

11. 女子柔道選手の競技成績とPOMSテストの関係

埼玉大学	野瀬	清喜	埼玉大学	長井	淳子
筑波大学	中村	良三	Phoenix Grappling Center	春日	俊
淑徳文化専門学校	鈴木	若葉	平成国際大学	三宅	仁

11. The Relationship Between Athletic Records and POMS Testing for Japan's Top Ranking Female Judo Athletes.

Seiki Nose (Saitama University)

Atsuko Nagai (Saitama University)

Ryozo Nakamura (University of Tsukuba)

Syun Kasuga (Phoenix Grappling Center)

Wakaba Suzuki (Syukutoku Vocational College)

Hitoshi Miyake (Heisei International University)

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effective use of the Profile of Mood States (POMS) Test and the factors which are necessary to improve one's Judo ability. Research was conducted using the POMS Test index after studying the relationship between psychological conditions and athletic abilities and records of Japan's top ranking female judo athletes. The conclusions of this study are as follows:

1. Based on data compiled from four consecutive years of POMS testing, a psychological (POMS) profile was developed, characteristic of Japan's top ranking female judo athletes. They were classified in five different patterns such as "Iceberg type", "Low points type", "Over-training type", "Fatigue type" and "Unspecified type".
2. The characteristics of each pattern are as follows:

- Iceberg type: This POMS Profile, by POMS points, in four consecutive years of research, showed no change. Their athletic records were very stable, with the potential of improving their athletic abilities.
- Over-training type: Many of this type's athletic abilities and records declined. We presume that they will not be able to improve their athletic ability.
- Low points type: There are few athletes in this type that had successful athletic records.
- Fatigue type: There are few athletes in this type that had successful athletic records.
- Unspecified type: This type showed completely different patterns each year. There were huge differences in their athletic records from year to year.
3. An Olympic and World Championship level athlete showed a strong relationship between their athletic records and POMS tests. Also their psychological condition was much better when compared to international and national level athletes.
4. Comparing the national rankings and the POMS Test, "A" national athletes showed good results, while "B" national athletes and "C" designated athletes did not do as well. This also reveals a difference when comparing POMS with athletic records.
5. Overall, when athletes were in their best condition in a given year, their POMS results were also good, consequently making their athletic records better as well. Therefore, a relationship between an athlete's judgment of self-worth and the results of the POMS test was suggested.

I 緒言

東京オリンピックを契機に日本の柔道から世界のJUDOへと各国に普及した柔道は、特にヨーロッパ諸国において、女子の修行者が激増し、競技としても発展していった。しかし、日本においては嘉納治五郎師範が女子柔道の修行の目的を「心身の鍛練を通じ、より良い自己の形成を目指すものであり、柔の形と無理のない乱取りを中心として行わなければならない。」¹⁾としたため、試合についても当分の間禁止する方針が取られ、日本の女子柔道は世界に大きく遅れをとることになった。このように競技の面では、世界の女子柔道から10年以上遅れてスタートした日本の女子柔道も1978年第1回全日本女子柔道選手権大会(1985年より全日本女子柔道体重別選手権大会に名称変更)が開催されたのをきっかけに、国内でも多くの女子大会が開催されるようになった。

一方、女子柔道の国際化をたどると、1980年には第1回世界女子柔道選手権大会がニューヨークで開催され、1987年の第5回世界選手権大会(西ドイツ・エッセン)からは男女共催で行われることとなった。1992年の第25回オリンピック・バルセロナ大会からは、女子柔道も公式競技として採用され、競技としての発展は著しいものがある。このように、世界の女子柔道の競技レベルの向上に伴い、日本の競技レベルも年々高まっている。1992年に行われたオリンピック・バルセロナ大会においては、金メダルこそ獲得できなかったものの、銀メダル3個、銅メダル2個という成績を残し、1993年に開催されたハミルトンの世界選手権大会では、金メダル1個、銀メダル2個、銅メダル1個という好成績をあげ、世界から遅れを取っていた日本の女子柔道も世界のトップレベルへと飛躍した。しかし、1995年に37年ぶりに日本で開催された東京の世界選手権に

