

## スポーツ選手のメンタルヘルス評価尺度改訂版の作成

村上, 貴聡  
九州大学大学院人間環境学府

橋本, 公雄  
九州大学健康科学センター

徳永, 幹雄  
第一福祉大学人間社会福祉学部

<https://doi.org/10.15017/750>

---

出版情報 : 健康科学. 25, pp.67-77, 2003-03-25. 九州大学健康科学センター  
バージョン :  
権利関係 :

— 原 著 —

## スポーツ選手のメンタルヘルス評価尺度改訂版の作成

村上 貴 聡<sup>1)</sup> 橋本 公 雄<sup>2)\*</sup> 徳 永 幹 雄<sup>3)</sup>

A Construction of revised Mental Health Scale for Athletes

Kiso MURAKAMI<sup>1)</sup>, Kimio HASHIMOTO<sup>2)\*</sup> and Mikio TOKUNAGA<sup>3)</sup>

### Abstract

This study was conducted to develop a revised version of the mental health scale for athletes (MHSA-2) introduced by Murakami et al. (2001), and to examine its reliability and validity, and furthermore, to establish its evaluation standard. A survey was conducted regarding on 469 athletes belonging to sports clubs in order to construct and standerzize the MHSA-2. A questionnaire was prepared containing 57 questions for the purpose of constructing MHSA-2, 33 concerning competitive situations, and 24 regarding daily life.

First, the responses were analyzed by factor analysis and the revised version was made, consisting of 7 factors: challenge, self-understanding, adaptation to injury, display of individuality, ability to respond to critical situations, positive thinking, adaptation to the team, for competitive situations and 5 factors: sleep condition, conditioning mind and body, fatigue and stress, dietary life condition, drinking and smoking, for daily life. Next, the reliability of MHSA-2 was examined through Cronbach's  $\alpha$ , the split-half method. The resulting coefficients of the 7 factors for competitive situations and the 5 factors for daily life were .67- .82 and .65- .81, respectively. Thus, this version's reliability was verified as satisfactory. Furthermore, criterion-related validity for each of the 12 factors was analyzed, and the validity for each factors was proven. Finally, from analysis of the score distributions, an evaluation standard of five phases was established, which can be applied similarly to athletes but differently to male and female athletes.

**Key words:** mental health, reliability, criterion-related validity, evaluation standard

(Journal of Health Science, Kyushu University, 25: 67-77, 2003)

### はじめに

常に勝利を目指して行うハイレベルの競技スポーツにおいては、過度の練習やトレーニングが時折スポーツ障害という形で人間の身体に悪影響をもたらしており<sup>1)</sup>、少年期からのスポーツのやり過ぎに警鐘を鳴ら

す人も多い<sup>2)</sup>。このような身体面の悪影響と同様に、競技スポーツは、場合によっては心理面にも弊害をもたらすという指摘も数多くある<sup>3)4)5)</sup>。例えば、スポーツ活動におけるさまざまな問題点としては、石山<sup>6)</sup>は、スポーツにおける心身の発育発達上の効用を認めながらも、親や指導者などの周辺の競技志向や勝利至

1) 九州大学大学院人間環境学府 Graduate School of Human-Environment Studies, Kyushu University

2) 九州大学健康科学センター Institute of Health Science, Kyushu University

3) 第一福祉大学人間社会福祉学部 Faculty of Human and Social Welfare, Daiichi Welfare University

\*連絡先: 九州大学健康科学センター 〒816-8580 福岡県春日市春日公園6-1 Tel/fax: 092-583-7853

Correspondence to: Institute of Health Science, Kyushu University 6-1 Kasuga-koen, Kasuga, Fukuoka 816-8580, Japan  
Tel/fax: +81-92-583-7853 E-mail: hasimoto@ihs.kyushu-u.ac.jp

上主義によって、子どもの心身ともに健全な人間的成長に悪影響が出ることを懸念している。青木<sup>7)</sup>や山本<sup>8)</sup>もこの点について、競技スポーツ環境がケガやスポーツ障害、燃え尽き現象、逸脱現象等の増大そして子どもの主体性の減少をもたらすと指摘している。岸と中込<sup>9)</sup>は、狭い視野でスポーツに没頭することの危険性を挙げ、選手自身が自分で考え判断するような、幅広い視野を備えた自立した選手を育成する指導者側の姿勢の重要性を指摘している。このように、スポーツを実施する者だけでなく、それを取り巻く環境が青少年の心理的側面にマイナスな面をもたらす可能性もあると思われる。したがって、勝利至上主義、技術至上主義、権威主義的人間関係の下になおざりにされてきたスポーツ選手の心身の健康、とくに心理面での健康に配慮した指導を行うことが重要な課題であると考えられる。

近年の健康の捉え方は、単に疾病や障害がない状態を指すのではなく、人間存在のトータルとして、あるいは生き方、生き様を含めて考えられている<sup>10)11)</sup>。これはメンタルヘルスにおいても同様である。メンタルヘルスはかなり包括的な概念として捉えられているが、心理学者が共通してあげるメンタルヘルスの内容は、生活上の自己コントロール能力、自己アイデンティティ、現実性、目標設定と挑戦、独自性を有すること<sup>12)</sup>であり、積極的な側面からメンタルヘルスを捉えている。また上田<sup>13)</sup>も、メンタルヘルスを「現実との接触を十分維持しながら、人格の統合を最大限に高めることのできる」状態と定義している。そこで、著者<sup>14)</sup>らは、Shultz<sup>15)</sup>のメンタルヘルスの概念を参考に、新たな視点としてスポーツ選手特有のメンタルヘルスに着目し、挑戦的態度、自己理解、個性の発揮、日常生活のコントロールなどの因子を抽出した。そして、これを「スポーツ選手のメンタルヘルス評価尺度（以下、MHSA：Mental Health Scale for Athletes）」と名づけ、尺度の信頼性ならびに妥当性を検証し、さらにスポーツ選手のメンタルヘルスが競技パフォーマンスの向上や競技の継続に関連することを示唆した<sup>14)16)</sup>。

