレーニングの実践研究

来田 宣幸*、西貝 雅裕**、田口 耕二***、小田 伸午*

Practical research on sports mental training focused on coach in field

Noriyuki KIDA*, Masahiro NISHIGAI**, Kouji TAGUGHI***, Shingo ODA*

Abstract

The purpose of this study was to examine the effects of sports mental training (SMT) focused on technical coaches. In case 1, a SMT was performed on a high school baseball team by a technical coach of the baseball team. A content of the training was a basic psychological skill like the goal setting. Levels of psychological competitive ability were assessed by the Diagnostic Inventory of Psychological-Competitive Ability for Athletes (DIPCA) before and after the training. As a result, the training improved the confidence and strategy ability of the baseball players. These findings suggested that combination of the SMT and the practice for technical skills was effective for the confidence and strategy ability. In case 2, we assessed effects of a SMT for a high school volleyball team and its technical coach. As a direct approach method, the SMT was performed on all the players by a SMT coach once a month. Moreover, as an indirect approach method, the SMT was performed on the technical coach by the SMT coach everyday. As a result, the team was 3rd place in Kinki competition tournament. A style of coaching in the technical coach was changed. Although a next goal had been lost when losing a match before the training, the technical coach set the goal of the team again, aiming at the Kinki competition tournament. The team switched the feelings from the lost game. Moreover, a remarkable improvement of psychological skill was seen in confidence and strategy ability for technical coach. Therefore, these results suggested the effects of SMT by technical coach and the effects of SMT for technical coach.

I. 緒言

スポーツの競技場面において優れた成績をあげるためには、体力や技術だけでなく心理面においても高い能力を備えていることが重要である。心理的な競技能

力を高めるためにスポーツメンタルトレーニング（以下 SMT）が実施されており、日本スポーツ心理学会による SMT 指導者の資格制度（SMT 指導士および SMT 指導士補）が 2000 年に開始された。現在、有資格者による指導が広まりつつあり、SMT に関する研究に期待

* 京都大学大学院人間・環境学研究科
606-8501 京都市左京区吉田二本松町
** 太成学院大学高等学校
574-0044 大阪府大東市諸福 7 丁目 2 - 23
*** 大商学園高等学校
561-0846 大阪府豊中市利倉東 1 丁目 2 - 1

キーワード：スポーツメンタルトレーニング、技術コーチ、自信、作戦能力

が寄せられている。

SMTに関する基礎的なスポーツ心理学研究には、イメージ想起中にそのイメージと関連する部位の筋放電が出る研究 (Jacobson, 1932, 1934) や fMRI を用いて運動をイメージしたときと実際に運動をしたときに共通の運動野や体性感覚野の活動がみられる研究 (Porro, Francescato, Cettolo, Diamond, Baraldi, Zuiani, Bazzocchi & Prampero, 1996; Roth, Decety, Raybaudi, Massarelli, Delon-Martin, Segebarth, Morand, Gemignani, Decorps & Jeannerod, 1996) などある。そのほか、動機付けやコミュニケーションなどの分野においても基礎的な研究は多くみられるが、基礎的な研究では過去の経験などの被験者特性を統制するために現実離れた課題や状況を用いることが多く、研究結果を実際のスポーツ場面へ応用することが困難である。したがって、現在、実際のスポーツ場面に即した SMT に関する実践研究が望まれている (関矢, 2004)。

Christina (1989) は運動学習研究を基礎から応用までの3つの階層に分類し、スポーツ場面で生じる問題の直接的な解決策を発見することを目的とした現場での研究を最も応用的な研究と分類している。この分類に従うと、SMT の実践研究とはスポーツの現場において発生する心理的問題や SMT の実践における問題を直接的に扱う研究と定義することができる (関矢, 2004)。また、Anderson, Miles, Mahoney & Robinson (2002) は SMT の実践研究には実践における研究 (research in practice) と応用研究 (applied research) があると指摘している。実践における研究とは競技選手の技術向上、ニーズに応えることが目的であり、研究者自らが SMT 指導という実践を通しておこなう研究 (実践を通じた研究) である。応用研究とは現実場面の問題に役立つ理論的知識体系を導くことが目的であり、現場のスポーツ選手が用いている心理的スキルに関する研究 (実践についての研究) である。以上のように、SMT に関するスポーツ心理学研究を通してスポーツ選手に貢献するためには、実際の SMT の指導に基づき、実際に指導する人に有益な SMT 指導の実践的研究が必要だといえる。しかし、現状では、このような実践研究の数が非常に少ない。そこで、本研究は SMT 指導の実践を通して、SMT 指導の現場におい

て役立つ理論的知識体系を導くことを目的とした。

SMT に関するこれまでの研究では、SMT 指導者がチームや個人に対して SMT 指導を実施し、その結果、選手に生じる心理面や競技面での変化を分析するものが多い。たとえば、関矢、調枝、坂手、橋本 (2001) は、ユースサッカーチームに1シーズンに渡って包括的 SMT プログラムを実施し、シーズン前後の比較において注意・対人スタイル診断テスト (TAIS) の外部刺激によるオーバーロードの減少と肯定的感情表出の増加を報告している。しかし、最近、SMT 指導者と選手という関係だけでなく、SMT 指導におけるチームの指導者 (コーチおよび監督) や選手の両親が果たす役割にも注目されている (高妻, 2003)。そこで、今回は現場の指導者に焦点を当てて、実際におこなわれた SMT の成果を検討することを目的として二つの事例を報告する。

1つめの事例は SMT 指導の資格を持つ専門家が、チームの監督として技術指導と SMT 指導をおこなった事例である。中学や高等学校の現場では、顧問や監督がすべての指導をしなければならない場合が多い。しかし、チームの技術指導者がおこなう SMT については全く方法が確立されていない。技術指導者が SMT 指導を兼ねる場合、チーム内だからこそ可能な利点も考えられる。一方、第三者的な指導者と異なり、注意する点があると考えられる。Yamauchi & Murakoshi (2001) は現場の技術指導者が論理療法に基づいた SMT を高校女子ソフトテニスチームに対して実施し、介入前後のスポーツ競技不安検査 (SCAT) の得点を比較した結果、不安が低減したと報告している。しかし、チームの指導者が SMT を指導する際の注意点、SMT 指導士がおこなった指導と現場のコーチや監督がおこなった指導の違いに関する指摘はなされていない。

2つめの事例は SMT の指導者が現場の指導者に対して間接的に SMT の指導をおこなう方法である。スポーツ心理学的サポートの一環として、コーチングスタッフに対して、比較的長期にわたって指導をおこなった例は存在する。しかし、その種の活動報告にふれることは少なく、最近では直接的アプローチが盛んであると指摘されている (土屋, 2004)。SMT の指導

