

大学サッカー選手の心理的 競技能力について

西村 千尋
下園 博信

I. はじめに

サッカーに限らず競技スポーツにおいて、成績を規定する選手の能力、すなわち競技力は「心・技・体」の3つの言葉で言い表されるように、精神力、技術力、体力が総合されたものと考えられる。したがって、実際の競技場面でいい成績をおさめるには、高度な技術を身につけるのに必要な意欲、さらに身に付いた技術をゲームの中で最大限に発揮するための精神力が必要であることは言うまでもない。このように精神的な要素も競技力には欠かせないものであるため、競技界ではメンタル・トレーニングを積極的に取り入れるようになってきた。これまで松田ら¹⁴⁾の体協競技意欲検査 (Taikyo Sports Motivation Inventory: TSMI)、Nideffer¹⁷⁾の注意と対人関係様式のテスト (Test of Attentional and Interpersonal Style: TAIS)、TAIS を競技場面に即した質問に変えたテスト^{3,15)}、Tutko and Tosi¹⁸⁾のスポーツ情動反応プロファイル (Sports Emotional-Reaction Profile: SERP)、徳永と橋本ら^{4,5,6,7,8,9)}の心理的競技能力診断検査 (Diagnostic Inventory Psychological-Competitive Ability.1: DIPCA.1) などスポーツ選手のための精神力に関するテストが開発されている。徳永と橋本ら⁹⁾は、すぐれた心理状態はトレーニングによって獲得された能力であ

り、競技場面でこうしたすぐれた心理状態をつくれる能力をスポーツ選手の心理的競技能力と呼んでいる。

競技選手に関する心理的競技能力の検討が様々な競技種目において検討されており、対象も国体選手から高校・大学の選手まで幅広く行われているが、サッカーに関する報告はまだ少ない。

そこで、本研究では、大学サッカー選手を対象に、心理的競技能力と経験や競技レベルとの関連性について明らかにし、サッカー競技の上達に必要な精神的要素について検討することを目的とする。

II. 方 法

1. 調査対象

調査対象は、長崎県内のN大学サッカー部に所属する16～23歳、平均年齢 19.5 ± 1.4 歳の男子大学生23名であった。N大学サッカー部は九州大学サッカーリーグの3部に所属するチームである。サッカーのトレーニングやフィジカル・トレーニングに加え、メンタル・トレーニングやリラクゼーションを取り入れていた。

2. 調査方法

1999年7月6日に行われた同大学サッカー部を対象にした心理的競技能力に関する講習会の中で検査用紙を配布・記入し、自らが採点、結果の診断を行った後、回収した。

3. 調査内容

徳永、橋本ら⁸⁾が作成した「心理的競技能力診断検査 (DIPCA.2)」を用いた。本検査は、「スポーツ選手に必要な試合場面での心理的能力(精神力)」を診断するために開発されたものである。52の質問項目で構成され、5因子(競技意欲、精神の安定・集中、自信、作戦能力、協調性)とさらにこ

表 1. 心理的競技能力の因子および尺度名

因子	尺度
1. 競技意欲	①忍耐力
	②闘争心
	③自己実現
	④勝利志向性
2. 精神の安定・集中	⑤自己コントロール
	⑥リラックス
	⑦集中力
3. 自信	⑧自信
	⑨決断力
4. 作戦能力	⑩予測力
	⑪判断力
5. 協調性	⑫協調性

表 2. 被検者の特性

		平均値	標準偏差	最小値	最大値
年齢(歳)		19.5	1.4	18	23
総合得点		162.9	24.1	97	196
因子	競技意欲	58.3	7.7	44	73
	精神の安定・集中	44.8	8.7	22	56
	自信	22.7	6.9	8	35
	作戦能力	21.5	5.7	12	32
	協調性	15.6	3.1	8	20
尺度	忍耐力	13.1	3.4	5	19
	闘争心	15.7	4.6	1	20
	自己実現	15.3	2.3	10	19
	勝利志向性	13.8	3.6	8	19
	自己コントロール	15.2	2.9	9	19
	リラックス	14.4	3.6	5	20
	集中力	15.2	3	8	19
	自信	11.4	3.8	4	17
	決断力	11.3	3.6	4	19
	予測力	10.6	3.1	5	17
	判断力	11.0	3.1	5	16
	協調性	15.6	3.1	8	20