しかし、その一方で、スポーツ選手の心理的健康を測定するために開発されたMHSAはその有用性を考えたとき、さらに改良する必要があると思われる。例えば、Jakson & Marsh<sup>17)</sup>は因子を構成するのに最も適した項目数は4項目であると示唆し、Bollen<sup>18)</sup>は1因子における項目数を3項目以下に減らすことに対して警鐘を鳴らしている。これは、統計学的観点から、4項目未満で構成される因子の内的整合性は一般に

.70以上の規準を示すことが難しい<sup>19)</sup>ためである。 $\alpha$ 係数が項目数によって影響を受けることを考えると、下位尺度における項目数をある程度揃えることが望ましいと考えられる。また、Mehrens et al<sup>20)</sup>は、一応の目安としながらも、集団間の差を測る目的で利用する尺度の信頼性については、 $\alpha$ 係数が.65以上であることが一般的規準であるとしている。以上のことを考えると、MHSAの下位尺度は項目数が少ない因子があり、信頼性においても低いものがある。また、尺度開発の時点で得点の分布が明らかにされておらず、個々の得点を母集団全体の基準から解釈できないため、各因子得点の解釈が困難である可能性が考えられる。したがって、MHSAの精度を高め、その実用性と有用性を考えたとき、項目の追加ならびに精選、そして尺度得点の標準化を図ることが必要と考えられる。このことによってスポーツ選手のメンタルヘルスの実態を明らかにでき、さらにはスポーツ選手のメンタルヘルスとその関連要因を分析することができるなど、スポーツ指導における健康教育のツールとして寄与できるものと考えられる。

そこで、本研究では、著者ら<sup>14)</sup>が開発した尺度の改訂版（MHSA-2）を作成し、さらに評価基準を設定することを目的とした。

## 方 法

### 1. 項目の収集

#### 1) 競技場面

改訂版の項目として、MHSA開発時の因子分析結果<sup>14)</sup>を参考に、項目数を揃える目的で新たに項目を加えて尺度化した質問紙を用いて実施された。質問項目の追加にあたっては、各カテゴリーの因子構造を配慮しながら、自己受容尺度<sup>21)</sup>、スポーツ選手の達成動機を測定するTSMI (Taikyouto Sport Motivational Inventory)<sup>22)</sup>、個人の健康や生活習慣に関する意識や行動を測定する健康度・生活習慣診断検査<sup>23)</sup>などを参考にして本研究者が素案を作成し、それについて本研究者と共同研究者の2名で合議するかたちで行われた。競技場面に関して、新たに加えられた項目は自己理解として「選手としての自分の長所・短所を理解している」、危機回避能力として「危機的場面でも冷静に乗り越えることができる」、積極的思考として「失敗しても積極的に考えるほうである」、チームへの適応として「チーム内でトラブルが起きてもうまく解決できる」「チーム内で孤立することはない」、ケガへの対

応として「ケガをしても落ち込まない」「ケガをしても無理をしてプレイしない」である。日常生活のコントロール尺度については、スポーツ選手に必要な生活習慣として新たに加えられた項目は、心身のコンディショニングとして「試合にあわせて自分の気持ちを集中していくことができる」「試合前の緊張や不安をうまくリラックスすることができる」「試合前には練習に積極的に取り組むことができる」、睡眠として「眠ってもすぐに目を覚ますことがある」「眠りが浅くなる」「寝つきが悪い」、疲労・ストレスとして「勉強（仕事）のことが気になって、スポーツの練習にうち込めない」、規則的生活として「試合前でも普段と変わらない生活ができる」「スポーツの練習によって規則正しい生活ができない」であった。

以上により、原尺度<sup>14)</sup>の競技場面26項目、日常生活面15項目に対し、競技場面33項目、日常生活面24項目が改訂版開発用の項目として収集された。なお、文章表現を変えたほうが良いと思われた項目については、本来の意味を損なわない範囲で表現を変えた。

## 2. 対象者

九州地区の高校および大学の運動部員を対象に調査を実施し、記入漏れや記入ミスのあったものを除き、有効回答者469名（男子268名、女子201名；平均年齢18.7（±3.44）歳）を分析の対象とした。また、調査対象者の行っている競技種目は20種目にわたった。調査対象者の競技経験年数は5－9年が最も多く（40.7%）、競技レベルは、全国大会を経験していない地区大会参加レベルの者が多かった（56.7%）。

## 3. 調査方法および時期

調査は自己評定による質問紙法を用いた。高校生は運動部の指導者、大学生は各種講演会の参加者に依頼し実施した。高校生の調査時期は2001年9月上旬～下旬であり、大学生は2001年10月下旬～2002年2月上旬である。

## 4. 調査内容

### 1) 調査対象者の基本情報

スポーツ選手の属性的規定要因（性別、年代、競技種目）について自記式回答を求めるとともに、競技経験年数や競技レベル（国際大会、全国大会への参加回数）について設定された回答肢のうち当てはまるものを選択させた。

## 2) 改訂版尺度

改訂版尺度開発のための項目は競技場面33項目、日常生活面24項目の合計57項目である。回答カテゴリーは、原尺度と同様に5段階であり、1：「あてはまらない」～「5：よくあてはまる」で評定するよう求めた。回答カテゴリーの点数化に関しては、リッカートの簡便法を用い、各意見に最も望ましい回答に5点を与え、最も望ましくない回答に1点を与え、その中間を4、3、2点として得点化した。したがって、尺度得点が高いほどスポーツ選手のメンタルヘルスが望ましいことを意味する。

## 3) 他の心理的変数

スポーツ選手のメンタルヘルス評価尺度改訂版の妥当性を検討するために、スポーツ選手のメンタルヘルスに関係する安定した心理状態を示す質問尺度に答えてもらった。MHSAは挑戦的態度、自己理解、危機回避能力、個性の発揮、積極的思考、ケガへの対応、チームへの適応、日常生活のコントロールから構成されており、それらを測定する項目を選定した。尺度は、練習や試合に対するやる気に関するものとして「競技意欲（16項目）」を、チームの人間関係に関するものとして「協調性（4項目）」（以上DIPCA、徳永ら<sup>24)</sup>）を、競技不安に関するものとして「緊張性不安（7項目）」（TSMI、松田ら<sup>22)</sup>）を使用した。

また、日常生活のコントロール度を調べるための代表項目として「生活習慣（1項目：競技のために規則正しい生活をしている）」を使用し、「まったくあてはまらない」～「よくあてはまる」の5段階の回答肢で主観的評価を求め、生活習慣に対して望ましい回答に5点を与え、以下4、3、2、1点として得点化した。

