

キョウギシャノシンリテキコンディショニングニカ
ンスルケンキュウ : シアイマエノシンリジヨウタイ
シンダンホウノカイハツ

徳永, 幹雄
Institute of Health Science, Kyushu University

<https://doi.org/10.15017/664>

出版情報 : 健康科学. 20, pp.21-30, 1998-03-16. Institute of Health Science, Kyushu University
バージョン :
権利関係 :



競技者の心理的コンディショニングに関する研究

— 試合前の心理状態診断法の開発 —

徳 永 幹 雄

A Study on Mental Conditioning for Athletes
— Development of Diagnostic Inventory of Psychological State Before Competition —

Mikio TOKUNAGA

Abstract

One Key factor in bringing an athlete's skill and talents fully into play is mental conditioning starting roughly one month prior to competition. This study focused on developing a method for diagnostically testing the athlete's psychological state prior to competition, which is useful for coaching in mental conditioning. A survey was conducted of 246 athletes belonging to sports clubs in order to develop a diagnostic method. Upon development of this method, we applied it to athletes at several clubs and examined the efficacy. The major procedure and results are as follows:

1. A questionnaire consisting of 20 items was prepared to diagnose the psychological state before competition. A survey was conducted using the questionnaire, and the data obtained was analyzed using a statistical technique. The results proved the validity of the questions and their reliability as a diagnostic test. The questions were categorized into 5 factors and 9 scales.
2. The athletes' psychological states before competition were compared using this questionnaire. The highest scoring group of athletes was the one undergoing special training with a definite goal of participating in the National Athletic Meet. It was also suggested that a continual survey with this questionnaire would facilitate the analysis of changes in the psychological state of the entire team, regular members and individuals, which would be useful for coaching in mental conditioning before competition.
3. Based on these results, and after proper formatting for a diagnostic test form, the Diagnostic Inventory of Psychological State Before Competition (DIPS-B.1) was produced.

Key words: athletes, mental conditioning, psychological state before competition, diagnostic method.

(Journal of Health Science, Kyushu University, 20 : 21-30, 1998)

はじめに

近年、スポーツ選手の心理面の強化が多く指摘されている。そのため、スポーツ選手の心理的特性を診断

する検査法やトレーニング法が報告されている。

とくに競技者の試合前の心理的コンディショニングが重視され、心理的コンディションを診断する方法として米国の McNair¹⁾が開発した POMS (Profile of

Mood States)が多く使用されている。この診断法はもともと精神科医である McNair が神経症の診断のために、精神症状や気分の状態を測定する方法として開発したものである。米国ではスポーツ選手への適用が報告され²⁾⁻⁴⁾、わが国でもほかに適切な診断法がないこともあって多く使用され⁵⁾⁻⁸⁾、日本版 POMS⁹⁾が発行されるに至っている。

しかし、もともと POMS は神経症を診断する目的で作成されていることから、構成因子は消極的感情因子が多く、必ずしも、スポーツ選手に必要な心理状態を診断しているとはいえないなどの問題点がある。

筆者ら¹⁰⁾⁻¹²⁾はスポーツ選手の「精神力」を診断する方法として「心理的競技能力診断検査(DIPCA. 2, 中学生～成人用)」を開発した。また、試合中の心理状態を診断する方法として「心理的パフォーマンス診断検査(DIPP. 1)」^{12), 13)}を作成した。そして、これらの2つの診断法と競技パフォーマンス(実力発揮度の自己評価および競技成績)の相互関係について分析し、その有効性を報告してきた^{14), 15)}。

さらに、筆者ら¹⁶⁾も試合前の心理状態を望ましい方向に指導するための診断法の必要性を重視し、試合前の心理状態を診断方法について報告した。同様のことに着目した猪俣ら^{17), 18)}も競技における心理的コンディション診断テストの標準化について報告している。

本研究では、スポーツ選手が試合で実力を発揮するためには、試合前の心理的コンディショニングが重要であるので、試合前に望ましい心理状態ができていかどうかを診断するための方法を開発することを目的とした。

方 法

1. 調査対象

診断法の開発のための調査対象者は、試合を控えたスポーツクラブ所属者246名(高校生, 大学生, 社会人の男女)。なお, 作成された調査票を用いて新たにスポーツクラブ所属者86名を追加した。

2. 調査時期

平成8年6月から10月までの期間。試合日から約1カ月前～1日前までの期間に実施した。

3. 調査方法

スポーツクラブ指導者が練習前または練習後に調査目的を説明し, 記入させた。

4. 調査内容

調査表は試合前の望ましい心理状態を表わしていると思われる質問項目20個を準備し, 5段階の回答

肢(「まったくそうでない」「あまりそうでない」「どちらともいえない」「かなりそうである」「そのとおりである」)で構成した。

質問項目の内容は, 「心理的競技能力診断検査(DIPCA. 2)」¹⁾の12尺度にほぼ対応する内容とした。すなわち, 忍耐力, 闘争心, 自己実現意欲, 勝利意欲, リラックス度, 集中度, 自己コントロール度, 自信, 作戦思考度(予測), 協調度の10尺度に関連する試合前の心理状態を表わしている質問について各2問づつの合計20問を設定した。