の5因子の下位尺度として12尺度(忍耐力, 闘争心, 自己実現, 勝利志向性, 自己コントロール, リラックス, 集中力, 自信, 決断力, 予測力, 判断力, 協調性)及びLie Scaleから診断が可能である(表1)。なお, 各質問項目の回答肢は「いつもそうである(90~100%)」, 「しばしばそうである(70%)」, 「ときどきそうである(50%)」, 「ときたまそうである(25%)」, 「ほとんどそうでない(0~10%)」の5段階である。

4. 分析方法

各質問の回答を得点化し, 各因子, 各尺度の得点の平均値及び標準偏差を算出した。また, それを学年, 経験年数, 大会出場経験, ポジション, 競技レベルについて, それぞれの因子・尺度について比較分析した。2群間の平均の差の検定には対応のないt検定を用いた。3群以上の平均の差の検定には一元配置分散分析を用い, 下位検定にはScheffe法を用いた。なお, 統計処理にはSPSS 10.0J for Windowsを用い, 有意水準を危険率5%未満($p < 0.05$)とした。

III. 結果および考察

1. 上級生と新入生の比較

表3に示すように, 2年生以上の上級生9名と新入生14名に比較を行ったところ, 総合得点やいくつかの因子で高い得点を示すものの有意な差ではなかった。このことは, 新入生の中にレギュラーとして活躍しているプレイヤーがいること, また調査を行った時期が11月ということもあり, 上級生と新入生の心理的競技能力に差がみられなかったものと思われる。

2. 経験年数による比較

経験年数を1~2年, 3~4年, 5~9年, 10年以上に分け比較した。その結果を表4に示したが, いずれの因子および尺度においても有意な差

表 3. 上級生と新入生の比較

学年		上級生 (9名)		新入生 (14)	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
総合得点		168.8	18.4	159.1	27.1
因子	競技意欲	60.7	5.6	56.8	8.6
	精神の安定・集中	46.8	7.1	43.6	9.5
	自信	24.7	5.1	21.4	7.7
	作戦能力	21.4	4.5	21.6	6.5
	協調性	15.2	4.2	15.9	2.4
尺度	忍耐力	13.3	3.9	12.9	3.1
	闘争心	15.7	6.3	15.7	3.4
	自己実現	15.9	2.0	14.9	2.4
	勝利指向性	14.4	2.7	13.4	4.1
	自己コントロール	15.9	2.3	14.8	3.2
	リラックス	15.2	3.2	13.9	3.9
	集中力	15.7	3.1	14.9	3.0
	自信	12.4	2.5	10.6	4.3
	決断力	12.2	3.2	10.7	3.8
	予測力	10.1	2.4	10.9	3.5
	判断力	11.3	2.6	10.7	3.5
	協調性	15.2	4.1	15.9	2.4

はみられなかった。

これまでの他の競技に関する報告では、競技開始年代の早い選手ほど、すなわち競技年数の長い選手ほど心理的競技能力が高いことが報告されている^{12,13)}。しかし、本研究では有意な差は認められなかった。これは日常のトレーニングの中にメンタル・トレーニングやリラクゼーションを積極的に取り入れているため、経験年数によって心理的競技能力に差が認められなかったことも考えられる。

ところで、古谷と谷口¹³⁾の大学ソフトテニス選手の報告でも同様に競技年数の長い選手ほど心理的競技能力が高いことが示されているが、精神の安定・集中において有意な差がみられなかった。この点に関して彼らは精神の安定・集中が成績に直接影響する重要な要素であるものの、その習得