## 5. 改訂版尺度作成の手順

まず、項目分析によって得られた評定値を基に、項目の識別力を検討する。つぎに、因子分析（主因子法、プロマックス回転）を行い、初期固有値1.0以上を基準に因子を抽出して項目を精選する。なお、MHSA開発時はバリマックス回転（直交解）を用いたが、本研究では因子間に相関がある可能性があると考えられたためにプロマックス回転（斜交解）を用いた。

つぎに、尺度の信頼性と妥当性を検証する。信頼性はクローンバックの $\alpha$ 係数と折半法によって行う。また、妥当性はMHSAの開発では未検証だった基準関連妥当性を検討する。その際、本尺度と他の心理的変数との相関係数を分析する。

最後に、尺度の得点分布を求め、段階評価の基準を

設定する。

## 結果と考察

### 1. 項目分析

表1は、項目分析の結果である。競技場面（33項目）と日常生活面（24項目）のそれぞれについて、各項目の評定値合計の全体平均（ $n=469$ ）と標準偏差を求め、平均±1SD法によって被調査者を競技場面のメンタルヘルス高群（I：82名）と低群（II：87名）、日常生活のコントロール度高群（I：81名）と低群（II：82名）とに分類し、各項目得点を群間で比較（ $t$ 検定）した。いずれの項目も群間において得点に有意差が認められた。したがって、各項目の識別力は満足できる

と判断された。

以上により、改訂版尺度作成のための因子分析は競技場面33項目、日常生活面24項目に対して行うことにした。

### 2. 改訂版尺度の因子構造

#### 1) 競技場面について

MHSAの競技場面26項目に7項目を加えた計33項目に対して主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った。因子分析は、MHSAの項目および追加項目が、それぞれのメンタルヘルス因子を安定して説明できているかどうか、また、初期固有値の値（1以上）に基づき、各因子の持つ情報の大きさは十分であるかどうかを検証するために行うものである。そこで、

表1 項目分析の結果

競技場面	平均	SD	I群		II群		t
			平均	SD	平均	SD	
1	4.2	(0.88)	4.8	(0.44)	3.5	(1.01)	10.10 **
2	3.3	(1.13)	4.3	(0.84)	2.5	(1.06)	11.11 **
3	3.8	(0.99)	4.7	(0.58)	3.1	(1.01)	11.58 **
4	3.6	(1.03)	4.4	(0.68)	2.8	(1.02)	11.18 **
5	3.3	(1.10)	4.2	(0.85)	2.4	(1.03)	11.01 **
6	3.7	(1.01)	4.4	(0.78)	3.2	(1.12)	7.43 **
7	3.8	(1.11)	4.2	(1.03)	3.4	(1.19)	4.18 **
8	3.4	(0.95)	4.2	(0.83)	2.8	(0.91)	9.55 **
9	3.3	(1.01)	4.3	(0.73)	2.5	(0.89)	12.76 **
10	3.1	(1.27)	3.5	(1.28)	2.6	(1.28)	4.14 **
11	3.7	(1.16)	4.7	(0.58)	2.9	(1.15)	12.29 **
12	3.2	(1.02)	4.1	(0.72)	2.4	(0.88)	12.83 **
13	3.2	(1.31)	4.4	(0.86)	2.3	(1.17)	12.17 **
14	3.0	(1.23)	4.1	(0.83)	2.1	(1.09)	12.29 **
15	3.5	(1.11)	4.5	(0.68)	2.5	(0.96)	14.54 **
16	2.7	(1.26)	3.5	(1.21)	2.2	(1.26)	6.06 **
17	3.0	(1.04)	3.9	(0.87)	2.4	(1.12)	9.05 **
18	2.9	(1.27)	3.6	(1.13)	2.2	(1.20)	7.01 **
19	2.8	(1.22)	3.8	(1.00)	2.0	(1.13)	9.95 **
20	2.7	(1.26)	3.4	(1.26)	2.2	(1.27)	5.30 **
21	3.6	(1.03)	4.5	(0.63)	2.8	(1.08)	11.43 **
22	3.2	(1.02)	4.2	(0.81)	2.4	(0.84)	12.52 **
23	3.0	(1.15)	3.7	(0.98)	2.3	(1.02)	8.29 **
24	2.8	(1.24)	3.5	(1.21)	2.4	(1.21)	5.53 **
25	3.9	(1.11)	4.5	(0.78)	3.4	(1.41)	5.89 **
26	3.1	(0.97)	4.1	(0.74)	2.3	(0.89)	12.68 **
27	3.4	(1.09)	4.4	(0.63)	2.4	(1.09)	13.66 **
28	3.2	(1.02)	4.1	(0.75)	2.5	(0.98)	10.99 **
29	4.0	(1.04)	4.7	(0.58)	3.5	(1.21)	7.94 **
30	3.7	(1.09)	4.3	(0.82)	3.2	(1.14)	6.55 **
31	3.1	(1.21)	3.7	(1.16)	2.7	(1.21)	4.72 **
32	3.6	(1.24)	4.1	(1.16)	3.2	(1.36)	3.78 **
33	4.2	(0.87)	4.7	(0.47)	3.8	(1.05)	7.01 **

  