結果と考察

1. テストとしての妥当性, 信頼性および因子の構成

1) 質問項目の妥当性

20個の質問項目の妥当性をみるために2つの方法を用いた。1つは上位・下位分析法(Good-Poor Analysis)である。5段階の回答に態度尺度法に用いられるリッカート法の簡略法に従って, 好意的回答に5点を与え, 非好意的回答に1点を与え, その中間を4, 3, 2点として得点化した。個人の合計得点を求め, 上位, 下位から25%を抽出し, 上位群(62名)と下位群(62名)の2群を作成した。つぎに20項目の各項目について両群の平均値を求め, 2つの平均値のt検定を行い, その有意性を求めた。その結果は表1右欄のとおりである。いずれの項目においても危険率1%水準の有意差が認められ, すべての項目の有効性が証明された。

また, 第2の方法として合計得点と各項目の相関係数を求めた。結果は表1左欄のとおりである。いずれの項目にも1%水準の有意性が認められ, 各項目の有効性が証明された。

以上の2つの方法により, 試合前の心理状態を診断するための質問項目はいずれも有効であり, 削除する項目はないので, 最初に作成したとおり, 20項目を用いることにした。

2) テストとしての信頼性

診断テストとして信頼性係数を求めるため, 折半法であるスピアマン・ブラウンの信頼性係数($r_{22} = \frac{2+r_{11}}{1+r_{11}}$)を求めた。その結果 $r = 0.771$ であった。次にクロンバッハのアルファ係数を求めると $r = 0.789$ であった。いずれも高い信頼性係数が得られ, テストとしての信頼性を証明することができた。

3) 因子の構成

質問項目の因子構造を分析するため, 因子分析(主因子解, 直交バリマックス回転)を行った。その結果, 表2のように固有値が1.000以上を示したのは5因子

Table 1. Item Analysis for survey items of psychological state before competition

調査表 原番号	合計得点と各項目の相関		Good-Poor Analysis(上位—下位分析)					
	相関関係	有意性	下位群62名		上位群62名		t検定	有意性
			平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	t値	
1	.561	**	3.2	1.18	4.6	0.31	8.953	**
2	.633	**	3.0	0.85	4.5	0.38		**
3	.553	**	3.4	0.95	4.6	0.32	8.454	**
4	.617	**	3.5	1.04	4.8	0.18	9.088	**
5	.513	**	2.2	1.06	3.7	1.15	8.033	**
6	.156	**	3.6	1.30	4.1	0.93	2.975	**
7	.510	**	3.3	0.79	4.4	0.51	7.582	**
8	.622	**	2.8	0.56	4.1	0.71	9.115	**
9	.336	**	1.8	1.02	2.8	1.83	4.289	**
10	.468	**	3.3	0.95	4.4	0.58	6.989	**
11	.485	**	2.7	1.00	4.0	0.90	7.283	**
12	.675	**	3.3	0.72	4.7	0.33		**
13	.473	**	3.3	0.92	4.4	0.80	6.700	**
14	.314	**	2.8	0.89	3.6	1.53	4.004	**
15	.301	**	3.2	1.21	4.2	0.74	5.831	**
16	.217	**	3.6	1.23	4.3	1.23	3.407	**
17	.218	**	3.9	0.99	4.5	0.74	3.474	**
18	.665	**	2.7	0.61	4.1	0.72	9.676	**
19	.490	**	2.4	1.00	3.8	1.40	6.976	**
20	.353	**	3.6	0.90	4.5	0.55	6.328	**

**P<.01

であった。次に、5因子を指定して再び因子分析を行った。その結果は表3のとおりである。累積寄与率は60.7%と高く、とくに第1因子は25.5%と寄与率が高かった。各因子を、つぎのように命名した。

- ・第1因子・・・心理的競技能力診断検査で競技意欲因子を構成している忍耐力、闘争心、自己実現意欲、勝利意欲の4尺度が第1因子に最も高い負荷量を示した。ただし、調査表の原番号11の「良い結果を出すため、なにかにつけがまんしている」は第3因子により高い負荷量を示したが、内容的には忍耐力を示し、第1因子にも高い負荷量を示したので、第1因子に含めることにし、この因子を「競技意欲」因子と命名した。
- ・第2因子・・・16番の「試合のことが気になって不安である」、17番の「試合前なので、何かと落ち着きがない」、6番の「勝敗のことが気になって緊張している」に高い負荷量がみられ、リラックスができていない内容であるので、試合前の「リラックス度」因子と命名した。
- ・第3因子・・・10番の「チームの仲間との協力して

Table 2. Eigenvalue, contribution and cumulative contribution by factor analysis for survey items of psychological state before competition

因子	固有値	寄与率	累積寄与率
1	5.105	25.5	25.5
2	2.775	13.9	39.4
3	1.673	8.4	47.8
4	1.468	7.3	55.1
5	1.112	5.6	60.7
6	.934	4.7	65.3
7	.868	4.3	69.7
8	.805	4.0	73.7
9	.690	3.4	77.2
10	.634	3.2	80.3
11	.625	3.1	83.4
12	.560	2.8	86.3
13	.484	2.4	88.7
14	.462	2.3	91.0
15	.386	1.9	92.9
16	.360	1.8	94.7
17	.345	1.7	96.4
18	.267	1.3	97.8
19	.253	1.3	99.0
20	.193	1.0	100.0

Table 3. Factor analysis for survey items of psychological state before competition