表4. 経験年数による比較

経験年数	1～2年 (4名)		3～4年 (4名)		5～9年 (11名)		10年以上 (4名)		
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
総合得点	155.3	21.7	170.8	21.3	160.6	28.4	169.3	20.9	
因子	競技意欲	62.0	10.4	59.5	6.2	57.6	8.6	55.5	3.1
	精神の安定・集中	40.0	4.1	46.3	7.0	44.2	10.6	50.0	6.4
	自信	18.3	4.7	23.8	8.7	22.3	7.4	27.0	3.5
	作戦能力	18.8	5.9	21.8	5.4	22.0	6.1	22.8	6.4
	協調性	16.3	1.5	17.0	2.0	15.5	3.2	14.0	4.9
尺度	忍耐力	14.8	1.3	14.3	3.4	12.1	3.4	13.0	4.8
	闘争心	16.3	2.9	16.5	4.1	14.2	5.8	18.5	1.0
	自己実現	15.5	3.4	16.5	1.9	15.7	1.3	12.5	1.9
	勝利指向性	15.5	4.5	12.3	1.3	14.5	3.5	12.0	4.3
	自己コントロール	13.5	3.1	16.0	2.2	15.1	3.1	16.5	3.1
	リラックス	12.0	1.2	14.0	3.6	14.3	4.2	17.5	0.6
	集中力	14.5	2.1	16.3	1.7	14.8	3.7	16.0	2.9
	自信	8.5	3.3	11.5	4.8	11.3	3.7	14.3	1.3
	決断力	9.8	1.5	12.3	4.8	11.0	4.0	12.8	2.5
	予測力	9.5	3.9	10.0	2.8	11.0	2.8	11.0	4.2
	判断力	9.3	2.1	11.8	3.0	11.0	3.7	11.8	2.5
	協調性	16.3	1.5	17.0	2.0	15.5	3.2	14.0	4.9

過程は経験年数などの踏む場数のみで決定されるほど単純ではなく、メンタル・トレーニングによって計画的に学習される性質のものであると考察している。また、Daw and Burton¹⁶⁾が学生テニス選手に PSTT (Psychological Skills Training for Tennis) プログラムを実施し効果があったと報告しているように、技術力、心理的競技能力ともに高めていくことを考慮した場合、技術力を高めるためのトレーニングと心理的競技能力を意図的に高めていくメンタル・トレーニングを併用して取り組むことが、効果的なトレーニング方法であると考えられる。

しかしながら、一般的に「目標遂行」「プレッシャー対処」「積極性・安定性」などが経験年数の多いプレーヤーに高い傾向があるとされている。DIPCA については、測定項目がどちらかということ、心理的競技能力(内在

する心理的能力)を抽出することがメインで、心理的競技スキル(メンタル・トレーニングや専門的な競技経験などによって変化しうる心理的能力)については、抽出しにくいとされている¹¹⁾。このことから、経験年数のよって差が認められる傾向のある「自己コントロール」「リラックス」「集中力」「予測力」「判断力」においては統計的な差はないが、経験年数が多いグループが得点が高い傾向ではあった。この点に関しては今後の調査において詳細に検討すべき点であろう。

3. 大会出場経験の比較

県大会出場経験の回数と全国大会の出場経験の有無で比較を行った。県大会出場経験の回数による比較の結果を表5に、県大会出場経験の回数と

表5. 県大会出場回数による比較

県大会出場経験	なし(3名)		1~2回(7名)		3~4回(5名)		5回以上(8名)		
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
総合得点	153.7	26.3	145.0	27.0	177.6	13.1	172.9	17.0	
因子	競技意欲	62.0	12.8	56.9	9.0	60.6	4.4	56.8	6.7
	精神の安定・集中	39.0	4.4	36.7	8.0	49.6	3.1*	51.1	5.3**
	自信	18.3	5.8	17.4	6.3	27.0	4.5	26.1	5.6
	作戦能力	17.7	6.7	19.4	4.7	23.8	4.0	23.4	6.7
	協調性	16.7	1.5	14.6	3.8	16.6	2.5	15.5	3.4
尺度	忍耐力	15.3	0.6	10.7	4.1	14.4	2.6	13.5	2.9
	闘争心	16.3	3.5	15.9	3.4	16.2	4.3	15.0	6.5
	自己実現	15.0	4.0	15.6	1.5	15.8	1.8	14.8	2.7
	勝利指向性	15.3	5.5	14.7	3.9	14.2	2.6	12.3	3.1
	自己コントロール	13.0	3.6	12.7	1.9	16.8	1.1*	17.3	2.1**
	リラックス	12.3	1.1	11.6	4.2	15.6	1.8	16.9	2.4*
	集中力	13.7	1.5	12.4	3.4	17.2	1.1*	17.0	1.2**
	自信	8.3	4.0	8.6	3.2	14.0	2.4*	13.3	2.6*
	決断力	10.0	1.7	8.9	3.6	13.0	3.4	12.9	3.1
	予測力	9.0	4.6	10.0	2.2	11.0	2.7	11.4	3.7
	判断力	8.7	2.1	9.4	3.2	12.8	2.1	12.0	3.1
	協調性	16.7	1.5	14.6	3.8	16.6	2.5	15.5	3.4

