



中学生年代のバスケットボール選手への 心理的サポートの影響（その2） —心理的サポート実施群と非実施群の比較分析—

高妻 容一（体育学部競技スポーツ学科） 宍戸 渉（体育学部非常勤講師）

佐藤 千晶（大学院体育学研究科）

The Effect of Psychological Consulting for Junior High School Basketball Players

Yoichi KOZUMA, Wataru SHISHIDO and Chiaki SATO



Abstract

The purpose of this study was to verify the hypothesis that suggests that a positive change can be observed on a group of athletes after receiving mental training and psychological consulting, when compared with. A controlled group did not receive any mental training and psychological consultations. The research method used in this study consists of a sport psychological test called the Diagnostic Inventory of Psychological Competitive Ability for Athletes (DIPCA.3) and a questionnaire. The participants of this study were 36 male and female members from Junior High School All-Star Basketball Teams who received a 2-month mental training program and psychological consultation. The controlled group consisted of 33 male and female members from Junior High School All-Star Basketball Teams, who did not participate in any mental training program at all. DIPCA.3 and questionnaire were first administrated to both teams in February 2011 as a pretest and in March 2012 as the posttest. Data analysis showed that significant differences were found between the two teams from two-way ANOVA (Analysis of Variance). As a result 7 out of 18 DIPCA.3 items were found to have significant difference between the two teams. A follow-up test revealed significant differences in 7 out of 18 items between the pretest and the posttest for mental training and psychological consulting. These results support the hypothesis that a mental training program had positive effects on the Junior High School All-Star Basketball Team. In addition, in the pretest and posttest surveys given to the athletes and coaches, they reported that mental training had a positive influence on the team.

(Tokai J. Sports Med. Sci. No. 25, 89-95, 2013)

I. はじめに

2012年開催のロンドンオリンピックでは、世界各国がスポーツ科学を活用したトレーニングやサポートを受けていた。特に、トップアスリートに

対する心理的サポートの世界的潮流について、荒木 (2012)¹⁾ は、第30回ロンドンオリンピックに向けての各国の取り組みを報告している。また立谷 (2012)²⁾ も、2010年バンクーバー冬季オリンピックにおける諸外国の心理サポートの状況を報告し、各国の心理サポートの状況を報告してい

る。一方、日本代表チームに対しても、JISS（国立スポーツ科学センター）を中心としてスポーツ科学を活用したトレーニングや心理的サポートが行われていたと報告している。立谷（2012）³は、日本体育学会体育心理学専門分科会のキーノートレクチャーにおいて、「ロンドンオリンピックに向けたJISSの心理サポートの取り組み」という演題で、マルチサポートハウス等におけるメンタルトレーニングや心理サポートの取り組みを報告している。そこでは、「オリンピックを迎える度に、JISS・心理グループの活動は広がりを見せ、特にチーム帯同サポートは年々増加し、数チームに我々スタッフが帯同している」と報告した。このようにオリンピック代表チームや選手たちには、心技体の心（心理・メンタル・精神面）の部分のトレーニングを実践し、そこには資格を取得した専門家による心理サポートが行われている。

一方、東海大学では、スポーツ医科学研究所による東海大学スポーツサポートシステムが構築され、スポーツ科学部門、メディカル部門、トレーニング部門、栄養サポート部門、そしてメンタルトレーニング部門による学内外のスポーツ選手を対象に、スポーツ科学を応用したトレーニングやサポート活動を実施している（花岡、2011）⁴。特に、メンタルトレーニング部門においては、スポーツメンタルトレーニング上級指導士の資格を持つ専門家のスーパーバイズを受けながら、学生が研修を積み、同時に多くのチームや選手にメンタルトレーニング指導や心理的サポートを実践している。本研究では、このスポーツサポートシステムのメンタルトレーニング部門における活動の一環として、応用スポーツ心理学の現場での実践をする上での基礎的資料を作成することを大きな狙いとした。

高妻ら（2006、2008、2010、2011、2012）⁵⁻⁹は、応用スポーツ心理学の現場での実践的研究を積み重ね、専門家によるメンタルトレーニングや心理サポートが選手の心理的側面にポジティブな影響を与えるであろうという仮説を検証してきた。石井（2006）¹⁰、小西（2009）¹¹、栗原（2010）¹²、