因子名	因子	1	2	3	4	5	h ²
	原番号						
競技意欲	2	.764	.021	.137	.209	.019	.647
	4	.700	.060	.243	.199	-.057	.595
	12	.698	.054	.350	.139	.130	.648
	3	.690	-.104	-.018	.177	-.148	.541
	1	.673	-.106	.258	-.124	.271	.619
	13	.660	-.109	-.151	.101	.108	.493
	14	.428	-.079	-.119	.231	-.206	.299
	11	.337	-.206	.387	.100	.241	.374
リラクセス度	16	-.060	.876	.019	-.043	.150	.795
	17	-.006	.858	-.096	.001	.108	.758
	6	-.077	.793	.034	-.071	.058	.644
協調度	20	.062	.068	.845	-.014	-.010	.723
	10	.081	-.085	.809	.195	.136	.726
自信・作戦	18	.303	.109	.081	.773	.207	.751
	8	.355	.224	-.059	.747	.106	.749
	19	.151	-.291	.203	.675	.107	.616
	9	.071	-.397	.104	.619	-.013	.557
集中度	15	-.045	.141	-.155	.052	.774	.647
	5	.170	.042	.230	.082	.652	.516
	7	.184	.202	.194	.204	.530	.436
固有値		5.105	2.775	1.673	1.468	1.112	
寄与率		25.5	13.9	8.4	7.3	5.6	
累積寄与率		25.5	39.4	47.8	55.1	60.7	

練習している」と20番の「チームワークを大切にしている」に高い負荷量がみられ、協調性の内容を表わしているため、「協調度」因子と命名した。

- ・第4因子・・・心理的競技能力診断検査の自信と作戦尺度に関する項目に高い負荷量がみられたため「自信・作戦因子」因子と命名した。
- ・第5因子・・・15番の「体調(睡眠, 食欲, 排便)がいつもよりよくない」、5番の「試合前なのに規則正しい生活ができていない」、7番の「試合前なのに練習に集中できていない」に高い負荷量がみられた。試合前の集中度を表現している内容と思われるため、試合前の「集中度」因子と命名した。

次に、第1因子と第4因子は心理的競技能力診断検査のいくつかの尺度が複合していると思われるため、さらに質問項目を細分するため、再び因子分析を行った。

第1因子は4尺度が複合していると思われるため、4因子を指定して因子分析を行った。その結果は表4

Table 4. Factor analysis for survey items of volition for competition

因子名	因子	1	2	3	4	h ²
	名					
闘争心	2	.820	.020	.002	.316	.772
	12	.762	.001	.289	.208	.708
勝利意欲	14	.125	.960	.071	.127	.958
	4	.817	.325	.047	.057	.778
忍耐度	11	.173	.081	.948	-.109	.948
	1	.577	-.010	.336	.307	.540
自己実現意欲	13	.128	.169	.167	.852	.799
	3	.413	.008	.018	.743	.723
固有値		3.593	.940	.865	.827	
寄与率		44.9	11.7	10.8	10.3	
累積寄与率		44.9	56.6	67.4	77.7	

のとおりである。累積寄与率は77.7%であった。各因子は、つぎのとおりである。

- ・第1因子・・・2番の「精神的に燃えている」、12番の「ファイトは十分にある」に負荷量が高く、試合前の「闘争心」をみる項目とした。
- ・第2因子・・・14番の「今度の試合は内容より勝つことを第一にしている」、に高い負荷量がみられた。ただし、4番の「今度の試合は絶対に勝ちたい」という項目は第1因子に高い負荷量を示したが、内容的には勝利意欲に近いし、負荷量もやや高いので第2因子に含め、試合前の「勝利意欲」をみる項目とした。
- ・第3因子・・・11番の「良い結果を出すため、なにかにつけがまんしている」に高い負荷量がみられた。ただし、1番の「苦しい練習でも耐える気持ちがある」は第1因子に高い負荷量を示したが、内容的には忍耐力を表わしているし、第3因子の負荷量もやや高いので、第3因子に含め、試合前の「忍耐力」をみる項目とした。
- ・第4因子・・・13番の「自分のために頑張るという気持ちで練習している」、3番の「可能性に挑戦する気持ちで練習している」に高い負荷量がみられたので、試合前の「自己実現意欲」をみる項目とした。さらに、第4因子も2つの因子が複合していると思われるので、2因子を指定して再び因子分析を行った。その結果は表5のとおりである。累積寄与率は81.8%であった。因子名はつぎのとおりである。
- ・第1因子・・・8番の「今度の試合では実力を発揮できる自信がある」と18番の「今度の試合では自分の目標を達成できる自信がある」に高い負荷量がみられたので、試合前の「自信」をみる項目とした。
- ・第2因子・・・9番の「試合のためにいろいろな情報を集めている」と19番の「作戦をたて、イメージ

などで確認している」に高い負荷量が認められたので、試合前の「作戦思考度」をみる項目とした。

以上の結果、試合前の心理状態を診断する因子の構成は表6のとおり、5因子(競技意欲, リラックス度, 集中度, 作戦思考度, 協調度), 9尺度(忍耐力, 闘争心, 自己実現意欲, 勝利意欲, リラックス度, 集中度, 自信, 作戦思考度, 協調度)に分類することができた。