においては、競技レベルが高まっているにもかかわらず、金メダル1個、銅メダル1個という不本意な成績に終わり、その原因の1つとして、大会へのコンディションの整え方の難しさが指摘された。その後、1996年のオリンピック・アトランタ大会においては、金メダル1個、銀メダル2個、銅メダル1個という成績を収めたが、選手の中には十分に力を発揮できず敗退した者も見られ、技術面のみでなく体力面や精神面など日本の女子柔道選手が抱える課題としてあらゆる角度から問題点が検討された。⁵⁾

このような経緯を経て1997年に行われたパリの世界選手権大会においては、金メダル2個、銀メダル1個、銅メダル2個という世界最多のメダルを獲得し、世界のトップレベルに近づきつつあった女子柔道は確実に世界のトップへと躍進し続けている。

しかし、これらの好成績の裏側には、思うように競技力が伸びず、試合で力を出し切ることができなかった選手、急激な発展に呑み込まれ、本来ならば日本の代表として活躍できる素材にありながら競技力が伸びないままに終わってしまった選手なども数多く見られる。また、女子柔道の競技人口が増し、レベルが高まるにつれ以前は数多く見られた高校生・中学生などの日本代表選手が減少し、競技年数としてもベテランの域に達した高い年齢の選手の活躍が目立つようになった。このような観点から「練習の不適応により競技力が伸びなかったもの」、「無理な練習や過度なトレーニングにより怪我をしたり体調を崩したもの」の例が、鈴木²⁾、北爪³⁾らによって報告されている。競技力向上を妨げる原因としては、環境の不適応・指導者との信頼関係・無理な練習・過度なトレーニング・怪我・体調の悪化などの問題があげられる。柔道は対人競技であるため、競技力の向上の指標となるものや心理的コンディションを把握するための資料が少なく、競技力が順調に伸びているか、心理的コンディションが良好であるかを確かむことが非常に難しい競技であると考えられる。このような現状を踏まえ、本研究では、日本の女子柔道選手の心理的コンディションの推移とそれらに関わる練習環境などがどのように競技成績に影響を及ぼしているかを中心に調査し問題点を取り上げた。

II 過去の研究概要

POMSテストについて

これまで柔道を対象とした研究の数多くは男子選手に関するものであったが、近年の飛躍的な女子選手のスポーツへの参加に伴い、女子選手に関する基礎的・総合的な研究の必要性が高まり、さまざまな分野での研究がなされるようになってきた。中でも心理学分野の発展には目を見張るものがあり、多くの研究が行われている。スポーツ心理学が専門である佐久間⁴⁾は、心理テストの活用テクニックを例を挙げて説明している。「選手の心がわかればより効果的な指導ができるはず」という理論を基に、心理テストはスポーツの場面においてどのように利用されるのか、どのような問題を解決するために利用されるのか、次のようなケースを指摘した。

- ①選手選抜、あるいは起用の際の心理適性検査として
- ②試合に向けての心理的コンディショニングの評価手段として
- ③心理面に問題を有する競技者の診断法として
- ④一定のメンタルトレーニング実施後の効果判定の手段として
- ⑤コーチや指導者が選手の心理的特性を客観的に把握する方法として
- ⑥オーバートレーニングなどの指標として

以上のように心理テストはスポーツの数多くの場面で利用可能であり、指導者が用いた心理テストの方法や目的を十分理解し、日頃の観察記録などを合わせて総合的に結果を判断し、その結