日常生活	平均	SD	I群		II群		t
			平均	SD	平均	SD	
1	4.0	(1.01)	4.6	(0.56)	3.3	(1.22)	7.81 **
2	3.6	(0.98)	4.4	(0.73)	2.5	(0.79)	13.44 **
3	3.6	(1.29)	4.3	(1.09)	3.0	(1.29)	6.15 **
4	3.5	(1.48)	4.1	(1.41)	2.8	(1.42)	4.93 **
5	3.5	(1.18)	4.2	(1.11)	3.2	(1.19)	4.16 **
6	3.1	(1.02)	3.9	(0.92)	2.4	(0.89)	9.31 **
7	3.4	(1.03)	4.2	(0.83)	2.5	(0.87)	11.19 **
8	3.9	(1.14)	4.7	(0.72)	3.1	(1.19)	8.74 **
9	2.6	(1.36)	3.4	(1.44)	2.0	(1.06)	6.34 **
10	2.8	(1.25)	3.4	(1.33)	2.3	(1.06)	5.18 **
11	3.7	(1.22)	4.2	(1.11)	3.3	(1.25)	4.29 **
12	3.5	(1.02)	4.3	(0.75)	2.5	(0.98)	11.96 **
13	3.1	(1.23)	3.8	(1.18)	2.1	(0.99)	8.47 **
14	4.1	(1.20)	4.7	(0.78)	3.3	(1.46)	6.42 **
15	3.7	(1.70)	4.0	(1.63)	3.1	(1.78)	2.92 **
16	3.2	(1.27)	3.8	(1.18)	3.1	(1.25)	3.13 **
17	3.4	(1.15)	4.2	(0.94)	2.4	(1.04)	9.87 **
18	3.3	(1.08)	4.2	(0.77)	2.4	(0.97)	11.59 **
19	3.8	(1.19)	4.6	(0.76)	3.3	(1.18)	7.57 **
20	3.7	(1.42)	4.5	(0.91)	2.9	(1.48)	7.31 **
21	4.0	(1.10)	4.7	(0.55)	3.4	(1.08)	8.89 **
22	3.9	(1.05)	4.7	(0.59)	3.1	(1.04)	10.63 **
23	4.0	(1.03)	4.8	(0.49)	3.0	(1.04)	12.04 **
24	3.9	(1.24)	4.8	(0.68)	3.2	(1.21)	8.95 **

\*\* $p<.01$

\*\* $p<.01$

分析はMHSAの下位尺度構成から推定される因子数「7」を指定して行うことにした。分析の結果、抽出された因子には因子負荷量がきわめて低い（.35以下）質問項目が含まれていたためにその項目を削除した。さらに、固有値の大きさと因子の解釈のしやすさを基に再度因子分析を行った。その結果、表2に示すとおり、因子として解釈可能な7因子を抽出した。

第1因子の構成項目は「次の試合に向かって、練習を頑張りつづけることができる」「試合に負けても、

次は頑張ることができる」などの5項目であり、これらはMHSAの因子「挑戦的態度」を構成していた項目であった。第2因子は「自分のやるべき練習が自分で分かっている」「自分は何のために競技をやっているのか理解している」などの5項目で構成されていた。これらはMHSAの因子「自己理解」を構成していた項目であった。第3因子は「ケガをしても無理をしてプレイしない」「ケガをしても治療に専念し、あせらない」などの4項目で構成されており、これらは

表2 プロマックス回転後の因子分析結果（競技場面）

各因子における項目の内容	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	共通性
<b>F1 挑戦的態度</b>								
3) 次の試合に向かって、練習を頑張りつづけることができる	.73	-.01	-.08	.06	.06	.07	.02	.55
1) 試合に負けても、次は頑張ることができる	.73	-.09	.06	-.04	.03	.23	-.06	.60
2) 目標に向かって、積極的にチームの仲間を引っ張っていきける	.72	.07	.08	.22	-.04	-.16	-.02	.61
4) 周囲の期待に応えられるように積極的に頑張ることができる	.59	.28	.08	.02	.03	.06	-.10	.45
25) 達成したい具体的な目標をもっている	.46	.34	-.01	-.02	.08	-.06	.07	.34
<b>F2 自己理解</b>								
8) 自分の技術に応じた練習ができる	-.03	.85	.02	.06	-.01	-.03	.05	.73
6) 自分のやるべき練習が自分で分かっている	-.02	.58	-.19	.12	.03	.11	-.03	.40
21) 選手としての自分の長所・短所を理解している	.06	.55	-.07	.23	.14	-.11	.06	.40
11) 自分は何のために競技をやっているのか理解している	.38	.51	.16	-.11	-.05	.03	.07	.45
33) 周囲からの強い期待に対しては、自分の能力に応じて努力する	.24	.44	.05	.11	-.06	.27	-.13	.36
<b>F3 ケガへの対応</b>								
31) ケガをしても無理をしてプレイしない	.06	-.09	.83	.09	.04	-.09	-.17	.75
24) ケガをしても落ち込まない	.04	-.10	.73	.10	.09	-.11	-.05	.73
20) ケガをしても不安にならない	.04	.02	.72	.06	-.03	-.15	.03	.70
10) ケガをしても治療に専念し、あせらない	.06	.21	.67	-.37	-.08	.06	.15	.67
<b>F4 個性の発揮</b>								
14) プレッシャーを克服するのに自分なりの対策をもっている	.01	.34	-.05	.68	-.08	-.05	-.17	.62
13) みんなと同じ練習以外に自分なりの練習をしている	.07	.04	.01	.67	-.07	.24	-.01	.52
15) 自分の個性をいかして競技を行っている	.06	-.04	.24	.51	-.05	.19	.06	.37
9) 周囲の期待を自分なりに受けとめることができる	.15	.03	-.01	.44	.04	.27	.16	.32
<b>F5 危機回避能力</b>								
5) 調子が悪い時でも悪いなりに自分のプレイをすることができる	.18	-.01	.01	.07	.78	-.01	-.04	.65
17) 試合中、調子が悪くても自分のプレイに集中できる	.23	.10	.07	-.06	.77	.01	-.01	.66
12) 調子の良し悪しに関わらず、自分の長所をいかしたプレイができる	.25	-.17	-.01	-.21	.69	.21	.01	.66
26) 危機的場面でも冷静に乗り越えることができる	-.06	.22	.01	.18	.52	-.19	.12	.41
<b>F6 積極的思考</b>								
19) 周囲から期待されてもプレッシャーを感じない	.21	.11	-.17	.01	.03	.74	-.09	.64
27) 失敗しても積極的に考える方である	.14	-.04	-.18	.24	-.02	.65	.04	.54
16) 試合に負けても落ち込まない	.16	-.17	.39	.09	.01	.47	.07	.44
23) 試合に負けても人の評価はほとんど気にならない	.39	.15	.17	.32	.16	.41	.00	.50
<b>F7 チームへの適応</b>								
7) チームの仲間とトラブルは起こさない	-.07	.20	-.10	-.23	-.02	.05	.77	.70
18) 人間関係で嫌な思いをすることはしない	.17	.04	.07	.06	-.04	.05	.76	.62
30) チーム内で孤立することはない	.14	.19	-.07	.09	.12	-.15	.66	.54
28) チーム内でトラブルが起きてもすぐに解決できる	.30	.11	.03	.34	-.09	-.01	.44	.42
<b>因子間相関</b>								
F1	1.00							
F2	.48	1.00						
F3	-.09	.01	1.00					
F4	.35	.30	.15	1.00				
F5	.16	.16	.13	.26	1.00			
F6	.19	.24	.29	.25	.13	1.00		
F7	.21	.23	.21	.28	.22	.13	1.00	