者が第三者的に月に1度、チームに対して指導をおこなない、日常的には監督に対してSMTの指導をおこなう、いわば直接的指導と間接的指導を併用した。現場の指導者の変化がチームに対して与える影響を明らかにすることを目的とした。

Ⅱ. 事例1

1. 目的

SMTの指導を欲するチームや個人は非常に多いが、現場の指導者がSMT指導の資格を取得しているケースは少なく、外部のSMT指導者に指導を依頼することが多い。しかし、SMT指導の資格を有する指導者の多くは大学等の研究機関に所属しており、毎日チームや選手に帯同することは困難である。したがって、月に1回、あるいは週に1回程度の心理的サポートという形でSMT指導が実施されており、SMT研究として報告されている。関矢ら(2001)は、ユースサッカーチームに1シーズンに渡って月に1回の頻度で包括的SMTプログラムを実施し、シーズン前後の比較において注意・対人スタイル診断テスト(TAIS)の外部刺激によるオーバーロードの減少と肯定的感情表出の増加を報告している。

SMTの実践的課題として、SMT指導者が現場に毎日帯同することがなくとも、SMTの指導効果をあげることが挙げられる。この課題を解決するためにいくつかの方法が試みられている。毎日選手と接している現場の指導者(コーチ)がSMTを指導する方法や、現場の指導者にSMTの指導法を指導する間接的指導、通信教育によるSMT指導などである。この中で、現場の指導者によるSMT指導の研究はほとんどおこなわれていない。また、現実には専門のSMTコーチによる指導を受けられないチームも存在し、そのような場合、現場の技術指導者(監督やコーチ)がSMTの指導をおこなうことになる。特に、中学や高等学校の現場では、顧問や監督がすべての指導をしなければならない場合が多い。

以上のように、技術指導者によるSMT指導の成果と限界が明らかとなれば、SMT指導者による指導においても有益な情報が得られるであろう。SMT指導者に

よるSMT指導の成果については多く報告されているが、技術指導者によるSMT指導、およびSMT指導における現場の指導者の役割に関する研究はほとんどみられない。

事例1では、SMT指導者として第三者的にSMT指導の経験を持つ指導者が、指導者不在の公立高校へ赴任したのを機に、技術指導者(監督)をつとめながらSMTの指導を試みた。今回おこなったSMT指導の成果および課題について報告し、現場の技術指導者がSMTを指導する際の課題について考察をおこなう。

2. 方法

2.1 対象チームおよび指導者

大阪府のA公立高等学校(以下A高校)硬式野球部に所属する部員29名を対象とした。学年別の人数は3年生6名、2年生6名、1年生14名、女子マネージャー3名であった。A高校野球部には、日常的にグランドに出て指導をおこなう指導者は不在であり、選手だけで練習内容や練習方針を決め、練習をおこなっていた。また、チームとしては夏の選手権大会大阪府予選において数年に一度、1回戦を勝ち抜く程度の技量レベルであった。

A高校野球部に対して大阪府のB私立高等学校(以下B高校)のA教諭がSMTを指導した。A教諭は10年以上のSMT指導経験を持ち、2004年にSMT指導士補の資格を取得した。A教諭は硬式野球の選手および指導経験があり、B高校にて硬式野球部の監督を務めていた。公立私立の人事交流としてA教諭が1年間、A高校に赴任することを機にA高校野球部の監督に就任し、技術指導とSMT指導を実施した。

2.2 実施時期、頻度および実施場所

指導期間は2003年4月より2004年3月までの1年間であった。指導は主に朝練習(7:00~8:00)、昼休み練習(12:30~13:00)、および放課後練習(15:30~19:00)の時間帯におこなわれた。朝練習および放課後練習は技術練習を中心に実施し、昼休み練習ではSMTを中心に実施した。朝練習および放課後練習は主にグラウンドで実施し、技術練習にSMT指導を併せて取り組んだ。昼休みのSMT指導は主に教室で実施した。

A教諭は学校業務等で練習に参加できない場合を除き、極力グラウンドに出て選手を指導するよう心がけた。雨天等でグラウンドが使用できない場合には、教室や体育館でSMTの指導を中心に実施した。

2.3 指導内容

高妻(1995)、田口(1997)、ケンラビザ(1997)の方法に従ってSMTの指導をおこなった。教室での講義を通して心理的スキルを説明し、実際の技術練習の中で心理的スキルを応用するように指導した。具体的には目標設定(個人・チーム)、練習日誌、リラクゼーション、サイキングアップ、イメージ、集中力、サイキアウト、セルフトーク、セルフコンディショニング、プラス思考、試合のための心理的準備などであった。

最初に動機付けおよび競技意欲を高めるために目標設定を実施した(2003年4月)。効果的な目標設定の方法を説明し、「甲子園出場」「先発メンバーになる」などの結果目標と、そのためにどのようなプレーができるようになる必要があるのか考え、どのような練習をおこなうかについてのプロセス目標を設定させた。また、A教諭がチームとしての結果目標(春の大会で1回戦突破、夏の大会で1回戦突破、秋の大会でベスト8)を示した上で、再度選手に目標設定をおこなわせ、選手と監督が目標を共有するよう心がけた。

次に、設定した目標に向けて毎日の練習および生活を振り返るために野球日誌の指導をおこなった(2003年5月)。自分の心理的および身体的な状態とパフォーマンスの関係とを自己認識することを目的として、心理面、技術面、体力面等について練習の反省や気づいたこと、学校での生活について自由に記入させた。また、できる限り毎日、日誌を回収し、A教諭がコメントを記入したあと選手に返却した。

高妻(1995)および田口(1997)の方法に従い、リラクゼーションとして呼吸法、自律訓練法、筋弛緩法について説明し、実際に体験させた(2003年5月)。また、呼吸、音楽などを利用したサイキングアップの方法を説明し、実際に体験させた(2003年5月)。また、リラクゼーションおよびサイキングアップについては、2003年5月以降、毎日昼休み練習において実践し、練習前および試合前にも実施した。

2003年6月には、集中力について、広く外的、広く内的、狭く外的、狭く内的の4つの注意の焦点を切りかえる方法について説明した。具体的に集中力を高めるための方法としてルーティンの指導を実施した。また、高妻(1995)の方法に従い、ばらばらに配置された0から100までの数字を順番にさがすグリッドエクササイズの実習をトレーニングとしておこなった。試合や練習においてプラス思考のセルフトークをすることの重要性を指導し、実際に練習や試合の場面において指導した。

2003年7月以降は、日常の技術練習の中でSMTの指導を中心におこなった。プレーに対する目標を明確にし、動機付けを高め、自己評価できるようにすることを目的として、技術練習に目標タイムを設定し、目標を数値化するよう心がけた。たとえば、塁間、2塁打、3塁打のベースランニングのタイム、ボール回しの時間、カットプレーに要する時間を測定し、毎日の練習での向上を確認し、自己記録を更新することを目標とした。技術の向上を確認することで達成感、有能感を身につけることを目指した。