宍戸（2011）¹³らも、同様にスポーツ現場でのメンタルトレーニングや心理サポートの選手に対する影響について報告をしている。このような先行研究からの動向を分析すると、世界各国のオリンピックチームやプロのチーム等が活用しているメンタルトレーニングや専門家による心理サポートが選手やチームに対してポジティブな影響を及ぼしていることがわかる。

たとえば、高妻ら（2006、2008、2010、2011、2012）⁵⁻⁹の段階的な研究で報告した講習会形式の心理的スキルの紹介やメンタルトレーニング指導では、スポーツ選手の心理的側面に与えるポジティブな影響を検証している。特に、オリンピック候補選手たちを対象にした研究では、講習会形式のメンタルトレーニング指導が選手たちの心理的側面に対してポジティブな影響を与えたことが検証できたと報告している（高妻&小石、2011）⁸。また海外では、Suinn（1985）¹⁴が、アメリカオリンピック代表チームに対して、1982年から実施した「エリートアスリートプロジェクト」のなかで、ロスオリンピックに出場した選手に対する調査を実施し、心理的サポートのポジティブな影響を報告している。さらに、Orlick & Partington（1988）¹⁵は、ロスオリンピックとサラエボオリンピックに参加した235名の選手に調査を行いメンタルトレーニングなどの心理的準備は選手のプレーに影響を及ぼす大きな要因であったことを報告している。加えて、Gould & Dieffenbach（2002）¹⁶は、32名のオリンピック金メダリスト、10名のコーチ、そして10名の保護者や関係者に対して調査を実施し、メンタルトレーニングがオリンピック現場での成果を上げたことを報告している。

このように、本研究で実施するメンタルトレーニングや心理サポートのポジティブな影響については、多くの研究や現場での実践を通して認知されている。しかし、スポーツ心理テストやアンケート調査等の分析からは、そのポジティブな影響が分析・検証されているが、試合の成績やパフォーマンスへの直接的な影響について研究をすることは非常に難しい現実がある。そこには、スポー

現場におけるコントロールできない多くの要因の存在があるからである。たとえば、ボールゲームを中心とした集団競技において、監督、コーチ、選手、保護者、友人関係およびチームの環境、競技レベル、さらに指導方法やトレーニング方法など、試合の結果に直接影響した要因を明確にすることが難しいのである。しかしながら、現場での実践的研究を積み重ねることで、基礎的資料を作成することができると考えた。

本研究で取り上げるバスケットボールにおける研究に目を向けると大学生選手を対象にした研究（石村、2001）¹⁷⁾ はあるものの、ジュニア期の心理的側面に関する研究が少ないことがわかる。このような背景のもと、宍戸ら（2011）¹³⁾ は、中学生選抜バスケットボールチームにおける心理的サポートの報告をしている。この研究では、県の中学選抜チームに対して、2ヶ月間のメンタルトレーニング指導や心理的サポートを実施し、心理的競技能力診断検査を使用しデータを収集し、比較分析をした結果、選手に対してポジティブな影響があったことを報告している。さらに半年間の選抜チームの活動が休止され、その後国際交流試合に向けて再度選抜チームが収集され、練習会を含めて、国際大会までの間に心理的サポートを実施し、その間のデータを収集・分析をして、選手たちの心理的側面にポジティブな影響があったことを報告している。さらに、高妻、宍戸（2012）¹⁸⁾ が「中学生年代のバスケットボール選手への心理的サポートの影響」という課題で、中学生年代におけるバスケットボール選手を対象に心理的サポートの研究を実施し、ひとつの基礎資料を得た。この研究では、心理的サポートを長期間（回数が多く）実施したチームと短期間（回数が少なく）実施したチームの比較分析をした結果、有意差は認められなかったが、長期間実施したチームの方がメンタル面において向上する傾向が分析できた。同時に、メンタルトレーニング指導や心理的サポートの回数が少ない短期間のものであろうとも、回数の多い長期間でもスポーツ心理テストによる分析からは、ポジティブな影響が検証できた。ま

た選手やコーチからの内省報告からもポジティブな効果に対する報告がされた。

そこで、本研究では、中学生年代のバスケットボール選手への心理的サポートの影響（その2）と位置づけ、今回はメンタルトレーニング指導や心理的サポート実施群と非実施群の比較分析という課題でさらなる調査研究を進めることとした。その上で、メンタルトレーニングと心理的サポート実施群の方が非実施群と比較して、心理的側面にポジティブな影響があるであろうという仮説を立て、それを検証することにした。