果を指導に活かして問題解決を図ることが重要であると述べている。

POMS (Profile of Mood States) テストを用いた研究は、スポーツ選手の心身のコンディションを把握すると共に、選手の成績や活躍を見るために、最近良く用いられている。POMSはアメリカの精神科医McNair¹²⁾らによって、1971年に開発されたものである。元々は心理療法や向精神薬の投与の結果に生じる一時的な気分の変化を調べる目的で作成されたものであり、精神科外来患者に対して使用されていた。その後、Morgan¹³⁾らを中心に、スポーツの分野に広く使用されるようになり、今日では「競技的成功の予測者」(Mastro,etal)とも呼ばれるほど、競技レベルの高い選手の成績や活躍を前もって知るのに有効であることが明らかにされた。POMSテストを利用した研究は、柔道以外の種目でも様々な競技で活用されている。濱田らは、「大学女子スポーツ選手の心理的状态の変化に関する事例的研究——バレーボールの競技選手と体操競技選手の新入生の場合——」と題して、心理状態の変化を縦断的に観察し、これまで指導者が実践的認識から行っていた事実科学の方法と相互に検討しアプローチしている。遠藤ら⁸⁾は、「全日本ジュニア選手と心理的コンディションの変化とその調整に関する研究」と題し、男子12名、女子12名のジュニアバレーボール選手を対象にPOMSテストを含む3つの心理テストを使用し、選手の心理的コンディションの変化を評価・診断している。その他に、POMSテストを使用して研究が行われている種目として、剣道¹⁴⁾、ラグビー¹⁰⁾、陸上競技¹¹⁾、アメリカンフットボール⁷⁾などが挙げられる。柔道に関する研究では、女子柔道選手を対象にした研究として、鈴木²⁾の「女子柔道トップアスリートの練習内容について——オーバートレーニングの基礎的知見を知るために——」がある。この研究は、オーバートレーニングの指標として有効な心理検査用紙POMSと鈴木が独自に作成した「オーバートレーニングの身体的症状の有無」など3つの項目からなる質問紙の結果を「所属別」「強化ランク・試合成績別」「年齢別」に分類し比較している。また、北爪³⁾は、「女子柔道選手の練習環境が競技力に与える影響について」報告をしている。この研究では、高校生は練習環境が充実しているが、生活環境は十分と言えず、大学生・社会人になると、生活環境がある程度良くなっているがその他の項目が低下しているため、練習環境は良くなっていないと指摘している。さらに鈴木⁶⁾は「女子柔道選手の競技力向上に内包される問題点——指導者との関わりを中心に——」と題し、日本の女子柔道選手の競技力向上を行う際に起こる問題点を選手と指導者との関わりや、コンディショニングへの影響を調査している。これらの研究で共通してあげられる問題点は、競技力・競技成績と心理的コンディショニングの関連性、指導者の指導力と選手の競技力・競技成績の関連であった。

Ⅲ 方法

1. 調査対象

(1) 1992～1995年の4年間のPOMSテスト結果

- ①1992年度全日本女子柔道強化選手12名、準強化選手38名、計50名。
- ②1993年度全日本柔道女子強化選手11名、準強化選手36名、ジュニア強化選手37名の計84名。
- ③1994年度全日本女子柔道強化選手13名、準強化選手21名、ジュニア強化選手22名、指定選手70名、計126名
- ④1995年度全日本女子柔道強化選手20名、準強化選手32名、指定選手22名、計74名。

以上の4年間に渡って調査されたデータを基に、継続してPOMSテストの結果が得られた女子柔道選手73名の心理的特性、心理的コンディションの状態を探った。

2. 調査期間・場所

(1) 1992年9月23日～11月30日

①第6回全日本女子柔道強化合宿・久慈市

②第13回全日本女子柔道強化選手選考会・講道館

(2) 1993年10月16日～12月30日

①第14回全日本女子柔道強化選手選考会・講道館

②第7回全日本女子柔道強化合宿・講道館

③あさひ銀行合宿・大宮体育館

(3) 1994年10月20日～11月31日

①平成6年度国民体育大会埼玉合宿・大宮市武道館

②第49回国民体育大会・名古屋市

③第15回全日本女子柔道強化選手選考会・高砂市

(4) 1995年7月23日～11月15日

①平成7年度金鷲旗高校柔道大会・福岡市

②第8回全日本女子柔道強化合宿・講道館

③第11回全日本女子柔道強化合宿・講道館

3. 調査方法

質問検査用紙によって、調査研究を行った調査用紙は、以下の2種類のものを使用し、これらを対象者に配付し、回収した。

①POMS (Profile of Mood States)

②独自に作成したアンケート用紙

1) 実施方法

POMS検査は、10歳以下に適応可能であり、個人あるいは集団で実施することができる。実施方法は、65個の各項目に対し、今の心の状態を、下記のいずれかで答え、その欄にマークする。