実践練習では試合場面を想定した練習をおこなった。試合相手、イニング、点差、カウント等を想定して、守備、走者、打者、ランナーコーチ、ベンチそれぞれが口に出して技術練習を実施した。練習試合では次の塁をねらう、バントを確実に決める、ランナーが出たら右に打つ、守備は捕球する前に互いに声をかけるなど、やるべきことを明確にし、練習試合の技術面での目標設定をおこなった。また、実際に試合をおこなった後、各目標の達成度を自己評価させた。

2003年9月以降は、集中力の発揮の仕方やセルフトーク、ルーティン等の心理的スキルについて、グラウンドにおいて実践するよう指導をおこなった。

2003年4月にプリテストとして、2003年8月および2004年8月にポストテストとして心理的競技能力診断検査(徳永、橋本、1998)を実施した。この質問紙は選手自身が52の質問に回答し、その結果を自己採点することによって競技意欲、精神の安定・集中、自信、作戦能力、協調性の5因子における能力を評価するものである。また、競技意欲は下位尺度として忍耐力、闘争心、自己実現意欲、勝利意欲から構成される。精

神の安定・集中は下位尺度として自己コントロール能力、リラックス能力、集中力より構成される。自信は下位尺度として自信と決断力、作戦能力は予測力と判断力より構成される。以上、心理的競技能力診断検査は、5因子12尺度において心理的競技能力を評価するものである。

3. 結果

表1に心理的競技能力診断検査の結果を示す。3年生6名は7月に引退したため1年生および2年生の選手20名のうち3回全てのテストを受けた17名を分析の対象とした。5つの因子についてそれぞれテスト時期を因子とした1要因反復測定分散分析をおこなったところ、精神の安定・集中、自信、作戦能力において有意な主効果が認められた(精神の安定・集中 $F(2,32) = 4.69, p < .05$; 自信 $F(2,32) = 5.79, p < .01$; 作戦能力 $F(2,32) = 5.72, p < .01$)。5つの因子の下位尺度で

ある12尺度についてそれぞれテスト時期を因子とした1要因反復測定分散分析をおこなったところ、闘争心、自己コントロール能力、集中力、自信、決断力、予測力、判断力において有意な主効果が認められた(闘争心 $F(2,32) = 3.62, p < .05$; 自己コントロール能力 $F(2,32) = 8.80, p < .01$; 集中力 $F(2,32) = 4.93, p < .01$; 自信 $F(2,32) = 5.60, p < .01$; 決断力 $F(2,32) = 4.65, p < .05$; 予測力 $F(2,32) = 4.22, p < .05$; 判断力 $F(2,32) = 6.30, p < .01$)。主効果が認められた尺度および因子についてシェッフエの手法を用いて多重比較をおこなった。

精神の安定・集中について多重比較をおこなったところ、2003年4月と比較して2004年8月において有意に高い値を示した。精神の安定・集中因子の下位尺度について多重比較をおこなったところ、自己コントロール能力については2003年4月および8月と比較して2004年8月において有意に高い値を示した。集中

表1 心理的競技能力診断検査の尺度および因子別得点(事例1)

| 因子 | 2003年4月 | 2003年8月 | 2004年8月 | F値 |
|----------|-----------|-----------|----------|---------|
| 競技意欲 | 60.4±11.4 | 58.9±13.0 | 65.4±7.5 | 2.30 |
| 精神の安定・集中 | 40.5±8.2 | 43.6±9.8 | 48.3±6.8 | 4.69 * |
| 自信 | 25.2±6.3 | 23.3±7.2 | 29.9±5.9 | 5.79 ** |
| 作戦能力 | 22.8±6.3 | 21.9±6.4 | 27.6±7.0 | 5.72 ** |
| 協調性 | 16.4±3.1 | 16.6±2.7 | 16.6±3.7 | 0.10 |

| 尺度 | 2003年4月 | 2003年8月 | 2004年8月 | F値 |
|------------|----------|----------|----------|---------|
| 忍耐 | 13.6±3.6 | 13.8±3.1 | 15.7±2.6 | 2.96 |
| 闘争心 | 15.9±3.4 | 16.1±3.6 | 17.9±2.6 | 3.62 * |
| 自己実現意欲 | 15.4±2.7 | 15.4±3.0 | 16.8±2.6 | 1.70 |
| 勝利意欲 | 15.8±3.2 | 14.6±3.0 | 15.0±3.4 | 0.79 |
| 自己コントロール能力 | 12.8±3.0 | 13.4±3.4 | 16.2±2.8 | 8.80 ** |
| リラックス能力 | 13.6±3.2 | 14.5±3.5 | 15.1±3.4 | 0.89 |
| 集中力 | 14.0±3.3 | 15.8±2.9 | 16.9±2.1 | 4.93 ** |
| 自信 | 12.5±3.1 | 12.1±4.5 | 15.2±3.0 | 5.60 ** |
| 決断力 | 12.8±3.7 | 11.2±3.3 | 14.6±3.4 | 4.65 * |
| 予測力 | 10.9±3.5 | 10.9±3.0 | 13.2±3.3 | 4.22 * |
| 判断力 | 11.8±3.0 | 11.0±3.7 | 14.4±4.0 | 6.30 ** |
| 協調性 | 16.3±3.1 | 16.6±2.7 | 16.6±3.7 | 0.10 |

*, $p < 0.05$; **, $p < 0.01$.

力については2003年4月と比較して2004年8月において有意に高い値を示した。

自信について多重比較をおこなったところ、2003年8月と比較して2004年8月において有意に高い値を示した。自信因子の下位尺度について多重比較をおこなったところ、自信については2003年4月および8月と比較して2004年8月において有意に高い値を示し、決断力については2003年4月と比較して2004年8月において有意に高い値を示した。

作戦能力について多重比較をおこなったところ2003年4月および8月と比較して2004年8月において有意に高い値を示した。作戦能力因子の下位尺度について多重比較をおこなったところ、判断力については2003年4月および8月と比較して2004年8月において有意に高い値を示した。

心理的競技能力診断検査の5因子および12尺度において、学年およびテスト時期を因子とした2要因反復測定分散分析をおこなった結果、全ての因子および尺度において、有意な交互作用は認められず、学年に有意な主効果は認められなかった。