MHSAの因子「ケガへの対応」の項目であった。第4因子は「みんなと同じ練習以外に自分なりの練習をしている」「自分の個性をいかして競技を行っている」の4項目で構成され、これらはMHSAの因子「個性の発揮」を構成していた項目であった。第5因子は「調子が悪いときでも悪いなりに自分のプレイをしている」「試合中、調子が悪くても自分のプレイに集中できる」などの4項目で構成され、これらはMHSAの因子「危機回避能力」の項目であった。第6因子は「周囲から期待されてもプレッシャーを感じない」「試合に負けても落ち込まない」などの4項目で構成され、これらはMHSAの因子「積極的思考」を構成する項目であった。最後に、第7因子は「チームの仲間とトラブルを起こさない」「人間関係で嫌な思いをすることはしない」などの4項目から構成され、これらはMHSAの因子「チームへの適応」の項目であった。この結果は先のMHSAと同様な因子構成であったことから、因子名をそのまま用いることとした。第1因子から順に以下のとおりである。第1因子「挑戦的態度」、第2因子「自己理解」、第3因子「ケガへの対応」、第4因子「個性の発揮」、第5因子「危機回避能力」、

第6因子「積極的思考」、第7因子「チームへの適応」である。MHSAの「チームへの適応」および「ケガへの対応」は2項目で構成されていたが、本研究の結果では新たに追加された項目が含まれ、それぞれ4項目から構成される下位尺度となった。また、競技場面の各下位尺度は挑戦的態度5項目、自己理解5項目、ケガへの対応4項目、個性の発揮4項目、危機回避能力4項目、積極的思考4項目、チームへの適応4項目とある程度項目数が揃っていることが示された。

以上、MHSAの項目に一部追加し行われた今回の因子分析でも、改めて、すでに同定された競技場面の因子と同様に解釈できる因子が抽出された。

## 2) 日常生活のコントロール度について

MHSAの日常生活面15項目に9項目を加えた計24項目に対して、主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った。競技場面の分析と同様に、MHSAの日常生活面の因子数「6」を指定して行った。その結果、第1-第5因子の初期固有値が3.66-1.43であったのに対し、第6因子では0.91と1.0未満であった。初期固有値の値が1.0以上でなければ因子の持つ情報量が十分であるとはいえない<sup>25)</sup>ため、第6因子を構

表3 プロマックス回転後の因子分析結果（日常生活のコントロール）

各因子における項目の内容	F1	F2	F3	F4	F5	共通性
<b>F1 睡眠</b>						
8) 就寝時間と起床時間は不規則である	.87	-.07	.10	-.02	.03	.77
19) 眠ってもすぐに目をさますことがある	.75	-.08	.29	.02	-.05	.65
14) 普段眠れないことがある	.74	.09	.14	-.17	.00	.60
3) 試合前になると、眠れない	.57	-.02	.06	-.11	.02	.34
<b>F2 心身のコンディショニング</b>						
1) 適度な休息・休養によって、気分転換ができています	-.07	.78	-.11	.22	-.09	.68
2) 試合にあわせて自分の体調を整えることができる	.09	.74	.01	.16	-.05	.59
12) 試合に合わせて自分の気持ちを集中していくことができる	-.04	.64	-.01	.28	.07	.50
6) 試合前の緊張や不安をうまくリラックスすることができる	-.03	.54	.12	-.05	.09	.32
<b>F3 疲労・ストレスの対処</b>						
16) スポーツの練習によって疲労がたまる	.05	-.09	.68	.16	-.08	.50
21) 勉強（仕事）のことが気になって、スポーツの練習に打ち込めない	.20	.14	.62	-.13	.18	.50
11) 学校（職場）でのストレスが競技に影響している	.10	.07	.55	-.33	.06	.43
5) スポーツの練習が学業や仕事の支障になる	.19	.00	.53	-.03	.00	.32
<b>F4 食事</b>						
24) 間食や欠食をする	-.18	.10	.13	.62	-.07	.46
9) 試合前には試合のための食事をしている	-.09	.22	-.16	.61	.12	.47
10) 清涼飲料水（コーラ、ジュース、サイダー）は飲む	.03	.08	-.11	.48	.04	.25
13) いろいろな食品を組み合わせ、バランスのとれた食事をしている	-.17	.28	.01	.40	.19	.31
<b>F5 酒・タバコのコントロール</b>						
15) タバコは吸わない	.04	.08	-.08	-.04	.80	.65
4) アルコールは1日に日本酒1合（ビール1本）以内である	-.04	-.06	.18	.23	.63	.48
因子間相関						
F1	1.00					
F2	-.02	1.00				
F3	.31	.05	1.00			
F4	-.20	.41	-.08	1.00		
F5	.08	.07	-.05	.00	1.00	

成する項目を削除して、再度因子分析（主因子法・プロマックス回転，因子数の指定は行わない）を行った。結果は表3に示すとおりであり，5因子が抽出された。各因子の初期固有値は3.20-1.09であり，因子抽出の基準を満たしていた。