0：全くそんなことはない

1：わずかにそうだ

2：ある程度そうだ

3：かなりそうだ

4：非常にそうだ

所要時間は10～15分程度である。集団で行う場合、所要時間を一定にするために検査者が各検査項目を読み上げる「強制速度法」がしばしば用いられるが、POMS検査の場合は避けたほうが良いとされている。本研究では、調査用紙を配付したため、個人で実施させ、所要時間は特定しなかった。

2) 採点方法

a) 各下位尺度の粗点合計を求める

表 1 各下位尺度粗点の求め方
Table 1 The way of counting scores on each item

因子	採点項目	因子
緊張	2 10 16 20 *22 26 27 34 41	Ten
抑うつ	5 9 14 18 21 23 32 35 36 44 45 48 58 61 62	Dep
怒り	3 12 17 24 31 33 39 42 47 52 53 57	Ang
活動性	7 15 19 38 51 56 60 63	Vig
疲労	4 11 29 40 46 49 65	Fat
情緒混乱	8 28 37 50 *54 59 64	Con

各項目の答えについて、POMSテストの用紙のマーク欄に記入されている0～4点を与え、表1を参考に各下位尺度ごとの得点を求める（粗点合計）。この際、*印のついた項目は逆転項目であり、0の欄にマークされた場合は4点、4の欄は0点となる。なお、質問項目は65項目であるが、採点対象項目は、58項目である。

b) 各下位尺度のTスコアへの変換・プロフィールの作成

各下位尺度の粗点合計を求めたら、表2に基づいてTスコアに変換し、この値をプロフィール欄の目盛りに印し、線を結んでプロフィールを描く。

3) 結果の解釈

Tスコアに変換してあるので、各下位尺度の平均得点は、50点であるが、スポーツ選手の場合は、下記の平均得点となる。

- ①Ten（緊張）尺度：43点
- ②Dep（抑うつ）尺度：42点
- ③Ang（怒り）尺度：49点
- ④Vig（活動性）尺度：65点
- ⑤Fat（疲労）尺度：50点
- ⑥Con（情緒混乱）尺度：44点

POMSテストの結果をプロフィールにすると、図1-1に見られるように、積極的な精神健康者は、アイスバーグプロフィールを示すことが明らかにされている。同様の傾向がスポーツ選手にも見られ、その選手の活躍を予測する上でこのアイスバーグ型が、大変参考になることが報告されている。一方図1-2に示したように、オーバートレーニングの選手は「鏡像型」を示す傾向にあることが明らかにされている。

4) 独自に作成したアンケート用紙

コンディショニングにおいては、指導者による管理体制や練習環境などが選手に与える影響は大きいと考えられる。また、POMS検査用紙の得点と練習環境・日常生活・指導者との関係などにどのような関連があるかを導き出すために、高校・大学女子柔道部に所属する255名の全国大会出場者に、以下のような項目で補足的なアンケートを配布しPOMSテストとの比較を行った。