ところで、McNair^{17,9)}のPOMSの構成尺度は「緊張不安」「抑うつ」「落込み」「怒り」「敵意」「活気」「疲労」および「混乱」で、「活気」以外の尺度はネガティブ(negative)な尺度が多い。また、猪俣ら^{17,18)}の心理的コンディション診断テストの尺度名は「一般的活気」「技術効力感」「競技失敗不安」「闘志」「期待認知」「情緒的安定感」および「疲労感」であり、ネガティブとポジティブ(positive)な尺度が混在している。しかし、内容的には猪俣ら^{17,18)}の「一般的活気」は筆者の「自己実現意欲」や「勝利意欲」と、「技術効力感」と「期待認知」は「自信」と、「競技失敗不安」は「リラックス度」と、「闘志」は「闘争心」と、「情緒的安定感」は「リラックス度」や「集中度」と関連している。ただ、「忍耐力」「作戦思考度」「協調度」といったスポーツ選手に必要な内容は猪俣ら^{17,18)}の尺度にはみられない。

筆者の構成因子はスポーツ選手が試合場面で必要と思われる心理的能力として開発した「心理的競技能力診断検査」の尺度内容を、試合前の心理状態としてみることに用いていることから、すべての項目がポジティブな心理状態となっており、スポーツ選手の試合前の心理状態を診断するためには、より適切な尺度構成であると考えられる。

Table 5. Factor analysis for survey items of confidence and strategy

因子名	因子名	1	2	h ²
	原番号			
自信	8	.920	.140	.866
	18	.882	.269	.850
作戦思考度	9	.091	.897	.814
	19	.333	.777	.714
固有値		2.339	.905	
寄与率		58.5	22.6	
累積寄与率		58.5	81.1	

Table 6. Names of factors and scales of psychological state before competition

因子	尺度(質問項目数)
1. 競技意欲	(1) 忍耐力 (2)
	(2) 闘争心 (2)
	(3) 自己実現意欲 (2)
	(4) 勝利意欲 (2)
2. リラックス度	(5) リラックス度 (3)
3. 集中度	(6) 集中度 (3)
4. 自信・作戦	(7) 自信 (2)
	(8) 作戦思考度 (2)
5. 協調度	(9) 協調度 (2)

2. 試合前の心理状態の比較

1) スポーツ集団(クラブ)による比較

調査対象者の中から7つのスポーツクラブの群(グループ)を抽出し、尺度化された試合前の心理状態診断検査にもとづいて合計得点を比較した。結果は表7のとおりである。合計得点は20点~100点の幅である。社会人の弓道国体強化選手が78.9点で最も高得点を示した。そのほか試合前の大学サッカー部(B)は77.2点で高く、次に大学準硬式野球部は73.0点、高校男子スポーツクラブは72.9点、大学サッカー部は72.8点、大学スポーツクラブ(数種目)は72.6点、大学野球部は72.1点、高校・大学女子スポーツクラブおよび高校男子自転車部は70.8点で、大学スポーツクラブ(B)は68.8点で最も低かった。

このことから、国体強化選手で試合前という特に明

確な目標を持ったグループの心理状態がとくに優れていることが明らかにされた。その他のグループは、試合の何日前であるかが異なることやレギュラーか否か、さらには技術レベル、経験年数などによって異なり、今後これらのことを踏まえて分析することが必要と思われる。

2) チームの試合前の心理状態の変化

あるA大学のサッカー部の平成8年度九州地区大学秋季2部リーグ戦における試合前の心理状態及び試合中の心理状態(DIPP.1をDIPS-D.2に改称)を調査し、その変化を分析した。

サッカー部全員の場合およびレギュラー選手で全試合出場し、すべての資料の揃っている11名の場合の結果をみると、表8のとおりである。リーグ戦開始前は部員全員の合計得点は試合1カ月前で72.8点、1週間前は75.7点、1日前は77.5点で徐々に上昇した。しかも、レギュラー選手11名は部員全体よりさらに高得点を示し、1カ月前は75.1点、1週間前は79.8点、1日前は80.6点と変化した。サッカー部全体はもちろん、レギュラー選手の心理状態が高まったことを示している。また、リーグ戦の大会中の心理状態は部員全体は78点台で安定していた。レギュラー選手は9月21日(第3試合の2日前)は78.6点とやや低得点であったものの、10月5日(第5試合の1日前)は84.2点と高得点を示した。リーグ戦中のレギュラー選手の試合前の心理状態の合計得点は84点前後の高得点を示しており、レギュラー選手の試合前の心理状態が良い状態であったことが推測される。

Table 7. Comparison of total score of psychological state before competition by group

スポーツクラブ	N	M	SD
1.大学サッカー部(A)	44	72.8	10.20
2.社会人弓道国体選手	8	78.9	10.63
3.大学野球部	31	72.1	8.75
4.大学スポーツクラブ(A)	81	72.6	9.39
5.高校生男子	23	72.9	8.00
6.女子(高校・大学生)	23	70.8	7.25
7.大学準硬式野球部	20	73.0	9.66
8.高校男子自転車部	16	70.8	5.90
9.大学スポーツクラブ(B)	33	68.8	8.96
10.大学スポーツクラブ(B)	27	77.2	6.68
11.高校女子ハンドボール部	10	69.7	9.67

Table 8. Change of total scores of psychological state before competition and during competition by college soccer club members(A)