第1因子の構成項目は「就寝時間と起床時間は不規則である」「普段眠れないことがある」などの4項目であり，これらはMHSAの「睡眠」を構成していた項目であった。そこで第1因子はMHSAと同じく「睡眠」と命名した。第2因子は「試合にあわせて自分の体調を整えることができる」「適度な休息・休養によって，気分転換ができていく」などの4項目で構成されていた。これらはMHSAの「心身のコンディショニング」を構成していた項目であったため，MHSAと同様の「心身のコンディショニング」と命名した。第3因子は「スポーツの練習によって疲労がたまる」「スポーツの練習が学業や仕事の支障になる」などの4項目が含まれ，MHSAの「疲労・ストレス」に関する内容であった。この因子は得点が高いほど心理的に望ましいことを意味する。しかしながら，「疲労・ストレス」という因子名ではネガティブに捉えられるという可能性があるために，因子名を「疲労・ストレスへの対処」に変更した。第4因子は「いろいろな食品を組み合わせて，バランスのとれた食事をしている」「試合前には試合のための食事をしている」など食事に関する項目であった。MHSAでは，この項目は「規則的生活」，「間食・嗜好品」因子に含まれていた項目であったが，本研究の結果では一体となって構成されていたため，この因子を「食事」と命名した。最後に，第5因子は「酒・タバコ」に関する内容であった。MHSAにおいて「酒・タバコ」が抽出されたが，この因子名も得点が高いほどネガティブに捉えられる可能性があるために，因子名を「酒・タバコのコントロール」と変更した。この第5因子は2項目でのみ構成されており，前述したように2項目で因子を構成することは統計学的観点や構成概念的に問題があるといえる。しかしながら，飲酒や喫煙に関する項目はこれまでの健康習慣や生活習慣を測定する多くの尺度に含まれている。例えば，Belloc & Breslow<sup>26)</sup>の7つの健康習慣や森本<sup>27)</sup>の8つの健康習慣，さらには徳永ら<sup>23)</sup>の健康度・生活習慣診断検査にも含まれており，飲酒や喫煙をコントロールできることはスポーツ選手の健康習慣にとっても重要な要素であると考えられる。したがって，「酒・タバコのコントロール」因子は日常生活のコントロール尺度の第5因子として採用した。

以上，MHSAの日常生活面の項目に新たな項目を追加して行われた今回の因子分析でも，すでに同定された日常生活のコントロール度因子と同様に解釈できる因子が抽出された。したがって，改訂版尺度を構成する項目としては競技場面7因子30項目，日常生活のコントロール5因子18項目を採用し，因子を構成する項目の評定合計得点をもって下位尺度得点とすることにした。

### 3. 信頼性の検討

各下位尺度得点に基づき，クロンバックの $\alpha$ 係数および折半法によるスピアマン-ブラウン係数を求めた。結果は，表4のとおりである。信頼性係数の範囲は，競技場面は $\alpha$ 係数が.71~.82，スピアマン-ブラウン係数が.68~.81と比較的高い信頼性係数が得られた。また，日常生活面は $\alpha$ 係数が.67~.80，スピアマン-ブラウン係数が.65~.77であった。酒・タバコの因子がやや低い値であったが，項目数が少ないことを考えると，尺度として内的整合性は許容範囲内にあるものと考えられる。また，その他の因子においては一般的な基準とされる.70を超えているので内的整合性は認められると判断した。

以上により，改訂版尺度（MHSA-2）は信頼性を有することが認められた。

### 4. 妥当性の検討

MHSA-2の基準関連妥当性を検討するために，スポーツ選手のメンタルヘルス評価尺度の各因子の項目得点および他の心理的変数の項目得点を合計してそれぞれの尺度得点を算出し，他の心理的変数との相関係

表4 信頼性係数

	$\alpha$ 係数	折半法
挑戦的態度	.82	.81
自己理解	.74	.76
ケガへの対応	.79	.81
個性の発揮	.76	.74
危機回避能力	.73	.70
積極的思考	.71	.71
チームへの適応	.72	.72
睡眠	.80	.77
心身のコンディショニング	.71	.70
疲労・ストレスの対処	.70	.74
食事	.71	.66
酒・タバコのコントロール	.67	.65

数を算出した(表5)。スポーツ選手のバーンアウトにとって最も顕在化しやすい問題となるのは競技意欲の低下であると考えられる<sup>28)</sup>。そこで、競技意欲とメンタルヘルス評価尺度の関連を検討した結果、競技場面に關しては積極的思考およびケガへの対応を除くすべての下位尺度で有意な正の相関がみられた。とくに挑戦的態度、自己理解、個性の発揮と競技意欲との間に中程度の相関関係が認められた。このことは、競技意欲の高い選手は競技に対して挑戦的であり、何のために競技をやっているのかを理解し、さらに個性をいかして競技を行っているものと考えられる。チームへの適応は、協調性と有意な正の相関がみられ、チームにおける人間関係を評価できるものと考えられる。また、緊張性不安との間にはすべての下位尺度で有意な負の相関がみられた。とくに危機回避能力と積極的思考に中程度の相関関係がみられ、危機的状況を乗り越えることができる選手、試合での敗戦や周囲からのプレッシャーに対して積極的に考える選手は競技場面においては不安が低く、心理的に安定した状態であると思われた。

一方、日常生活のコントロールについては、生活習慣行動の代表的質問との関係を分析するために、日常生活のコントロール度各下位尺度得点との相関を求めた。その結果、すべての下位尺度において有意な正の相関が認められた。とくに心身のコンディショニングおよび食事で中程度の相関が認められた。

以上により、改訂版尺度(MHSA-2)の基準関連妥当性が証明されたものと考えられる。

#### 診断基準の作成

表6は改訂版尺度の各下位尺度について、男女別の

平均値と標準偏差を求め、男女差をみたものである。各下位尺度の標準偏差は属性間で大きな違いはみられない。したがって、各下位尺度の得点の分布には再一性があると考えられた。

競技場面については、ケガへの対応、危機回避能力、積極的思考、競技場面の合計得点において5%水準以下の有意差がみられ、男子選手が有意に望ましい得点を示した。一方、日常生活のコントロール尺度では、睡眠、疲労・ストレスへの対処、食事で男女間に有意差がみられ、睡眠および疲労・ストレスの対処は女子選手の方が望ましく、食事は男子選手の方が望ましかった。

以上、得点分布の状況を検討した結果、男女別の段階評価が望ましいと考えられた。測定値同士の比較をしたり、位置づけをしたりする場合、測定値を共通の単位に変換して、別の得点システムを作る必要がある。扱う測定値の種類や、利用の目的などに応じて、幾つかの変換の方法と、得点の表示法が考案されている<sup>29)</sup>。そこで、正規分布における平均値と標準偏差の関係から男女別5段階、3段階の評価基準をそれぞれ設定することにした。5段階および3段階の評価方法は一般によく利用される評価法であり、各段階に属する人数の割合も自ずと決まってくるので、相対評価法の一つとしてよく利用されている。