4. 考察

4.1 精神の安定・集中、自信、作戦能力

今回の指導によって、精神の安定・集中、自信、作戦能力において有意な向上がみられた。外部のSMT専門の指導者でなく技術指導者がSMTの指導をおこなうことによっても、心理的競技能力は向上する可能性があるといえる。自信や作戦能力については、SMT指導において比較的高まりにくいと指摘されており(徳永、2002)、自信や作戦能力において有意な向上が認められたことは、今回の顕著な成果だといえる。自信とはある行動をうまく遂行できるという信念(ワインバーグ、1992)、自分は有能であるという実感(ナサニエル、1992)と定義される。徳永(2002)は多くのスポーツ選手を調査した結果に基づき、競技レベルにもっとも顕著な差がみられるのは心理的競技能力診断検査の12尺度の中で自信尺度であると指摘している。また、国際試合等に参加するトップの選手は、ほかの一般的な選手と比較して自信尺度は高得点であり(徳

永、2002)、自信は心理的スキルの中で最も重要な能力であり、スポーツ選手にもっとも望まれる心理的スキルは自信であると指摘されている(徳永、2002)。

自信を高めるための方法については、多くの報告がなされている。Prapavessis, Grove, McNair & Cable (1992)は複合的なSMTを実施し、セルフトークや思考のコントロールの自信向上への有効性を指摘している。Maynard, Smith & Warwick-Evans (1995)は集団での認知的トレーニングが自信向上に有効であると報告している。その他にも、試合に勝つ、試合で目標を達成する、試合の作戦をリハーサルする、試合に対する認知を変える、練習で課題の達成度を向上させる、ストレス解消や自己暗示をかける、ポーカークフェイスで闘志を内に秘めるなどの方法が提案されている(徳永、2002、2005)。上述したように、選手の自信は技術、体力、心理面における自分の能力が様々な状況の中で発揮できるか否かの総合的な確信度から形成されているといえる(徳永、2002)。

今回の指導において、選手の確信度を高めることに役立つものには、SMTの実践場面への応用が考えられる。技術指導者がSMT指導をおこなうことで、技術練習にSMT指導をうまく組み合わせ、SMTに基づいた技術や戦術の指導が可能であった。たとえば、試合状況を想定した練習をおこなったり、試合に必要な練習内容を考案したり、実際のプレーに対して評価を与えたりすることができた。そのことによって選手の有能感が向上し、達成感を得ることができ、自信や作戦能力が向上したと考えられる。また、関矢ら(2001)によると、自己コントロール能力、リラックス能力、集中力などの尺度について、学年別に比較した結果、1年生ではSMT後に増加傾向がみられなかったが、2年生では増加傾向がみられた。1年生はレギュラーとして試合に出ることが少なく、心理的スキルを実践する機会に恵まれなかったのに対して、2年生では試合に出る機会が増え、SMTとして学んだ心理的スキルを実践場面で使うことが可能になったため、向上したと指摘している。今回の指導において、心理的競技能力診断検査の結果に学年間に有意な差は認められなかった。2年生に対して2003年4月まで心理面の指導がなされていなかったために1年生と2年生の間に心理的

競技能力に差がみられなかった可能性が考えられる。今回の指導では技術指導者がSMT指導をおこなったため、SMTとして学んだ心理的スキルを実践場面で使うことが可能であり、また、A高校野球部は部員数が少なく1年生からも試合出場経験が多く、実践場面において心理的スキルを頻繁に使うことができたために、精神の安定や自信が向上したと考えられる。以上のようにSMTでは単に心理的スキルの説明をするだけでなく、実践の場面での活用法について具体的に指導することがSMTの効果高めるといえる。

今回の指導における特徴として、2つめに継続性を挙げることができる。今回の指導では昼休み練習や技術練習前にリラクゼーションおよびサイキングアップを継続して実施した。リラクゼーションの継続や集中力のトレーニングの指導によって精神の安定・集中が向上したと考えられる。また、ミーティングや日誌を通して、やるべきこと、ルーティンやプラス思考等プレー中に注意すべきことの徹底を試みた。SMTの専門家の場合、月に1回というように頻度が少なく、多くの選手に対して一斉指導となるため、技術と組み合わせられていない場合が多い。したがって、これまでのSMTでは自信や作戦能力が向上しにくいと指摘されていた可能性がある。SMT指導士が自信や作戦能力を高めるためには、技術指導との組み合わせの重要性、および選手に継続させることの重要性が今回の指導より示唆された。

A高校野球部では2003年4月までは日常的にグラウンドで指導を行う監督は不在であった。したがって、今回の心理的競技能力の変化がSMTの効果であるか、野球経験の豊富な指導者による技術指導の効果であるかを特定することは困難である。しかし、いずれにせよ、自信や作戦能力を向上させることに対して、現場の技術指導者が果たす役割は大きいといえる。

4.2 競技意欲、協調性

競技意欲については向上する傾向にあったが、有意ではなかった。競技意欲の向上を目的として目標設定などをおこなったが、有意な向上は認められなかった。A教諭は高校教師としてのその他の仕事が多いために、選手個人に対する決めの細かな対応ができなかったと

報告している。SMT指導者による選手に対して個別対応型の指導があれば、競技意欲についても向上させる取り組みができた可能性がある。

協調性も有意な変化はみられなかった。プリテストの段階で高得点を示していたため、協調性を向上させることを意図した取り組みは特におこなわず、向上する余地が少なかったと考えられる。また、A教諭は野球部の監督として、生活面や学習面、家庭の事情などの部分全てに関わりを持つ必要があり、技術指導者として協調性を指導することの困難さを感じたと報告している。第三者的な立場で関わりができるSMT指導者による指導が可能であれば、協調性に対して有効である可能性がある。

以上より、技術指導者がおこなうSMT指導の課題としては競技意欲と協調性が挙げられる。選手個人に対する対応と協調性については外部の指導者のサポートが期待される側面であるといえる。

4.3 競技能力

競技成績に関して、前年度(2002年8月1日～2003年3月31日)は9勝30敗2分、勝率0.231であったが、指導をおこなった年(2003年4月1日～7月18日)は7勝14敗1分、勝率0.333であり、前年度と比較して練習試合における勝率が高い値となった。しかし、対戦相手の力量が異なるため、単純に比較することはできず、競技力が向上したか否かについて断定することは困難である。SMTの効果については心理的競技能力の値以外に客観的な数値として評価することは困難である。しかし、A教諭の観察によると、強豪に名前負けすることなく、試合開始より高い集中力を発揮し先取点を取ることや後半に逆転するような最後まで諦めない試合が増えたなどの変化が報告されている。試合中に、胸をはり、自信ある態度が増え、練習ではチームメイトのプレーに対する指摘の声や励ましの声が増え、良いプレーは誉め、エラーは次に挽回しようとするプラス思考がみられるようになったと報告している。また、グラウンドに早く出るようになり、厳しい練習にも喜んで挑戦する姿がみられる等、練習への取り組み姿勢、生活態度がよくなったと報告している。