Ⅱ. 方 法

本研究の対象者は、メンタルトレーニングを実施しているA県選抜バスケットボール選手男子12名及び女子12名とB県選抜バスケットボール選手女子12名の合計36名（12-14歳）であり、これをメンタルトレーニング実施群とした。また本研究は、参加者及び責任者の同意を得て研究を実施した。一方、B県選抜バスケットボール選手男子12名とC県選抜バスケットボール選手男子9名及び女子12名をメンタルトレーニング非実施群33名（12-14歳）とした。本研究の対象者は、各県のセレクションを勝ち抜いた県の選抜選手であり、3月末に開催される都道府県対抗ジュニアバスケットボール大会という全国大会に出場する選手たちであった。本研究では、選抜選手が決定した12月に1回目の調査（Pretest）を実施し、3月末の全国大会直前に2回目の調査（Posttest）を実施した。この調査の内容は、選手の心理的側面を分析するために、標準化されたスポーツ心理テストである心理的競技能力診断検査（DIPCA.3：Diagnostic Inventory of Psychological Competitive Ability for Athletes）及び選手の質的データを分析するためにアンケート調査をPretestとPosttestの2回実施した。

メンタルトレーニング実施群は、A県が2月から3月末までの2か月間で、10回（14日）のメン

表1 心理的競技能力診断検査における2つの群のPretestとPosttestの比較分析結果
Table 1 A comparison between two groups analysis for DIPCA.3.

	メンタルトレーニング 実施群 (N = 36)		メンタルトレーニング 非実施群 (N = 33)		主効果の検定(時期要因)		
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	交互作用	実施群	非実施群
1. 忍耐力	15.22±1.91	16.50±2.57	14.94±3.12	15.27±3.16			
2. 闘争心	17.28±2.43	18.92±1.81	16.88±3.26	16.94±3.30	*	*	
3. 自己実現意欲	16.56±1.68	17.72±1.61	15.82±3.17	16.09±3.42			
4. 勝利意欲	15.47±1.81	15.42±2.21	16.24±2.18	15.79±2.47			
5. 自己コントロール能力	15.28±2.76	16.17±2.91	14.18±3.57	14.94±3.04			
6. リラックス能力	14.92±3.77	15.83±3.02	13.39±3.65	13.27±3.63			
7. 集中力	16.64±2.34	16.94±1.96	15.06±3.16	15.76±2.94			
8. 自信	13.14±2.97	15.67±2.82	11.97±3.01	13.00±3.33	*	*	*
9. 決断力	13.33±3.14	15.08±2.72	12.91±3.68	13.27±3.62	*	*	
10. 予測力	13.69±2.68	15.61±2.71	13.21±3.25	13.58±3.41	*	*	
11. 判断力	13.11±2.85	14.67±3.29	12.82±3.57	13.27±3.54			
12. 協調性	17.47±1.89	18.81±1.86	16.67±3.11	17.00±3.44			
競技意欲	64.53±5.59	68.56±5.79	63.88±9.75	64.09±10.75			
精神の安定・集中	46.83±8.06	48.94±7.07	42.64±9.63	43.97±8.39			
自信	26.47±5.84	30.75±5.30	24.88±6.36	26.27±6.59	*	*	
作戦能力	26.81±5.10	30.28±5.51	26.03±6.49	26.85±6.63	*	*	
協調性	17.47±1.89	18.81±1.86	16.67±3.11	17.00±3.44			
総合点	182.11±20.26	197.33±20.87	174.09±26.40	178.18±27.86	*	*	

mean ± SD * < .05

タルトレーニング指導と心理的サポートを実施した。最終メンバーが決定した最初の合宿では、スポーツメンタルトレーニング上級指導士（日本スポーツ心理学会認定）の資格を持つ専門家が3時間の講習と朝のセルフコンディショニング、練習前の心理的ウォーミングアップ、練習中における気持ちの切り替えや集中力向上テクニック、さらに練習後の心理的クーリングダウンを指導し、チームに対するメンタル面強化のサポートも実施した。また男女チームに専属のメンタルトレーニングコーチを帯同させ、大会までの2か月の間、週末の強化練習会や練習試合等での心理的サポートを実施した。この専属メンタルトレーニングコーチの心理的サポートには、毎週1時間のミニ講習会等で座学やチームワークを高める目的のワークショップ等も含まれていた。同じくB県の選抜女子チームにも、専属メンタルトレーニングコーチが、ほぼ同じ内容の講習会や強化合宿において、メンタルトレーニング指導や心理的サポート