* : p<0.05, ** : p<0.01vs 1~2回

表 6. 全国大会出場経験別の比較

全国大会出場経験		なし (19名)		あり (4名)	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
総合得点		164.8	19.9	153.8	42.1
因子	競技意欲	59.3	8.0	53.8	4.0
	精神の安定・集中	45.2	7.4	43.3	14.8
	自信	23.0	6.6	21.0	9.3
	作戦能力	21.3	5.3	22.5	8.4
	協調性	15.6	2.9	15.8	4.4
尺度	忍耐力	13.6	2.9	10.8	4.8
	闘争心	16.2	3.5	13.5	8.7
	自己実現	15.3	2.5	15.0	1.2
	勝利指向性	14.3	3.5	11.5	3.5
	自己コントロール	15.3	2.7	15.0	4.2
	リラックス	14.6	3.2	13.3	5.7
	集中力	15.3	2.6	15.0	4.8
	自信	11.4	3.6	11.0	5.0
	決断力	11.6	3.5	10.0	4.2
	予測力	10.2	2.9	12.3	4.0
	判断力	11.1	2.9	15.6	15.8
	協調性	15.6	2.9	15.8	4.4

全国大会の出場経験の有無で比較を行った結果を表 6 に示した。

その結果、県大会出場経験が 3～4 回のプレーヤー 5 名は 1～2 回のプレーヤー 7 名よりも、因子の精神の安定・集中 ($p < 0.05$) において、尺度の自己コントロール ($p < 0.05$)、集中力 ($p < 0.05$)、自信 ($p < 0.05$) において、有意に高い得点であった。また、県大会出場経験が 5 回以上のプレーヤー 8 名は 1～2 回のプレーヤーよりも、因子の精神の安定・集中 ($p < 0.01$) において、尺度の自己コントロール ($p < 0.01$)、リラックス ($p < 0.05$)、集中力 ($p < 0.01$)、自信 ($p < 0.05$) において、有意に高い得点であった。

一方、全国大会出場経験による比較においては、出場経験のないプレーヤー 19 名と出場経験のあるプレーヤー 4 名の間に心理的競技能力の総合点、

各因子および尺度において有意な差はみられなかった。徳永ら¹⁰⁾は「勝ち・負け」「成功・失敗」などの競技経験がプレイヤーの積極性を生み、新たな目標への発展へ影響すると考えている。したがって、全国大会出場経験のない県大会レベルの競技経験であっても、対象となる競技であるサッカーに対する自己効力感、すなわち自己コントロールや自信が高くなっている可能性が示唆された。

4. ポジション別の比較

プレイヤーをゴールキーパー (GK) 2名, ディフェンス (DF) 7名, ミッドフィールダー (MF) 9名, フォワード (FW) 5名のポジション別に分け検討した。その結果, 表7に示すように, 各ポジションにより有意