調査日	調査内容		試合前の心理状態(DIPS-B.1)						試合中の心理状態(DIPS-D.2)			試合結果		
	対象	調査内容	サッカー部全員			レギュラー選手 (全試合の調査がある者)			試合出場選手					
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	試合期日	得点勝負	勝敗
リ ー グ 戦 前	8月7日(1カ月前)	対象	44	72.8	10.19	11	75.1	7.48	N	M	SD	9月15日	1-1	引分け
			41	75.7	8.62	11	79.8	7.01						
リ ー グ 戦 中	9月14日(1日前)	対象	41	77.5	8.28	11	80.6	7.92	14	37.2	5.31	9月16日	6-2	勝ち
			33	77.2	10.45	11	78.6	10.04	14	41.9	5.40	9月23日	0-0	引分け
リ ー グ 戦 中	9月26日(2日前)	対象	42	78.2	8.95	11	83.6	6.62	12	41.9	6.17	9月28日	1-0	勝ち
			40	78.8	10.33	11	84.2	8.95	13	39.9	8.40	10月6日	3-2	勝ち
			39	78.0	8.02	11	82.6	6.76	14	38.0	6.92	10月13日	1-1	引分け
			40	78.7	9.78	11	83.8	9.67	12	39.8	10.95	10月19日	1-1	引分け

また、B大学サッカー部の同大会前の結果を表9に示した。試合18日前は77.2点、6日前は77.9点、1日前は78.9点とわずかではあるが、部員全員の平均値は大会が近づくことによって上昇していることが示された。そして、B大学はA大学よりやや高得点を示していることがわかる。

一方、試合前の心理状態を調査した日に該当する試合の直後に、試合中の心理状態(DIPS-D.2)を調査した結果および試合結果について表8の右欄に示した。試合中に高得点を示したのは9月23日の41.9点(引分け)、9月28日の41.9点(勝ち)、9月16日の40.1点(勝ち)、10月6日の39.9点(勝ち)であった。なお、この結果の得点幅は10~50点である。これらの結果から、試合前の心理状態が向上し、試合中の心理状態がよくなれば、「勝ち」に連がるという一連の関係を推察す

ることができる。今後、試合前の心理状態と試合中の心理状態、さらには実力発揮度、勝敗との関係を統計的方法を用いて分析し、その相互関係をさらに明らかにする必要がある。

3) 個人の試合前の心理状態の変化

A大学でリーグ戦に出場した選手18名について、個人の心理的競技能力(DIPCA.2)の得点および試合前の心理状態の変化をみると表10および図1のとおりである。全体的には個人の得点は上昇しているが、個人によっては得点の変化の著しい選手や低得点を示してい

Table 9. Chang of total scores of psychological state before competition by university soccer club members(B)

	N	M	SD
8月28日(18日前)	27	77.2	6.68
9月9日(6日前)	23	77.9	8.72
9月14日(1日前)	27	78.9	7.34

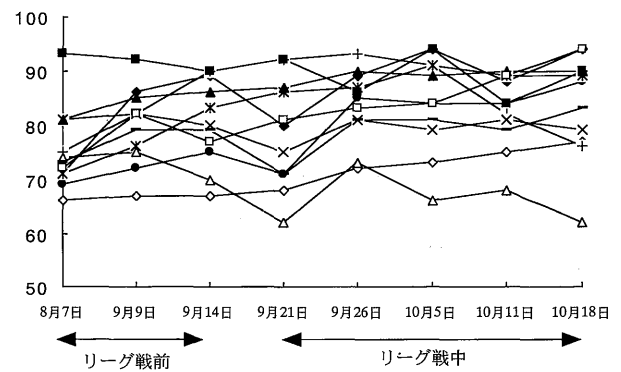


Fig.1. Change of total scores of psychological state before competition by an individual

Table 10. Change of an individual scores of psychological state before competition

調査日	DIPCA.2 8月6日	リーグ戦前の心理状態(DIPS-B.1)			リーグ戦中の各試合前の心理状態(DIPS-B.1)				
		8月7日 (1カ月前)	9月9日 (1週間前)	9月14日 (1日前)	9月21日 (2日前)	9月26日 (2日前)	10月5日 (1日前)	10月11日 (2日前)	10月18日 (1日前)
氏名									
1 平○宏○*	181	71	86	89	80	89	94	88	94
2 中○信○*	147	66	67	67	68	72	73	75	77
3 森 ○嗣	150	89	90	—	98	89	88	89	85
4 小○隆○	204	78	—	84	—	—	—	81	81
5 重○隆○*	196	75	82	90	92	93	91	82	76
6 中○太○郎*	151	69	72	75	71	85	84	84	88
7 豊○穩○*	184	81	82	80	75	81	79	81	79
8 川○ 豊	155	67	72	74	—	81	80	82	77
9 小○和○*	180	71	76	83	86	87	91	89	89
10 林 ○真	219	80	96	91	98	89	—	78	96
11 岡○政○*	199	93	92	90	92	86	94	84	90
12 池○和○	208	81	78	88	—	82	77	78	62
13 高○ 渉*	144	74	75	70	62	73	66	68	62
14 白○公○*	197	81	85	86	87	90	89	90	90
15 林 ○勝*	168	73	79	79	71	81	81	79	83
16 大○陽○*	193	72	82	77	81	83	84	89	94
17 新○信○	190	84	80	79	86	83	84	—	80
18 石○太○	165	75	81	81	76	73	—	—	—
平均(N=18~15)	179.5	76.7	80.9	81.4	81.5	83.4	83.7	82.3	82.5
標準偏差	23.25	7.36	7.52	7.24	11.00	6.21	7.93	6.01	10.01
*の平均(N=11)	176.4	75.1	79.8	80.5	78.6	83.6	84.2	82.6	83.8
*の標準偏差	20.78	7.48	7.01	7.92	10.04	6.62	8.95	6.76	9.67