選手自身の内省報告として、一球への集中力が高

まった、練習が好き、楽しい、おもしろいなどの表現が日誌に増えた。自分たちで工夫しようという姿がみられた。練習中、「試合に勝つために何をしなければならぬか」という発言が増えた。公式戦をイメージするような言葉や行動がみられ、主観的にも SMT 効果を認めている。

Ⅲ. 事例 2

1. 目的

チームスポーツにおいて、コーチ（監督・指導者）の存在は非常に重要である。Smith, Smoll & Barnett (1995) は Coach Effectiveness Training と呼ばれるソーシャル・サポートに関するワークショップを開催し、参加した少年野球チームのコーチへの情報提供を通じて、コーチが指導するチームにおいて、選手の競技不安が低減したと報告している。日本においてもスポーツ心理学的サポートの一環として、コーチングスタッフに対する比較的長期にわたる指導の例は数多く存在するが、活動報告の数は少なく、最近では直接的アプローチの報告が多い（土屋、2004）。チームの目標設定やリーダーシップに対する指導者の影響の大きさを考慮すると、指導者を通じてチーム全体に指導することは有効なチームビルディングの方法だといえる（土屋、2004）。また、Carron, Spink & Prapavessis (1997) は、企業に比べてスポーツチームを対象としたチームビルディングは、本来的には間接的介入が望ましいと指摘している。

事例 2 では、SMT に取り組んだ選手ではなく、コーチに焦点を当て、SMT に取り組むことによって生じた指導者の変化について報告する。すなわち、間接的アプローチとして、SMT 指導者がチームの技術指導者（監督）を中心に SMT の指導をおこなったケースについて検討する。

2. 方法

2.1 対象チームおよび指導者

大阪府の C 私立高等学校（以下 C 高校）男子バレーボール部に所属する部員 22 名を対象とした。学年別の人数は 3 年生 13 名、2 年生 3 名、1 年生 6 名であった。

また、同チームの監督をつとめる B 教諭（39 歳）に対して SMT の指導を実施した。SMT 指導補の資格を有する C 高校の C 教諭（以下 C 指導士補）が B 教諭および選手に対して SMT 指導をおこなった。

C 指導士補の観察によると、B 教諭は非常に真面目であり、物事に真剣に取り組む教員であった。また、B 教諭は教えすぎの面があり、力で押さえようとする様子がかがえたと C 指導士補は指摘している。さらに、B 教諭の指導方法は非常に厳しく、コミュニケーション能力が低いようであったと指摘している。

バレーボール部はインターハイ出場を最高の目標として取り組んでいるが、インターハイや春の選抜大会など全国大会への出場経験はない。C 指導士補の観察では、統制のとれたチームに見えるが、B 教諭と選手とはうまくコミュニケーションがはかされていないようであり、バレーボールが嫌いになって卒業する選手もいたように感じられると指摘している。

2003 年度の春の選抜高校バレーボール大会予選に自信を持って臨んだにもかかわらず敗退し、B 教諭と C 指導士補が敗退について話す機会があり、B 教諭より SMT の指導を C 指導士補に依頼し、チームとして競技力向上を目的とした SMT への取り組みを開始した。

2.2 実施期間、頻度および実施場所

2003 年 3 月より開始し、2005 年 4 月の段階において継続中である。今回は 2004 年 4 月までを検討対象とする。最初に、B 教諭および選手を対象とする一日講習会を実施し、以後は月に 1 回、2 時間程度の SMT 講習会を通してチーム全体に対する SMT の一斉指導をおこなった。また、B 教諭個人に対して C 指導士補は日常的に指導をおこなった。C 指導士補が話しかけ、B 教諭が答える形式で進める場合もあれば、B 教諭の質問に対して C 指導士補が答える場合もあり、心理的サポートとしてはコンサルティングの立場をとった。

2.3 指導内容

高妻 (1995) の方法に従って SMT の指導をおこなった。心理的スキルとして基本的スキルの紹介（目標設定、練習日誌、リラクゼーション、サイキングアップ、音

楽の積極的な導入、プラス思考、自信、フォーカルポイント、イメージ、セルフトーク、心理的準備など)をおこなった。また、試合では、リラクゼーション等のサポートをおこない、試合中の行動観察に基づきチーム全体および個人に対するアドバイスを実施し、実践の中で心理的スキルを応用できるよう指導した。

B教諭に対するSMTとして、コミュニケーションスキルの指導、目標設定、練習計画の明確化等を指導した。選手と指導者の関係改善、信頼関係構築、コミュニケーションスキル、チームビルディングを中心に取り組んだ。B教諭に対して選手への接し方および指導法を変える指導をおこなった。具体的には、高妻(1995)が指摘するコーチのための基本的テクニックに基づき、選手に対する指導法について「怒る」「叱る」指導から、「認める」「褒める」「長所を伸ばす」指導を心がけるよう指導した。また、選手にわかりやすい練習をおこなうために、練習計画(内容・時間配分)の視覚化(ホワイトボードに記入)をするよう指導した。C指導士補は「指導者が変われば選手は必ず変わる」との考えから、B教諭に対して変わる、気づくことを求め、SMTに対して真剣に取り組むように促した。

2003年8月、2004年9月に選手を対象に心理的競技能力診断検査をおこなった。また、2004年9月にB教諭に対してアンケートを実施した。アンケート項目は次の通りであった。「昨年の春高バレーと今年の春高バレーを比較して、自分自身の変化はありますか?」「メンタルトレーニングを取り入れてどうでしたか?」「バレーボール部に対する指導、指導法について、以前の自分と今の自分とを書き出し、変わったところ、成長したところを書き出してください」「これまでのSMTを振り返っての感想と今後について書いてください。」

また、2003年3月、8月、2004年9月にB教諭に対して心理的競技能力診断検査をおこなった。心理的競技能力診断検査は選手を対象とした診断検査であるが、指導者を対象とした簡便な診断検査が少ないため、B教諭の心理的な変化を把握する目的で実施した。

3. 結果

表2に心理的競技能力診断検査の結果を示す。3年生13名は5月に引退したため、1年生および2年生の

9名を分析の対象とした。5つの因子についてそれぞれテスト時期を因子とした1要因反復測定分散分析をおこなったところ、自信において有意な主効果が認められた($F(1,8) = 8.21, p < .05$)。5つの因子の下位尺度である12尺度についてそれぞれテスト時期を因子とした1要因反復測定分散分析をおこなったところ、自己コントロール能力、自信において有意な向上が認められた(自己コントロール能力 $F(1,8) = 5.98, p < .05$; 自信 $F(1,8) = 9.38, p < .05$)。