表7. ポジション別の比較

ポジション	GK (2名)		DF (7名)		MF (9名)		FW (5名)		
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
総合得点	167.0	9.9	163.9	25.4	155.3	27.8	173.6	19.8	
因子	競技意欲	63.5	2.1	60.7	8.3	54.7	6.4	59.4	9.2
	精神の安定・集中	42.5	0.7	42.3	9.1	45.1	10.0	48.8	7.4
	自信	21.5	5.0	21.3	6.9	22.1	7.3	26.0	7.7
	作戦能力	23.5	2.1	21.1	6.3	20.0	5.1	24.0	7.3
	協調性	16.0	1.4	17.0	2.7	14.6	2.5	15.4	4.9
尺度	忍耐力	14.5	2.1	15.0	2.4	12.0	3.4	11.8	4.2
	闘争心	16.0	0.0	16.6	3.5	13.7	6.0	18.0	3.5
	自己実現	16.0	1.4	15.4	2.4	14.3	2.2	16.4	2.3
	勝利指向性	17.0	1.4	13.7	3.1	13.6	3.5	13.2	5.0
	自己コントロール	15.5	0.7	14.3	3.3	15.2	2.9	16.4	3.2
	リラククス	11.0	0.0	13.4	3.7	14.7	4.0	16.6	2.1
	集中力	16.0	1.4	14.6	3.2	15.2	3.4	15.8	2.9
	自信	11.0	2.8	9.9	3.4	11.3	3.7	13.6	4.5
	決断力	10.5	2.1	11.4	3.8	10.8	3.9	12.4	3.8
	予測力	12.5	2.1	9.7	3.2	10.1	2.5	11.8	4.3
	判断力	11.0	0.0	11.4	3.2	9.9	3.3	12.2	3.3
	協調性	16.0	1.4	17.0	2.7	14.6	2.5	15.4	4.9

な差はみられなかった。

ソフトテニス選手の心理的競技能力に関する報告では、後衛と前衛の間で有意な差がみられるとしている^{12,13)}。ソフトテニスの場合には、前衛と後衛の役割の違いがはっきりしていることから、心理的競技能力に差が認められたものと思われるが、サッカーに関してはゴールキーパーを除いて、ポジションによるプレーの差がソフトテニスほどないことによるものと思われる。すなわち、ポジション・チェンジがゲーム中に頻繁に行われること、また担当するポジションのコンバートも比較的容易な競技であることなどが考えられる。しかし、ゴールキーパーに関しては、他のポジションとは違い特異であることから、さらに対象者を増やし検討する必要がある。

表 8. 競技レベル別の比較

競技レベル	レギュラー (11名)		ベンチ (12名)		
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
総合得点	171.3	16.4	155.3	28.1	
因子	競技意欲	58.0	6.5	58.6	8.9
	精神の安定・集中	48.9	5.1	41.1	9.7*
	自信	26.6	4.7	19.1	6.8**
	作戦能力	23.1	5.1	20.1	6.1
	協調性	14.7	3.7	16.4	2.4
尺度	忍耐力	12.9	3.7	13.3	3.2
	闘争心	15.5	5.9	15.9	3.4
	自己実現	15.0	2.4	15.5	2.2
	勝利指向性	13.7	3.0	13.9	4.1
	自己コントロール	16.4	2.3	14.2	3.1
	リラクセス	16.2	2.3	12.8	3.9*
	集中力	16.4	1.8	14.2	3.5
	自信	13.5	2.0	9.4	4.0**
	決断力	13.1	3.1	9.7	3.2*
	予測力	10.9	2.8	10.3	3.4
	判断力	12.2	2.6	9.8	3.2
	協調性	14.7	3.7	16.4	2.4

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$ vs レギュラー

5. 競技レベル別の比較

レギュラー・プレイヤー11名とベンチ・プレイヤー12名に分け比較を行ったところ、表8に示すように、因子では精神の安定・集中 ($p < 0.05$) と自信 ($p < 0.01$) において、レギュラー・プレイヤーがベンチ・プレイヤーよりも高い得点を示した。また、尺度ではリラックス ($p < 0.05$)、自信 ($p < 0.01$)、決断力 ($p < 0.05$) において、レギュラー・プレイヤーがベンチ・プレイヤーよりも高い得点を示した。

これまでの報告によると、競技成績のよい選手ほど心理的競技能力が高いとされている。本研究においても、競技レベルの高いとされるレギュラー・プレイヤーが控え選手であるベンチ・プレイヤーよりも高い心理的競技能力を有していた。