- ①進学について
- ②日常生活について
- ③指導者との関係について
- ④練習・競技成績について

T score	FACTOR												T score			
	Ten		Dep		Ang		Vig		Fat		Con					
80					-4	-8		-3	-2							80
79																79
78									30							78
77									29							77
76									40							76
75				59	-0				39							75
74					58				38		28					74
73				56	-7				37				28			73
72					56				36		27		27			72
71				53	-4				35		26		26			71
70		36			52				34				25		26	70
69		35			50	-1			33					25		69
68		34				49			32		24					68
67		33				47	-6		31		23		24			67
66							46		30		22		23			66
65		32				44	-5		29		21					65
64		31					43		28			21	22			64
63		30				41	-2		27		20		20	21		63
62		29					40		26		19		19			62
61		28				38	-9		25				18	20		61
60							27		24						19	60
59		26				35	-6		23		17		17			59
58		25					34		22				16	18		58
57						32	-3		21		16		15	17		57
56		24					31		20		15					56
55		23					30		19				14	16		55
54		22				28	-9		18		14		13	15		54
53		21					27		17		13		12			53
52		20				25	-6		16					14		52
51		19					24		15		12		11	13		51
50		18				22	-3		14		11		10			50
49							21		13				9	12		49
48		17				19	-0		11		10			11		48
47		16					18		10		9		8			47
46		15				16	-7		9				7	10		46
45		14					15		8		8		6	9		45
44		13				13	-4		7		7					44
43		12					12		6				5	8		43
42		11				10	-1		5		6		4	7		42
41							9		4		5		3			41
40							8		3						6	40
39		10				-7	-8		2		4		2	5		39
38		9					6		1		3		1			38
37		8				4	-5		0		2		0			37
36		7					3		1		2			3		36
35		6				1	-2		0		1			2		35
34		5					0		0		0					34
33		4												1		33
32														0		32
31																31
30		0					-1									30
Tscore	3	2	3	6	4	1	6	8	4	2	3	7	Tscore			
Row score		3		1		4	2	3		4		4	Row score			
	Ten		Dep		Ang		Vig		Fat		Con					

図 1 - 1 アイスバーグ型

Fig. 1-1 Iceberg type

T score	FACTOR											T score	
	Ten		Dep		Ang		Vig		Fat		Con		
80					44	8	31	2					80
79						43							79
78						42		30					78
77						41		29					77
76						40							76
75				59	0	39		28					75
74					58	38		27	28				74
73					56	7	37				28		73
72						56	36	26	27		27		72
71						53	4	35	25	26			71
70	36				52		34			25		26	70
69		35			50	1	33		24			25	69
68			34			49	32		23	24			68
67				33			47	6	31		24		67
66							46		30	22		23	66
65							44	5	29	21			65
64							43		28		22		64
63							41	2	27	20		21	63
62							40		26	19			62
61							38	9	25		20		61
60							37		24			19	60
59							35	6	23	17			59
58							34		22		18		58
57							32	3	21	16		17	57
56							31		20	15			56
55							30		19		14	16	55
54							28	9	18	14		15	54
53							27		17	13			53
52							25	6	16	12		14	52
51							24		15	11		13	51
50							22	3	14	10			50
49							21		13	9		12	49
48							19	0	11	8		11	48
47							18		10	7			47
46							16	7	9	6		9	46
45							15		8	5			45
44							13	4	7	4		8	44
43							12		6	3		7	43
42							10	1	5	2		6	42
41							9		4	1		5	41
40							7	8	3	0		4	40
39							6		2	0		3	39
38							4	5	1	0		2	38
37							3		0	0		1	37
36							1	2	0	0		0	36
35							0		0	0		0	35
34									0	0		0	34
33												1	33
32												0	32
31												0	31
30												0	30
Tscore	3	2	3	6	4	1	6	8	4	2	3	7	Tscore
Row score		3		1		4	2	3		4		4	Row score
	Ten		Dep		Ang		Vig		Fat		Con		

図 1 - 2 鏡像型
Fig. 1-2 Over training type

Questionnaire

(高校生用)

- 1.都道府県名_____ 2.高校名 公立・私立 高校 年生
 3.氏名_____ 4.年齢____歳
 5.段位____段 6.競技年数____年 7.階級____kg級

次の質問に該当する答えを記述,あるいは○印で囲んでください。

I. 進学について

- 1.なぜ今の高校に進学しましたか。一つ選んでください。
 a.地元で自宅から通える距離だったから
 b.学力的にあっていたから
 c.柔道をする環境がよかったから
 d.勧誘されたから
 e.その他
- 2.今の高校のどのようなところに引かれましたか。
 ①熱心な指導者がいたから ②練習相手がたくさんいたから
 ③推薦制度(授業料免除など)があったから ④知っている先輩(同じ道場の人など)がいたから
 ⑤強い人がいるから ⑥施設・設備が整っているから
 ⑦その他 ()
- 3.あなたは推薦入学ですか。 a.はい b.いいえ
 a.と答えた方に質問します。推薦によってプレッシャーを感じたことがありますか。
 非常に感じている やや感じている どちらでもない やや当てはまらない 全く当てはまらない