B教諭は、バレーボール部に対する指導に関するアンケート記述において、以前は「技術や体力練習と中学生の勧誘のことしか考えておらず、心理面や価値観指導はほとんどおこなっていなかった」と報告している。また、「練習計画が曖昧であり、選手に練習をやりきらせることが不徹底であった」と報告している。SMTの指導を受けてからは、「一人一人の選手の長所を伸ばすことを第一に考え、選手に自信を付けさせたいと考える」ようになり、「目標設定をしっかりおこない、目標に沿った練習等のやりきりと選手に対するフィードバックを徹底することを心がけるようになった」と報告している。また、「どのように指導すれば、選手の自信を高めることができるのかと考えるようになった」と報告している。図1はB教諭の心理的競技能力の変化である。自信および作戦能力において顕著な変化がみられた。

4. 考察

4.1 指導者の心理的能力の診断検査

事例2では、SMT指導士補の資格を有するSMTの指導者が、バレーボール部の選手に対して月に1回の指導をおこない、同時にバレーボール部の監督であるB教諭に対して日常的にSMTの指導を実施した。すなわち、監督を介しての選手に働きかける間接指導と直接選手に働きかける直接指導を併用した形で指導をおこなった。

B教諭の心理的競技能力の変化として、自信および作戦能力において顕著な変化がみられた。本研究では指導者であるB教諭の心理面における変化を検討するために心理的競技能力診断検査を用いた。この診断検査は選手を対象として開発された診断検査であり、本

表2 心理的競技能力診断検査の尺度および因子別得点（事例2）

| 因子 | 2003年8月 | 2004年9月 | |
|----------|----------|----------|---|
| 競技意欲 | 64.5±7.5 | 69.2±7.1 | |
| 精神の安定・集中 | 37.7±9.7 | 40.7±9.2 | |
| 自信 | 25.2±6.2 | 27.7±4.7 | * |
| 作戦能力 | 24.6±5.8 | 26.3±4.8 | |
| 協調性 | 16.9±3.0 | 18.1±2.2 | |

| 尺度 | 2003年8月 | 2004年9月 | |
|------------|----------|----------|---|
| 忍耐力 | 13.8±2.3 | 15.3±2.4 | |
| 闘争心 | 17.5±2.4 | 18.1±2.5 | |
| 自己実現意欲 | 16.5±2.4 | 17.7±2.0 | |
| 勝利意欲 | 16.8±2.4 | 18.0±2.0 | |
| 自己コントロール能力 | 11.9±4.0 | 13.3±3.5 | * |
| リラックス能力 | 11.9±4.5 | 13.2±3.9 | |
| 集中力 | 14.0±1.9 | 14.1±2.1 | |
| 自信 | 12.1±4.1 | 14.1±3.7 | * |
| 決断力 | 13.1±2.8 | 13.6±1.9 | |
| 予測力 | 12.8±3.2 | 13.8±2.9 | |
| 判断力 | 11.9±3.8 | 12.5±2.0 | |
| 協調性 | 16.9±3.0 | 18.1±2.2 | |

*, p < 0.05

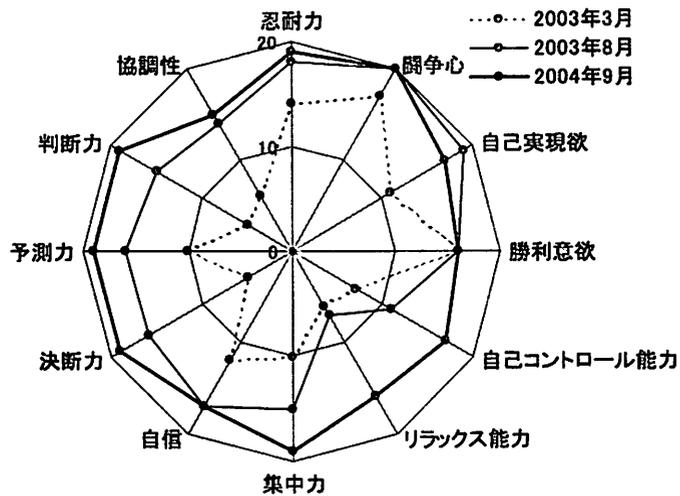


図1 B教諭の心理的競技能力診断検査

来指導者の心理的スキルを測定評価するものではない。指導者の心理的スキルに関して、三隅(1969)はスポーツにおけるリーダーシップの機能を目標達成機能(P機能)と集団維持機能(M機能)の観点から4つのタイプに分類している。また、動機付け研究をスポーツに応用し、指導者の指導様式を自我焦点の様式と課題試行的様式に分類している研究もある(Roverts 1984, Ames 1987)。しかし、現在用いられている心理的競技能力診断検査(徳永ら、1998)、体協競技意欲検査(松田、猪俣、落合、加賀、下山、杉原、藤田、伊藤、1981)、試合中の心理状態診断検査(徳永、橋本、1999)などの診断検査は選手を対象としており、指導者向けの心理的スキルの診断検査はみられず、指導者用の指導能力診断テストの開発が期待される。

以上のように、指導者に対する心理的競技能力診断検査の使用については妥当性が得られていない。したがって、以下、C指導士補のSMT指導を受けたことによるB教諭の変化については、B教諭のアンケート結果およびB教諭と選手との関わり方の観点より考察をおこなう。

4.2 選手と指導者の変化

インターハイ大阪府予選(4月)の約2週間前に、主将でエースである選手がチームを離脱した。この選手の事件は春高予選敗退後(2月)に発生していたが、発覚したのは大会直前であった。SMTを実施する以前は、生活指導等の問題行動などにより特別指導を受ける選手が出た場合、その度にチームとしての士気が低下することが多かった。C指導士補の観察によると、今回はB教諭の指導が前向きであり、選手も気持ちを切ることなく、2週間で気持ちを切りかえ、チームが入れ替わり、大会を迎える事ができたと報告している。また、アンケートによるB教諭の報告によると、自分自身の変化について「チーム作りが明確になった」点を挙げ、「目標設定用紙に沿ったチーム作りをある程度実践することができた」と報告している。さらに、「この事件をきっかけにSMTがチーム指導に有効であり、自分自身の指導のあるべき姿に気づいた」と報告している。

インターハイ予選では敗退し、インターハイ出場と

いう最高の目標を達成することはできなかった。SMTに取り組む以前であれば、予選で敗退した時点で、次の目標を見失うことが多かった。今回はB教諭がインターハイ予選の直後におこなわれた近畿大会(6月)に向けてチームの目標の再設定をおこない、インターハイ予選敗退から気持ちを切りかえることができた。バレーボール部に対する指導について、B教諭は「目標設定をしっかりとおこない、目標に沿ったフィードバックを徹底するよう心がけるようになった」と報告している。近畿大会ではバレーボール部史上最高の3位となった。B教諭の指導の変化がチームに良い影響を与えた可能性が考えられる。