を実施していた。その内容は、専属のメンタルトレーニングコーチが5回（5日）の講習会や心理的サポートを実施し、全国大会へ向けての心理面の強化と心理的準備を実施した。

一方、メンタルトレーニング非実施群のB県選抜男子チームとC県選抜男女チームは、メンタルトレーニングに関しての講習やサポートは、まったく実施されなかった。

本研究の研究デザインにおいて、先行研究より男女の性差は全くないという結果から、データの収集及び分析は、性差を考慮しない形で実施した。

Ⅲ. 結 果

本研究は、メンタルトレーニング実施群と非実施群の心理的側面における比較研究という目的から、メンタルトレーニング実施群と非実施群にお

いて時期を要因とする二元配置の分散分析を実施した。その結果、「闘争心」「自信」「決断力」「予測力」の4項目、「自信」「作戦能力」の2因子および総合点の7項目において交互作用が認められた。そこで、これらの交互作用が認められた項目、因子、総合点について、下位検定として、メンタルトレーニング実施群と非実施群においてそれぞれ時期を要因とした一元配置の分散分析を実施した。その結果、メンタルトレーニング実施群は4項目、2因子、総合点の7項目において有意な向上が認められた。同時に、有意差は認められなかった項目も含めて、17項目で平均点の向上が認められた。また、メンタルトレーニング非実施群では「自信」の項目にのみ有意な向上が見られた。一方、平均点においては、有意差はなかったものの3項目で低下が認められた。

内省報告からは、選手及び指導者から、専属のメンタルトレーニングコーチによるメンタルトレーニング指導や心理的サポートのポジティブな影響のコメントがほとんどであった。

IV. 考 察

本研究のメンタルトレーニング実施群と非実施群の比較分析結果から、中学生の全国大会に出場する県の選抜チームという競技レベルの高い選手たちが、心技体の「心（メンタル面）」強化のトレーニングや専門家による指導やサポートを受ければ、2か月という短い期間ではあるが、メンタル面の強化がされるという分析ができた。このことは、先行研究^{5-10, 12, 13)}と同様の結果が導き出され、メンタルトレーニングの講習や心理的サポートのポジティブな影響が検証できたと考える。本研究で特に注目した点は、DIPCA.3の総合点における分析結果である。メンタルトレーニング実施群は、182.11点から197.33点へ有意な向上を示したが、非実施群は174.09点から178.18点へ平均点は向上しているものの有意差は認められなかった。また実施群は、分析できた18項目中7項目

で有意な向上が認められた。このことから、本研究のメンタルトレーニングと心理的サポート実施群の方が非実施群と比較して、心理的側面にポジティブな影響があるであろうという仮説を検証できたと考える。特に、実施群は、自信に有意な向上を示した理由として、プラス思考のトレーニングとして、ポジティブなセルフトークやコミュニケーションスキルの実践を行ったことが貢献したのではないかと考える。同様に、作戦能力に有意な向上を示したのは、練習日誌を2か月間実施し、毎日の練習の予習や復習をイメージトレーニングとして実施したことの影響が大きかったと考える。さらに、闘争心に関しては、チームルーティーンの導入が、チームの士気やチームワークにポジティブな影響を及ぼし、目標設定による全国大会へのモチベーション向上を試みた成果が、この項目の有意な向上につながったのではないかと考える。

一方、本研究のその1で分析したメンタルトレーニングの指導やサポート期間の長さという観点からは、2か月という指導やサポート期間より、少しでも長く質と量を提供できる方がより効果的なメンタル面強化が可能だと考える。しかし、県の選抜チームという限られた時間しか指導やサポートができない状況から、本研究の限界も感じた。もし、これがオリンピック代表などの4年という強化期間があれば、選手のメンタル面強化だけでなく、競技成績にもポジティブな影響を及ぼすことが可能かもしれないと考える。また内省報告からも、メンタルトレーニング実施群では、選手や指導者からのポジティブなコメントがあり、メンタルトレーニングを実施したことのポジティブな影響を示唆していた。

加えて、メンタルトレーニング非実施群の分析結果より、18項目中1項目に関しては有意な向上が認められたものの、他の17項目では有意差が認められなかったし、3項目で平均点の低下が認められた。このような分析結果からは、普通の技術や体力面の練習をしても、メンタル面強化にはつながらないことも検証できたと考える。このこと