II. 日常生活について

- 1.寮に入っていますか。 a.はい b.いいえ
 a.と答えた方に質問します。寮に入っていて困ったことはありますか。
 非常に当てはまる やや当てはまる どちらでもない やや当てはまらない 全く当てはまらない
 具体的に記述してください ()
- 2.睡眠時間は、平均何時間くらいですか。 _____時間
- 3.バランスを考えて食事をしていますか。
 非常にしている ややしている どちらでもない ややしていない 全くしていない
- 4.柔道に関するビデオをよく見ますか。
 非常にしている ややしている どちらでもない ややしていない 全くしていない
- 5.減量はありますか。平均で何kg位ですか。 a.はい b.いいえ _____時間
- 6.減量によって、試合などを不安に思うことがありますか。 a.はい b.いいえ
 理由 ()

III. 指導者(先生)との関係について

- 1.指導者(先生)は自分のことを理解してくれていると思いますか。
 非常にしている ややしている どちらでもない ややしていない 全くしていない
- 2.指導者(先生)とはよく話をしますか。
 非常にしている ややしている どちらでもない ややしていない 全くしていない
- 3.指導者(先生)の言うことを素直に受け入れることができますか。
 非常に当てはまる やや当てはまる どちらでもない やや当てはまらない 全く当てはまらない
- 4.指導者(先生)に練習(乱取り)をつけてもらいたいと思っていますか。
 非常に当てはまる やや当てはまる どちらでもない やや当てはまらない 全く当てはまらない

Questionnaire

IV. 練習・試合・競技成績について

- 1.他の高校や大学と、たくさん合同練習がしたいと思っていますか。
非常に当てはまる やや当てはまる どちらでもない やや当てはまらない 全く当てはまらない
- 2.納得のいく練習ができていますか。
非常にしている ややしている どちらでもない ややしていない 全くしていない
- 3.練習を休みたいと思ったことはありますか。 a.はい b.いいえ
a.と答えた方に質問します。その時は休めますか。 a.はい b.いいえ
- 4.試合では練習の成果を十分に出せていますか。
非常に出せている やや出せている どちらでもない やや出せていない 全く出せていない
- 5.試合前や試合中に、緊張しておなかが痛くなることがありますか。
非常に当てはまる やや当てはまる どちらでもない やや当てはまらない 全く当てはまらない
- 6.その他の理由でおなかが痛くなることがありますか。 a.はい b.いいえ
理由 ()
- 7.団体戦、個人戦のどちらに懸けていますか。 a.団体戦 b.個人戦
- 8.自分の今の成績に満足していますか。
非常にしている ややしている どちらでもない ややしていない 全くしていない
- 9.今のまま続けていけば目標が達成できると思いますか。 a.はい b.いいえ
- 10.練習の定期的な休養がありますか。 a.はい b.いいえ

V. その他の項目について

- 1.体力トレーニングをどのように考えていますか。(複数回答可)
a.基礎体力をつける b.筋力・パワーの養成
c.柔道に必要な筋力の強化 d.怪我の予防
e.その他 ()
- 2.具体的に行っているトレーニングを記述してください。
()
- 3.今現在、柔道の悩みがありますか。 a.はい b.いいえ
a.と答えた方は、具体的に書いてください。
()
- 4.今現在、私生活に関しての悩みがありますか。 a.はい b.いいえ
a.と答えた方は、具体的に書いてください。
()
- 5.悩みや相談があるときに、だれに相談していますか。()
- 6.男の先生だけでなく、女の先生も必要だとも思いますか。
非常に思う やや思う どちらでもない やや思わない 全く思わない

ご協力ありがとうございました

4. 集計方法

POMSに関しては、テスト紙に表記されている各尺度の採点項目に0～4点の得点を与え各尺度の粗点合計を求めた。さらに、POMS全体指数(Total Mood Disturbance)求め、採点した。独自のアンケートに関しては、各質問項目の回答から、回答別に割合を求めた。

5. 分析方法

(1) 女子柔道選手の心理的特性に関しては、過去4年間のデータから、POMS全体指数・各尺度の得点の変動を基準にし、POMSプロフィールの特性によって分類し比較を行った。