アンケート調査の中で、B教諭は選手よりもコーチに心理的スキルが必要であると答え、その理由について、「コーチが変われば、選手も変わるということを実感したからであり、特に公式戦の日に選手が実力通りのプレーができるか否かは、コーチの導き力、気づき力が大きい」と指摘している。また、自分自身のコーチングで大切にしていることについて、以前は「自分の言うとおりに動き、しかも、公式戦の日には実力を発揮してくれる選手を望み、心・技・体のバランスなどは考えていなかった」が、今は「自主自立した選手を作ることだと考え、目標を自分で考え、足りない部分を補うための具体的な方法も考え、実行できる雰囲気を作ることが大切」と報告している。また、望む選手像について「バレーを通じて、バレーを離れて、実社会に出たときに使える武器を磨いてもらいたい」と答えている。

4.3 間接的アプローチ

今回の指導によって選手のリラックス、自信等の心理的競技能力が向上した。自信や作戦能力については、SMT指導において比較的高まりにくいと指摘されており(徳永、2002)、自信において有意な向上が認められたことは、事例1と同様に今回の顕著な成果といえる。この変化は、SMT指導士が月に1回実施したSMTの効果だけでなく、B教諭がSMTを学んだことによる指導技術の向上による要素が含まれている。実践研究であるため、直接指導と間接指導の効果を分離することは不可能であるが、指導者であるB教諭の変化が

選手の変化に影響を与えた可能性を示唆するものである。

B教諭は自らの変化について「目標を設定することの重要性」を理解し、「選手に対して叱る、怒る指導から、褒める、認める指導に変えた」と答えている。また、C指導士補もB教諭が選手に対して「目標に対するフィードバックをおこなうようになり、選手のよい点は褒め、悪い点、足りない部分については選手に考えさせる指導をおこなうようになった」と指摘している。今回の指導によって選手の自信が有意に向上したことについて、要因を特定することは実践研究であるため困難であるが、技術指導の場面における指導者の言葉かけや目標設定およびそのフィードバックによって選手の自信が向上した可能性が考えられる。

今回の指導のように、指導者に対する指導はチームビルディングの観点から間接的アプローチと呼ばれ、チームの指導者のリーダーシップ機能の向上、あるいはメンバーとコミュニケーションスキルの改善を目的としてワークショップやコンサルテーションが実施されている(土屋, 2004)。

今回の指導によって、B教諭の日常の指導方法や試合でのアドバイス方法の変化が観察された。指導者としての指導スキルを獲得した可能性が考えられる。指導者に対するSMTを実施し、指導者の行動変容を通じて、指導者の指導能力向上にも貢献し、チームの競技能力向上およびチームワーク向上がもたらされる可能性が示唆された。このことは、チームの技術指導者がSMTの指導を受けることで、技術指導者の指導能力が向上する可能性を示唆するものである。選手とのコミュニケーションや選手の動機付けに悩んでいる技術指導者は多い。技術指導者自身がSMTに興味を持ち、SMT指導者のアドバイスに耳を傾け、自らのコーチングにいかすことが重要である可能性がある。すなわち、競技力を向上させるためには指導者の指導能力の向上が重要であるといえる。今回の事例より、技術指導者の指導能力を向上させる手段としてSMT指導が有効である可能性が示唆された。つまり、SMT指導者がコーチを教育することができる可能性があり、指導者育成の観点からもSMTを評価することができるであろう。指導者に対するSMT指導の有効性について

ても今後の研究が期待される。

IV. 総合考察

1. 指導者の役割

事例1ではSMT指導の資格を持つ専門家が、チームの監督として技術指導とSMT指導をおこなった。その結果、精神の安定・集中、自信、作戦能力において有意な向上が認められた。また、事例2ではSMTの指導者が現場の指導者に対して間接的にSMTの指導をおこない、その結果、指導者に変化がみられ、同時に選手にも心理的競技能力の向上がみられた。事例1および事例2ともに、現場の指導者がSMTの成果に影響を与えた可能性を示唆するものである。

SMTは選手の競技力向上を目的として実施される。これまでのSMT研究はSMTの指導者とSMT指導を受ける選手に焦点が当てられ、選手の変化に着目した研究が行われてきた。今回の2つの事例はどちらも、現場のコーチがSMTに基づいた指導をすることによって選手の心理的競技能力が向上したものである。したがって、SMT指導者が選手にSMT指導を行う際にも、SMT指導者が現場の指導者との関わり方、指導に配慮し、現場の指導者と連携することによって、SMTの効果を高めることができる可能性を示唆するといえる。今後、チームの指導者に対する働きかけの観点からの研究あるいは報告が期待される。

事例1では、これまで比較的向上しないと報告されている自信、作戦能力で向上がみられた点において、顕著な成果であるといえる。自信を高めるためには、技術指導においてプラス思考などに取り組むことが1つの方法であると考えられ、現場の指導者が果たす重要な役割の一つであるといえる。また、現場のコーチは日常的に選手と接するため、日常的な練習に継続してSMTを取り入れることが可能である。一方、競技意欲や協調性については外部のSMT指導者が積極的に介入した方がよい可能性がある。このように外部のSMT指導者と現場のコーチが指導をおこなうことの利点と欠点が明らかとなれば、SMT指導者と現場のコーチが役割を分担することが可能になる。すなわち、専門のSMT指導者に完全に頼るのではなく、選手や

チーム単位でSMTを実施することが可能となる。SMT指導者がチームに常に帯同することがなくとも、効果的なSMTを実施することが可能になるであろう。

2. 研究の限界と展望

本研究は、実際のSMT指導に基づいて、プリテストとポストテストの結果を比較することを通して、SMT指導の効果と課題点を検討したものである。この研究法は、Yamauchiら(2001)や関矢ら(2001)などの研究にみられる準実験デザインの一つである1群事前事後テストデザインに相当する。このような研究デザインであるため、今回の指導における選手の心理的競技能力の向上がSMTの効果であるか、スポーツの経験を積んだことによる効果であるかについては不明である。また、事例1では競技意欲や協調性で有意な向上が認められなかったが、SMTプログラムの影響であるのか、A教諭個人の指導の結果であるのかについても不明である。さらに、今回の指導は選手に対して包括的SMTプログラムを実施したものであり、個別の手法に関する実験的研究ではない。したがって、どのような技法や手法がどのような効果をもたらしたかについても不明である。このように今回取り上げた事例はどちらも現場でおこなう実践研究であり、SMTを実施しない統制群を設けることは教育的観点からも困難である。したがって、この研究手法には、時間の経過に伴う変化ではないかという問題、事前テストを行ったことが影響したのではないかという問題、トレーニング意外の出来事が影響したのではないかという問題を含んだ内的妥当性の低い研究であるといえる(関矢, 2004)。