* 調査日のすべてに資料のある者

る選手がいることがわかる。このことは調査結果を個人指導に役立てることの必要性を示唆している。そこで No. 5の個人のリーグ戦前の3回の調査結果を比較してみた。結果は表11、図2のとおりである。チームの得点よりはるかに高得点を示し、とくに闘争心、勝利意欲、自己実現意欲、リラックス度、集中度、自信が高まっているが、作戦面での高まりが低いことが指摘できる。このように個人のプロフィールを作成し、調査結果を個人に還元し、試合前のコンディショニング

に役立てることができ、本診断検査の効用性を推察することができる。

3. 診断検査用紙の作成

以上の経過を踏まえ、スポーツ選手の心理的コンディショニングを指導するための診断検査用紙として、「試合前の前の心理状態診断検査 (Diagnostic Inventory of Psychological State Before Competition, 略して DIPS-B. 1)」を作成した。

資料1～4のとおりである。資料1は表紙を兼ねた検査のねらいおよび質問項目とその回答肢である。資料2は個人的特性として、氏名、検査日、試合の何日前か、性別、年齢、年代、所属クラブ、レギュラーか否か、経験年数、県・地区レベル大会への参加経験、全国的レベル大会への参加経験の記入欄を設けた。また、検査結果についての感想およびメンタルトレーニングの希望を記入する欄を設けた。資料3は、採点法である。自己採点ができるように採点法を容易にした。資料4は、裏表紙を兼ねて試合前の心理状態のプロフィール作成図を挿入した。また、総合得点の判定表として試合の1カ月前、試合の1～2週間前、試合の2～3日前の検査時期によって異なる5段階評価表を作成し、記載した。なお、本検査用紙は「KK. トーヨーフィジカル」を発行所として一般的に活用できるシステムをとっている。

Table 11. Chang of total scores of psychological state before competition by an individual and a team

尺度名 (項目数)		期 日	一 カ 月 前	一 週 間 前	一 日 前
個人 の 変 化	1. 忍耐度(2)		7	9	8
	2. 闘争心(2)		8	8	9
	3. 勝利意欲(2)		9	10	10
	4. 自己実現意欲(2)		8	8	10
	5. リラックス度(3)		13	13	15
	6. 集中度(3)		13	13	15
	7. 自信(2)		6	9	9
	8. 作戦思考度(2)		4	4	5
	9. 協調度(2)		7	7	9
	合計		75	82	90
チーム の 変 化	N		44	41	41
	M		72.8	75.7	77.5
	SD		10.19	8.62	8.28

要 約

スポーツ選手が試合で実力を発揮するためには試合前1カ月位からの心理的コンディショニングが重要である。そこで、本研究ではスポーツ選手の心理的コンディショニングの指導に役立つ検査法として試合前の心理状態を診断する方法を開発することを目的とした。スポーツクラブ所属者246名を対象に調査を実施し、診断法を開発すると共に、作成された診断法をいくつかのクラブに適用し、その有効性を検討した。おもな結果は、次のとおりである。

1. 試合前の心理状態を診断する方法として20項目からなる質問用紙を作成して調査を実施し、統計的手法を用いて分析した結果、質問項目の妥当性、テストとしての信頼性が証明され、質問項目は5因子、9尺度に分類することができた。
2. 作成された「調査票」を用いて、試合前の心理状態を比較した結果、国体強化選手という明確な目標を持っている集団は高得点を示した。また、継続的に調査を実施することによりチーム全体、レギュ

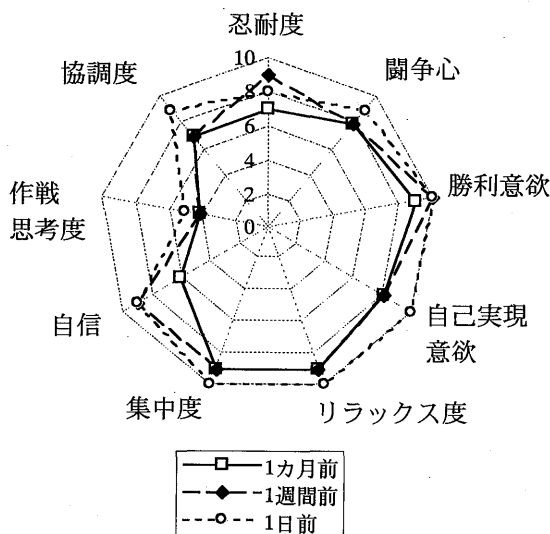


Fig.2. Change of an individual profil of psychological state before competition

ラー選手，個人の心理状態の変化を分析することができ，試合前の心理的コンディショニングの指導に役立つことが示唆された。

3. これらの結果を踏まえ，診断検査用紙としての形式を整え，「試合前の心理状態診断検査(Diagnostic Inventory of Psychological State Before Competition, 略してDIPS-B. 1)」を作成した。