まず、尺度の得点が平均 $\pm 0.5SD$ の範囲を「3」、平均 $\pm 1.5SD$ の範囲から「3」を除いた範囲をそれぞれ「4」と「2」、平均 $\pm 1.5SD$ を超える範囲をそれぞれ「1」と「5」として5段階評価基準を求めた。結果は、表7の左に示すとおりである。また、平均 $+1SD$ 以上の範囲を「3」、平均 $-1SD$ の範囲を「1」、

表5 他の心理的変数との相関

	競技意欲	協調性	緊張性不安	生活習慣状況の主観的評価
挑戦的態度	0.54**	0.44**	-0.20*	0.34**
自己理解	0.50**	0.34**	-0.19*	0.42**
ケガへの対応	0.09	0.21*	-0.19*	0.04
個性の発揮	0.44**	0.22*	-0.28**	0.40**
危機回避能力	0.38**	0.13	-0.38**	0.36**
積極的思考	-0.01	-0.04	-0.37**	0.27**
チームへの適応	0.25**	0.38**	-0.22*	0.12
睡眠	0.05	0.09	-0.42**	0.24*
心身のコンディショニング	0.41**	0.21*	-0.45**	0.45**
疲労・ストレスの対処	0.02	0.11	-0.32**	0.21*
食事	0.17	0.03	-0.07	0.35**
酒・タバコのコントロール	0.18*	0.08	0.14	0.21*

\*\*p<.01 \*p<.05

表6 改訂版下位尺度得点の平均と標準偏差およびその比較結果

下位尺度 競技場面	男性 n=268	女性 n=201	t 値	下位尺度 日常生活のコントロール	男性 n=268	女性 n=201	t 値
挑戦的態度	18.7 3.60	18.8 3.44	0.12	睡眠	15.1 3.76	16.3 3.58	2.34 *
自己理解	18.6 3.54	18.3 3.07	0.63	心身のコンディショニング	14.2 2.99	13.8 2.71	1.06
ケガへの対応	11.8 3.85	10.6 3.77	2.32 *	疲労・ストレスへの対処	13.9 3.50	15.4 3.20	3.15 **
個性の発揮	13.0 3.43	12.2 3.74	1.54	食 事	11.4 3.59	10.3 3.35	2.13 *
危機回避能力	12.7 3.17	11.6 2.43	2.57 **	酒・タバコのコントロール	7.2 2.66	7.6 2.93	1.04
積極的思考	12.0 3.21	10.4 3.37	3.45 **	日常生活の合計得点	61.8 8.78	63.4 7.10	1.39
チームへの適応	13.4 3.23	13.8 2.67	0.89				
競技場面の合計得点	100.3 15.39	95.8 14.04	2.13 *				

\*\*p<.01, \*p<.05

表7 評価基準表

下位尺度	範 囲	5段階評価					3段階評価		
		1	2	3	4	5	1	2	3
挑戦的態度	5—25	5—13	14—17	18—21	22—24	25	5—15	16—22	23—25
		5—13	14—17	18—21	22—24	25	5—15	16—22	23—25
自己理解	5—25	5—13	14—16	17—20	21—24	25	5—15	16—22	23—25
		5—13	14—16	17—20	21—23	24—25	5—15	16—22	23—25
ケガへの対応	4—20	4—6	7—10	11—13	14—17	18—20	4—8	9—15	16—20
		4—5	6—9	10—12	13—16	17—20	4—7	8—14	15—20
個性の発揮	4—20	4—7	8—11	12—14	15—18	19—20	4—9	10—16	17—20
		4—6	7—10	11—14	15—17	18—20	4—8	9—15	16—20
危機回避能力	4—20	4—7	8—11	12—14	15—17	18—20	4—9	10—15	16—20
		4—7	8—10	11—12	13—15	16—20	4—9	10—14	15—20
積極的思考	4—20	4—7	8—10	11—13	14—16	17—20	4—8	9—15	16—20
		4—5	6—8	9—12	13—15	16—20	4—7	8—13	14—20
チームへの適応	4—20	4—8	9—11	12—15	16—18	19—20	4—10	11—16	17—20
		4—9	10—12	13—15	16—17	18—20	4—11	12—16	17—20
競技場面の合計得点	30—150	30—77	78—92	93—108	109—123	124—150	30—84	85—115	116—150
		30—74	75—88	89—102	103—116	117—150	30—81	82—109	110—150
睡眠	4—20	4—9	10—13	14—17	18—20		4—11	12—18	19—20
		4—10	11—14	15—18	19—20		4—12	13—19	20
心身のコンディショニング	4—20	4—9	10—12	13—15	16—18	19—20	4—11	12—17	18—20
		4—9	10—12	13—15	16—17	18—20	4—11	12—16	17—20
疲労・ストレスへの対処	4—20	4—8	9—12	13—15	16—19	20	4—11	12—17	18—20
		4—10	11—13	14—17	18—19	20	4—12	13—18	19—20
食 事	4—20	4—6	7—9	10—13	14—16	17—20	4—7	8—15	16—20
		4—5	6—8	9—12	13—15	16—20	4—7	8—13	14—20
酒・タバコのコントロール	2—10	2—3	4—5	6—8	9—10		2—4	5—9	10
		2—3	4—6	7—9	10		2—4	3—9	10
日常生活の合計得点	18—90	18—48	49—57	58—66	67—75	76—90	18—53	54—70	71—90
		18—52	53—59	60—67	68—74	75—90	18—56	57—70	71—90

上段：男性/下段：女性

その間を「2」として3段階評価基準を求めた。結果は表7の右側に示すとおりである。

3段階評価の場合、とくに「2」の段階に対応する得点範囲がやや広範で、同じ「2」段階のケースであっても、「1」と「3」の境界にそれぞれが位置する場合には得点にやや開きが生じることが明らかになった。

一方、5段階評価基準は、「睡眠」と「酒・タバコのコントロール」で「5」の段階に対応する尺度得点の範囲が同定できなかった。このため、「睡眠」と「酒・タバコのコントロール」では男女とも「5」の段階に相当する得点範囲が同定できないため、他の下位尺度との間で評価段階に不統一が生じることが確認された。

有用性や利便性を高める場合、評価段階は統一されているほうが望ましいといえるが、この点を考慮した場合、段階「2」の得点範囲がやや広範囲になるという欠点がある。したがって、評価段階に不統一が生じるものの5段階によって解釈したほうが、個人や集団のメンタルヘルスの特徴を詳細に把握でき、比較しやすくなると考えられた。したがって、開発された改訂版尺度の評価基準には5段階を用いることにした。