IV. 結 語

大学サッカー選手23名の心理的競技能力を学年、経験年数、大会出場経験、ポジション、競技レベル別に比較検討した。

その結果、県大会出場経験の多いプレイヤーは少ないプレイヤーよりも、因子の精神の安定・集中において、尺度の自己コントロール、リラックス、集中力、自信において、有意に高い得点であった。また、競技レベルにおいては、レギュラー・プレイヤーがベンチ・プレイヤーよりも、因子の精神の安定・集中、自信において、尺度のリラックス、自信、決断力において、有意な高い得点であった。その他の比較においては有意な差はみられなかった。

引用・参考文献

- 1) 石井源信, 西田豊明, 小原伸幸, 高原隆一「軟式庭球選手の心理的適性に関する研究 1. 勝利達成欲求, 精神力, あがりについて」『昭和60年日本体育協会医科学研究报告No.III 競技種目別競技力向上に関する研究七第9報』1986年, 119-124頁.
- 2) 石井源信, 西田豊明, 水野哲也, 井寛敬, 山本裕二「軟式テニス選手の適性に関する研究—適性要素に対する選手の反応傾向—」『東京体育学研究』第11巻, 1984年, 19-24頁.
- 3) 杉原隆, 吉田伊津美「テニスプレーヤーの注意様式と技能水準—日常場面とテニス場面との関係, および因子構造の検討」『スポーツ心理学研究』第16巻, 1989年, 20-27頁.
- 4) 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(3)—テニス選手のメンタルトレーニングについて」『健康科学』第10巻, 1987年, 79-88頁.
- 5) 徳永幹雄, 橋本公雄「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」『デザントスポーツ科学』第8巻, 1987年, 138-148頁.
- 6) 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』第10巻, 1988年, 73-84頁.
- 7) 徳永幹雄, 橋本公雄, 高柳茂美「スポーツ選手の心理的競技能力の診断に関する研究(2)—診断テストの適用—」『スポーツ心理学研究』第16巻, 1989年, 92-94頁.
- 8) 徳永幹雄, 金崎良三, 多々納秀雄, 橋本公雄, 菊幸一, 磯貝浩久, 高柳茂美「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』1991年.
- 9) 徳永幹雄『ベストプレイへのメンタルトレーニング』大修館書店, 東京, 1996年, 7-61頁.
- 10) 徳永幹雄, 田口正公, 山本勝昭『実力発揮のスポーツ科学』大修館書店, 東京, 2002年, 94-95頁.
- 11) 徳永幹雄『健康と競技のスポーツ心理』不昧堂出版, 東京, 2002年, 100-166頁.
- 12) 西村千尋・金子美由紀・今村裕行・白木静枝「高校女子ソフトテニス選手の心理的競技能力に関する研究」『日本生理人類学会誌』第2巻第2号, 1997年, 89-96頁.
- 13) 古谷学, 谷口幸一「学生ソフトテニス選手の心理的競技能力に関する研究」『九州体育学研究』第7巻, 1993年, 29-38頁.
- 14) 松田岩男, 猪俣公宏, 落合優, 加賀秀夫, 下山剛, 杉原隆, 藤田厚「スポーツ選手の心理的特性に関する研究—第1報, 第2報」『日本体育協会スポーツ科学委員会, 昭和55年度日本体育協会スポーツ科学報告書』No.IV, 1981.

- 15) 山本裕二, 井篁敬, 清水諭, 工藤敏己「軟式庭球選手の心理的特性に関する研究 2. 集中力測定を試み—軟式庭球版 TAIS について—」『昭和60年度日本体育協会 医科学研究報告No.III 競技種目別競技力向上に関する研究—第9報—』1986年, 125-136頁.
- 16) Daw, J. and Burton, D. “Evaluation of a comprehensive psychological skills training program for collegiate tennis players” *Sport Psychologist*, 8, 1994, p. 37-57.
- 17) Nideffer, R.M. “Test of attentional and interpersonal style.” *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 1976, p.394-404.
- 18) Tutko, T.A. and Tosi, U.A. (松田岩男, 池田並子訳) 『スポーツサイキング』講談社, 東京, 1978年, 46-89頁.