附 記

本研究における調査にあたって瀧 豊樹(第一経済大学助教授)，磯貝浩久(九州工業大学助教授)，吉田毅(九州大学助教授)の各氏および多くの関係者のご協力を頂いた。ここに記して，深く感謝の意を表します。

参 考 文 献

- 1) McNair, D. M., Lorr, M., & Droppleman, L. F.: Profile of Mood States Manual. Educational and Industrial Testing Service, San Diego, 1971.
- 2) Mogan, W. P., & Johnson, R. W.: Personality characteristics of successful and unsuccessful oarsmen. *International Journal of Sports Psychology*, 9: 119-133, 1997.
- 3) Nagle, F. J., Morgan, W. P., Hellickson, R. O., Serface, R. C., & Alexander, J. F.: Spotting success traits in Olympic contenders. *The Physician and Sports Medicine*, 3(12): 31-34, 1975.
- 4) Renger, R.: A review of the Profile of Mood States (POMS) in the prediction of athletic success. *Journal of Applied Sport Psychology*, 5: 78-84, 1993.
- 5) 遠藤俊郎，山本勝昭：全日本ジュニア選手の心理的コンディションの変化とその調整に関する研究。平成5年度日本オリンピック委員会スポーツ医・科学研究報告No.Ⅲジュニア期のメンタルマネジメントに関する研究—第1報—，49-69，1994。
- 6) 遠藤俊郎，山本勝昭：全日本ジュニア選手の心理的コンディションの変化とその調整に関する研究(第2報)。平成6年度日本オリンピック委員会スポーツ医・科学研究報告No.Ⅲジュニア期のメンタルマネジメントに関する研究—第2報—，61-81，1993。
- 7) 猪俣公宏，山本勝昭：コンディション・チェックのためのテスト基準の作成—PCT(Psychological Condition Test)—。平成2年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告No.Ⅸオーバートレーニングに関する研究—第2報—，97-107，1991。
- 8) 山本勝昭，遠藤俊郎：ジュニア世界選手権前後の心理的チーム変容に関する研究。—全日本ジュニア男女バレーボールチーム—，平成5年度日本オリンピック委員会スポーツ医・科学研究報告No.Ⅲジュニア期のメンタルマネジメントに関する研究—第1報—，41-48，1994。
- 9) 横山和仁，荒記俊一，日本版 POMS 手引。金子書房，1994。
- 10) 徳永幹雄，橋本公雄：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: 73-84，1988。
- 11) 徳永幹雄，橋本公雄：心理的競技能力診断検査用紙(DIPCA. 2，中学生～成人用)。トーヨーフィジカル発行，1994。
- 12) 徳永幹雄：心理的競技能力診断検査(中学生～成人用)—手引き—。トーヨーフィジカル発行，1995。
- 13) 徳永幹雄，橋本公雄：心理的パフォーマンス(試合中の心理状態)診断検査(DIPP. 1)。トーヨーフィジカル発行。
- 14) 徳永幹雄：スポーツ選手の心理的競技能力の診断とトレーニングに関する研究。平成2年度文部省科学研究費(一般研究B)研究成果報告書，九州大学健康科学センター内，1991。
- 15) 徳永幹雄：ベストプレイへのメンタルトレーニング—心理的競技能力の診断と強化—。大修館書店，1996。
- 16) 徳永幹雄，磯貝浩久，瀧 豊樹：スポーツ選手の心理的競技能力および試合前・試合中の心理状態の診断法。日本スポーツ心理学会第23回大会研究発表抄録集，E-5，1996。
- 17) 猪俣公宏，石倉忠夫，辻中圭二：競技における心理的コンディショニング診断テストの標準化。日本スポーツ心理学会第23回大会研究発表抄録集，A-2，1996。
- 18) 猪俣公宏，石倉忠夫，辻中圭二：競技における心理的コンディショニング診断テストの標準化。(平成6，7年度文部省科学研究費(一般研究B)研究成果報告書，1996。

資料1

試合前の心理状態診断検査 (DIPS-B.1,中学生~成人用)

検査のねらい
この検査は、試合前の心理的コンディションを調べるために行うものです。それは、スポーツ選手が競技成績を高め、自分の実力を発揮するためには、試合日に合わせて心の準備を高めていくことが大切だからです。現在のあなたの気持ち(心の状態)をありのままに答えてください。

★記入のしかた

- 鉛筆またはボールペンを使用してください。
- 下記の質問を順々に読み、右の答えの中から、あてはまるものを1つ選び、番号を○印で囲んでください。
- まちがえた場合は1回目につけたほうに×印をつけて、新しく○印をつけてください。