以上により、著者ら<sup>14)</sup>の開発したスポーツ選手のメンタルヘルス評価尺度の改訂版尺度 (MHSA-2) とその評価基準が設定された。

## 要 約

本研究の目的は、著者ら<sup>14)</sup>が作成したスポーツ選手のメンタルヘルス評価尺度の改訂版 (MHSA-2) を作成し、信頼性と妥当性を検証するとともに評価基準を設定することであった。高校生および大学生スポーツ選手469名を対象として分析が行われた。

その結果はつぎのように要約できる。

1. スポーツ選手のメンタルヘルス評価尺度の改訂版として、競技場面については挑戦的態度、自己理解、ケガへの対応、個性の発揮、危機回避能力、積極的思考、チームへの適応の7因子30項目、日常生活のコントロールについては睡眠、心身のコンディショニング、疲労・ストレスの対処、食事、酒・タバコのコントロールの5因子18項目から構成される改訂版尺度を作成した。
2. 改訂版尺度の $\alpha$ 係数および折半法によって信頼性が検討され、さらに基準関連妥当性が検討された。検討の結果は比較的満足できるものであり、改訂版尺度は信頼性と妥当性を有することが確認された。

3. 新たに構成された下位尺度の得点分布をもとに相対評価法の一つとしてよく利用されている5段階と3段階の評価基準が比較検討され、5段階が評価基準として採用された。

以上のことから、診断検査としてさらに信頼性や妥当性が得られたものと考え、5段階の評価基準を設定することができた。また、MHSA-2によって、個人や集団のメンタルヘルスや生活習慣が把握でき、スポーツ障害の予防やメンタルヘルスの悪化の防止のために、健全な指導を行う上において極めて有効だと思われる。

## 文 献

- 1) 高沢晴夫 (1998) : 思春期のスポーツ障害. 保健の科学, 40 (9) : 728-733.
- 2) 岩瀬毅信, 井形高明, 柏口新二 (1996) : スポーツ少年団の整形外科的メディカルチェック. 臨床スポーツ医学, 13 (10) : 1081-1085.
- 3) 工藤孝幾 (1995) : スポーツ少年のストレス. 体育の科学, 45 (12) : 949-953.
- 4) 白山正人 (1988) : 精神医学, 心身医学からみたスポーツ. 臨床スポーツ医学, 5 (11) : 1205-1211.
- 5) 竹中晃二 (1999) : 今, 求められる健康スポーツの心理学的意義—運動心理学と身体行動の視点—. 体育学研究, 44 (3) : 285-293.
- 6) 石山昭夫 (1995) : スポーツ少年団の現状と課題. 月刊社会教育, 国土社, pp.17-22.
- 7) 青木邦男 (1995) : スポーツ少年団への団員の過度適応と学校への適応との関係. 体育学研究, 40 (5) : 291-303.
- 8) 山本清洋 (1987) : 体育・スポーツ社会学研究, 子どものスポーツを考える. 道和書院, pp.27-29.
- 9) 岸順治, 中込四郎 (1990) ゆがめられたスポーツ選手のこころ—燃え尽きてしまうスポーツ選手—. 教育と医学, 38 (11) : 59-64.
- 10) 青樹和夫 (1986) : ウェルネスと健康と体力. 体育科教育, 11 : 43-47.
- 11) 豊川裕之 (1986) : こころの時代の健康. 保健の科学, 28 (4) , 224-227.
- 12) 橋本公雄 (1999) : メンタルヘルスパターン診断検査の作成に関する研究 (1) —MHP 尺度の信頼性と妥当性—. 健康科学, 21 : 53-62.
- 13) 上田吉一 (1969) : 精神的に健康な人間. 川島書店, Pp. 342.

- 14) 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評価尺度の開発. スポーツ心理学研究, 28 (1): 44 - 56.
- 15) 安藤延男, 村田豊久 (共編) (1990): これからのメンタルヘルス. ナカニシヤ出版, pp. 14-24.
- 16) 村上貴聡 (2002): スポーツ選手のメンタルヘルス, 徳永幹雄 (編), 健康と競技のスポーツ心理, 不昧堂, pp. 144-155.
- 17) Jackson SA and Marsh HW (1996): Development and validation of a scale to measure optimal experience: The flow state scale. Journal of Sport and Exercise Psychology, 18: 17-35.
- 18) Bollen KA (1989): Structural Equations with Latent Variables. Wiley-Interscience Published, New York, pp. 87-96.
- 19) Watson D and Clark LA (1997): Measurement and mismeasurement of mood: Recurrent and emergent issues. Journal of Personality Assessment, 68: 267-296.
- 20) Mehrens WA and Lehmann IJ (1991): Measurement and evaluation in education and psychology. 4th ed. Wadsworth Pub Co, Belmont, pp. 106-114.
- 21) 板津裕己 (1989): 自己受容尺度短縮版 (SASSV) 作成の試み. Japanese Journal of Applied Psychology, 14: 59-65.
- 22) 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): スポーツ選手の心理的適性に関する研究 - 第3報 -. 昭和56年度日本体育協会スポーツ科学研究報告4: 86-95.
- 23) 徳永幹雄, 橋本公雄 (2001): 学生の健康度・生活習慣に関する診断検査の開発. 健康科学, 23: 53-64.
- 24) 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. テサントスポーツ科学, 12: 178-190.
- 25) 佐々木万丈 (2002): 中学生用体育学習心理的ストレスレベル測定尺度の短縮版の開発と標準化. 体育学研究, 47 (4): 383-394.
- 26) Belloc NB and Bresrow L (1972): Relationship of physical health status and and health practices. Preventive medicine, 2: 67-81.
- 27) 森本兼囊 (1988): 主観的健康と Quality of life. 公衆衛生, 51: 135-143.
- 28) 岸順治, 中込四郎, 高見和至 (1988): 運動選手のバーンアウト尺度作成の試み. スポーツ心理学研究, 15 (1): 54-59.
- 29) 塩見邦雄, 金光義弘, 足立明久 (共編) (1982): 心理測定における統計的背景. 心理検査・測定ガイドブック, ナカニシヤ出版, pp. 200-202.