から、指導者が選手の強化という観点において、心技体のバランスのとれた指導をする必要があると考える。またメンタル面強化の専門家が、このような強化方法があるということ、指導者側に伝える努力をする必要もあるし、指導者側がこのようなメンタル面強化に興味を持ってほしいという点も強く感じる。また選手の自省報告から、中学生年代では、指導者の知識や指導方法がそのまま反映されることから、選手強化に関する多くの情報を伝えるためには、指導者の役割が大きいと感じた。

V. まとめ

本研究では、中学生年代の全国レベルの選手を対象として、メンタルトレーニングと心理的サポート実施群の方が非実施群と比較して、心理的側面にポジティブな影響があるであろうという仮説を検証できたと考える。今回は、全国大会へ出場した3つの県の協力を得て分析することができ、中学生年代における心理的側面に関する基礎資料を作成するという本研究の目的は達成できたと考える。今後は、サンプル数を増やして全国規模のデータ収集や分析も必要であると考えると同時に、全国の選抜チームのみならず全国の中学校バスケットボールチームに、メンタル面強化の重要性を広報し、普及活動を継続していくべきだと考える。

参考文献

- 1) 荒木香織：特集トップアスリートの心理学；トップアスリートに対する心理的サポートの世界的潮流 体育の科学 第62巻 第8号 566-570, 2012.
- 2) 立谷泰久：特集トップアスリートの心理学；オリンピック選手の心理的サポート；JISSにおける取組 体育の科学 第62巻 第8号 571-575, 2012.
- 3) 立谷泰久：ロンドンオリンピックに向けたJISSの心理サポートの取り組み 日本体育学会第63回大会予稿集 41, 2012.
- 4) 花岡美智子・寺尾保・有賀誠司・高妻容一・中村

- 豊・宮崎誠司：東海大学におけるスポーツ医・科学サポートの可能性について 東海大学スポーツ医科学雑誌 第23号 89-84, 2011.
- 5) 高妻容一・石井聡：講習会形式メンタルトレーニングプログラムの効果について（その3）東海大学スポーツ医科学雑誌 第18号 79-88, 2006.
- 6) 高妻容一・石井聡：講習会形式メンタルトレーニングプログラムの効果について（その4）東海大学スポーツ医科学雑誌 第20号 49-59, 2008.
- 7) 高妻容一・栗原啓：若手レーシングドライバーに対する心理的サポートの影響について（その2）東海大学スポーツ医科学雑誌 第22号 45-54, 2010.
- 8) 高妻容一・小石秀樹：オリンピック候補選手の心理的側面についての一考察 東海大学スポーツ医科学雑誌 第23号 57-64, 2011.
- 9) 高妻容一・宍戸渉：中学生年代のバスケットボール選手への心理的サポートの影響 東海大学スポーツ医科学雑誌 第24号 79-86, 2012.
- 10) 石井聡・高妻容一：講習会形式メンタルトレーニングプログラムの効果について（その2）東海大学スポーツ医科学雑誌 第18号 69-78, 2006.
- 11) 小西徹・高妻容一・寺尾保：音楽呈示が生体に及ぼす影響：音楽と心身のリラクゼーション 東海大学スポーツ医科学雑誌 第21号 67-73, 2009.
- 12) 栗原啓・高妻容一：若手レーシングドライバーに対する心理的サポートの影響について（その1）東海大学スポーツ医科学雑誌 第22号 37-44, 2010.
- 13) 宍戸渉・高妻容一：K県中学生選抜バスケットボールチームにおける心理的サポートの試み 東海大学スポーツ医科学雑誌 第23号 65-70, 2011.
- 14) Suinn, M. R. The 1984 Olympic and sport psychology. *Journal of Sport Psychology* 7, 321-329, 1985.
- 15) Orlick, T. & Partington, J. Mental links to excellence. *The Sport Psychologist*, 2, 105-130, 1988.
- 16) Gould, D. & Dieffenbach, K. Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 172-204, 2002.
- 17) 石村宇佐一・永山亮一・古章子・青木隆・野田政弘：大学バスケットボール選手における心理的スキルの効果 金沢教育学部紀要 教育科学論 50, 71-78 2001.

- 18) 高妻容一・宍戸渉：中学生年代のバスケットボール選手への心理的サポートの影響 東海大学スポーツ医科学雑誌 第24号 79-86, 2012.