1. まったくそうでない 2. あまりそうでない 3. どちらともいえない 4. かなりそうである 5. そのとおりである

例. 試合前なのでイライラしている。 1 2 3 ④ 5

- 苦しい練習でも耐える気持ちがある 1 2 3 4 5
- 精神的に燃えている 1 2 3 4 5
- 可能性に挑戦する気持ちで練習している 1 2 3 4 5
- 今度の試合は「絶対に勝ちたい」と思っている 1 2 3 4 5
- 試合前なのに、規則正しい生活ができていない 1 2 3 4 5
- 勝敗のことが気になって緊張している 1 2 3 4 5
- 試合前なのに、練習に集中できていない 1 2 3 4 5
- 今度の試合では実力を発揮できる自信がある 1 2 3 4 5
- 試合のために、いろいろな情報を集めている 1 2 3 4 5
- チームの仲間と協力して練習している 1 2 3 4 5
- 自分の失敗は、常に他人のせいにしてしている 1 2 3 4 5
- 良い結果を出すため、なにかにつけ、がまんしている 1 2 3 4 5
- ファイトは十分にある 1 2 3 4 5
- 「自分のために頑張るのだ」という気持ちで練習している 1 2 3 4 5
- 今度の試合は内容より勝つことを第一にしている 1 2 3 4 5
- 体調(睡眠、食欲、排便)がいつもよりよくない 1 2 3 4 5
- 試合のことが気になって不安である 1 2 3 4 5
- 試合前なので、何かと落ち着きがない 1 2 3 4 5
- 今度の試合では自分の目標を達成できる自信がある 1 2 3 4 5
- 作戦をたて、イメージなどで確認している 1 2 3 4 5
- チームワークを大切にしている 1 2 3 4 5
- この検査の私の答えは信用できない 1 2 3 4 5

資料2

ふりがな	検査日:平成()年()月()日()曜	②性別:1.男子 2.女子
氏名	①試合の何日前ですか(日前)	③年齢:()才
④年代: 中学...1・2・3(年) 大学...1・2・3・4 高校...1・2・3(年) 社会人...30才未満・30才以上	⑤所属クラブ名:()	
⑥レギュラー 1.レギュラー 2.準レギュラー 3.レギュラーではない	⑦そのスポーツの経験年数	1. 1~2年 2. 3~4年 3. 5~9年 4. 10年以上
⑧県大会や地区大会(九州、関東など)の県・地区レベルの大会への参加経験 (市や郡大会は除く)	1. なし 2. 1~2回 3. 3~4回 4. 5回以上	
⑨日本選手権や全国大会など全国的レベルの大会への参加経験 (全国中学生大会、高校総体、学生選手権など)	1. なし 2. 1~2回 3. 3~4回 4. 5回以上	

★検査結果についての感想を書いてください。

★あなたはメンタルトレーニングをしてみたいと思いますか。
1. ぜひ、してみたい
2. チャンスがあればしてみたい
3. 今のところ必要ない

資料3

- ★採点のしかた**
- 横方向に回答欄の○印のついた得点を矢印にそって、□の中に記入する。
 - 縦方向に□の中の得点を合計する。
 - 項目1から9までの合計得点を合計し、総合得点を記入する。
 - 総合得点を表1(次頁)で判定し、判定の1~5のいずれかを記入する。
 - 図1(次頁)の「試合前の心理状態のプロフィール」に、各項目の合計得点が該当する箇所を赤色で○印をつけ、すべての○印を線で結ぶ。

項目	回答欄										質問番号	
	1 忍耐度	2 闘争心	3 自己実現意欲	4 勝利意欲	5 リラックス度	6 集中度	7 自信	8 作戦思考度	9 協調度	10 ライスケール		
												1
												2
												3
												4
												5
												6
												7
												8
												9
												10
												11
												12
												13
												14
												15
												16
												17
												18
												19
												20
												21
												22
合計得点												

項目1から9までの総合得点() 判定()

合計得点には加算しない

資料4

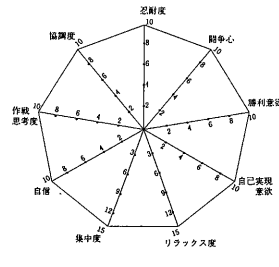


図1. 試合前の心理状態のプロフィール

- ★各項目は高得点ほど下記の状態が強くなる。
- 忍耐度...苦しい練習に耐えている。結果を出すためにがまんしている。
 - 闘争心...精神的に燃えている。ファイトは十分にある。
 - 自己実現意欲...可能性に挑戦する気持ちがある。自分のために頑張ろうとしている。
 - 勝利意欲...勝ちたい気持ちがある。
 - リラックス度...不安はない。気持ちが落ち着いている。勝敗は気にならない。
 - 集中度...練習に集中している。規則正しい生活をしている。体調は良い。
 - 自信...実力発揮や目標達成への自信がある。
 - 作戦思考度...試合の情報を集めている。作戦をたて、イメージなどで確認している。
 - 協調度...仲間と協力して練習している。チームワークを大切にしている。
 - ライスケール...検査結果の信頼性

表1. 総合得点の判定表

判定	1 (かなり悪い)	2 (やや悪い)	3 (もう少し)	4 (優れている)	5 (非常に優れている)
試合の2~3日前	~70	71~77	78~85	86~92	93~
試合の1~2週間前	~68	69~75	76~83	84~90	91~
試合の1ヶ月前	~65	66~72	73~80	81~87	88~

(検査時期の基準にしたがって判定してください)

試合前の心理状態診断検査用紙(DIPS-B.1,1997年5月発行)
(不許複製)

作成者 徳永幹雄(九州大学健康科学センター教授)

発行者 **TOYO PHYSICAL**
株式会社 トヨフィジカル
〒810 福岡市中央区南區三丁目7-21 麗ビル
TEL:092-522-2222(代表)
FAX:092-522-2938