本研究は演繹的な仮説検証型研究として量的研究をおこなった。このような研究の限界を解決する方法の一つとして、質的データ(定性的データ)を収集し、分析することによって仮説や理論を探索する帰納的プロセスを用いる質的研究があげられる(関矢, 2004)。SMTの質的研究では、実践的研究として面接法によるデータ収集が一般におこなわれる。心理的サポートを受けたアイスホッケー選手がプログラムをどのように評価したかについて分析した研究があり(Dunn & Holt, 2003)、SMT指導者にどのように接してほしいか

などの重要な指摘がなされている。また、Jackson & Baker(2001)は一流ラグビー選手がゴールキック前におこなうルーティンについて量的研究と質的研究の両側面から検討しており、今後は量的研究と質的研究のそれぞれの研究手法の限界を補い合い、量的研究と質的研究の両面からSMTに関する研究が進むことが期待される。

また、発表された研究報告に基づくメタ分析による分析も有効な実践研究といえる。そのためには、SMT指導の取り組みを公表し、研究報告を積み重ねることが必要である。このような実践から得られるデータを蓄積し、分析することによってSMTの効果を明らかにすることが望まれる。質的研究と量的研究の積み重ね、およびメタ分析等を通して、実践的研究として現場に役に立つ知識体系を構築することに貢献できるであろう。

V. 文献

- 1) Ames, C. (1987) The enhancement of student motivation. In Klieber DA & Maehr M (eds.) *Advances in motivation and achievement*. JAI Press. 123-148.
- 2) Anderson, A.G., Miles, A., Mahoney, C., & Robinson, P. (2002) Evaluating the effectiveness of applied sport psychology practice: Making a case for the case study approach. *The Sport Psychologist*, 16, 432-453.
- 3) Carron, A.V., Spink, K.S., & Prapavessis (1997) Team building and cohesiveness in the sport and exercise setting: use of indirect interventions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9, 61-72.
- 4) Carron, A.V., & Hausenblas, H.A. (1998) Group dynamics in sport. *Fitness Information Technology*, 331-342.
- 5) Christina, R.W. (1989) Whatever happened to applied research in motor learning? In: JS Skinner et al. (Eds.) *Future directions in exercise and sport science research*. Champaign, IL: Human Kinetics, 411-422.

- 6) Dunn, J.G.H., & Holt, N. (2003) Collegiate ice hockey players' perceptions of the delivery of an applied sport psychology program. *The Sport Psychologist*, 17, 351-368.
- 7) Jackson, R.C., & Baker, J.S. (2001) Routines, rituals, and rugby: case study of a world class goal kicker. *The Sport Psychologist*, 15, 48-65.
- 8) Jacobson, E. (1932) Electro-physiology of mental activities. *American Journal of Physiology*, 44, 677-694.
- 9) Jacobson, E. (1934) Electrical measurement of neuromuscular states during mental activities. *American Journal of Physiology*, 94, 22-34.
- 10) ケンラビザ、トムヘンスン (1997) 大リーグのメンタルトレーニング、高妻容一監訳、ベースボールマガジン社.
- 11) 高妻容一 (1995) 明日から使えるメンタルトレーニング、ベースボールマガジン社.
- 12) 高妻容一 (2003) 今すぐ使えるメンタルトレーニング コーチ用、ベースボールマガジン社.
- 13) Martens, R. (1987) Science, knowledge, and sport psychology. *The Sport Psychologist*, 1, 29-55.
- 14) Maynard, I.W., Smith, M.J., & Warwick-Evans, L. (1995) The effects of a cognitive intervention strategy on competitive state anxiety and performance in semiprofessional soccer players. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 428-446.
- 15) 松田岩男、猪俣公宏、落合優、加賀秀夫、下山剛、杉原隆、藤田厚、伊藤静夫 (1981) 選手の心理的適性に関する研究—第1報、第2報—、昭和55年度日本体育協会スポーツ科学研究報告.
- 16) 三隅二不二 (1969) 新しいリーダーシップ—集団指導の行動科学—、ダイヤモンド社.
- 17) ナサニエル (1992) 自信を育てる心理学、春秋社.
- 18) Porro, C.A., Francescato, M.P., Cettolo, V., Diamond, M.E., Baraldi, P., Zuiani, C., Bazzocchi, M., & di Prampero, P.E. (1996) Primary motor and sensory cortex activation during motor performance and motor imagery: a functional magnetic resonance imaging study. *Journal of Neuroscience*, 16, 7688-7698.
- 19) Prapavessis, H., Grove, J.R., McNair, P.J., & Cable, N.T. (1992) Self-regulation training, state anxiety, and sport performance: A psychological case study. *The Sport Psychologist*, 6, 213-229.
- 20) Roberts, G.C. (1984) Achievement motivation in children's sport. In Nicholls J (ed.), *The development of achievement motivation*. JAI Press. 251-281.
- 21) Roth, M., Decety, J., Raybaudi, M., Massarelli, R., Delon-Martin, C., Segebarth, C., Morand, S., Gemignani, A., Decorps, M., & Jeannerod, M. (1996) Functional anatomy of the mental representation of upper extremity movements in healthy subjects. *Journal of Neurophysiology*, 73, 373-386.
- 22) 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.
- 23) 関矢寛史 (2004) メンタルトレーニングの実践的研究、*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*, 209-217.
- 24) Smith, R.E., Smoll, F.L., & Barnett, N.P. (1955) Reduction of children's sport performance anxiety through social support and stress-reduction training for coaches. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 16, 125-142.
- 25) 田口耕二 (1997) メンタル野球への挑戦、ベースボールマガジン社
- 26) 徳永幹雄、橋本公雄 (1998) 心理的競技能力診断検査用紙 (DIPCA.3) トーヨーフィジカル.
- 27) 徳永幹雄、橋本公雄 (1999) 試合中の心理状態診断検査 (DIPS-D.2) トーヨーフィジカル.
- 28) 徳永幹雄 (2002) 自信をつけるためのトレーニング、*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*, 146-151、大修館書店.
- 29) 徳永幹雄 (2005) 自信を高めるためにはどんなことをすればよいか、徳永幹雄編、*教養としてのス*

ポーツ心理学、41-46、大修館書店。

- 30) 土屋裕睦(2002)チームワーク向上のためのトレーニング、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、152-157、大修館書店。
- 31) 土屋裕睦(2004)チームビルディングとソーシャル・サポート、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、219-230。
- 32) Yamauchi, R., & Murakoshi, S. (2001) The effect of rational emotive behavior therapy on female soft-tennis players experiencing cognitive anxiety. スポーツ心理学研究, 28, 67-75.
- 33) ワインバーグ(1992)テニスのメンタルトレーニング、大修館書店

(2006年6月10日受付、2006年8月21日受理)