(2) POMSと競技力との関連については、競技成績(競技成績の高い順にA群・B群・C群)・強化ランク(強化選手・準強化選手・非強化選手)・自己診断(コンディションの良かった年・悪かった年)によって分類し、それぞれの群のPOMSの各尺度の粗点を求め、平均得点と標準偏差から、T検定を行い比較を行った

(3) アンケートの質問項目の回答を基に、回答別に分類し、それぞれの群のPOMS各尺度の粗点合計の平均と標準偏差を求めて、T検定による比較を行いPOMSプロフィールの変動の大きかった年などの補助的な資料として検討した。

IV 結果と考察

1. 女子柔道選手のPOMSプロフィールの特性について

日本の女子柔道が世界のレベルに到達してきた1992～1995年の4年間の女子柔道選手のPOMSテストの結果から、女子柔道選手に見られるパターンを「アイスバーグ型」(図2)、「低得点型」(図3)、「鏡像型」(図4)、「疲労型」(図5)、「不特定型」の5つに分類することができた。(図6・7)5つのパターンの分類方法は、4年間の検査結果でPOMS全体指数に大幅な変動がなく、各項目で5点以上の大きな変化が見られず安定した型を基準とした。また、4年間のなかの3年間は同じ型で、1つだけ異なる場合は、3年間の型を採用し、その選手の個人のパターンとしてとらえ、型に変化が見られた年のコンディションや試合成績などの心理的状态に変化をきたした要因について独自に作成したアンケートを参考に検討を行った。

(1) パターン1・アイスバーグ型

図2が「パターン1」アイスバーグ型のPOMSプロフィールである。先にも述べたように、積極的な精神健康者は、アイスバーグ・プロフィールを示すことが明らかにされている。

今回収集されていた女子柔道選手73名のデータの中で、4年間に渡ってほぼ安定してアイスバーグ型を示していたのは、24名(32.9%)と比較的高い割合であった。

この型には、オリンピック銀メダリストのY. T選手やN. M選手など、長い間世界のトップとして活躍してきた選手が多く見られた。図8は、バルセロナオリンピック銀メダリストのN. M選手の4年間のPOMS得点をグラフにしたものである。N. M選手のPOMSプロフィールは、4年間を通して大きな変動がなく、常にアイスバーグ型を表していた。しかし、唯一「活動性」の得点が下がった1993年においては、競技成績も低下しており、自己診断として行ってもらった調査の結果とも一致していた。また、この型の選手のほとんどが、全日本強化選手に継続して指名されている選手であり、精神的にも安定しており、体調も良好で、競技力を伸ばすのに適していると思われた。現在は引退した、オリンピック金メダリストH. S選手や、世界選手権銅メダリストR. F選手等のベテラン選手のPOMSプロフィールの移行を見ると、4年間アイスバーグ型に安

緊張	抑うつ	怒り	活動性	疲労	情緒混乱
4	1	2	25	2	3

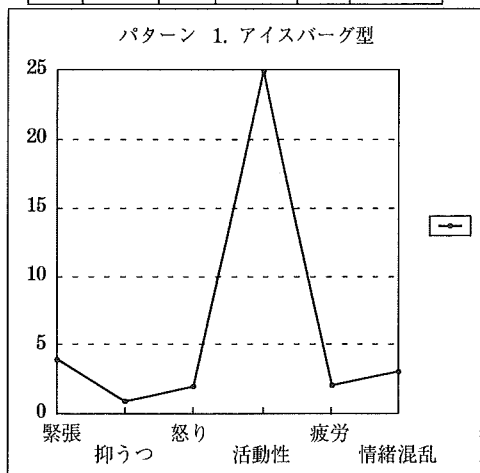


図2 女子柔道選手のPOMSプロフィール特性
パターン1 アイスマバーグ型

Fig. 2 The POMS Profile Characteristic of Female Judo athletes
Pattern 1 Iceberg type

緊張	抑うつ	怒り	活動性	疲労	情緒混乱
5	2	3	4	2	3
4	1	2	25	6	5

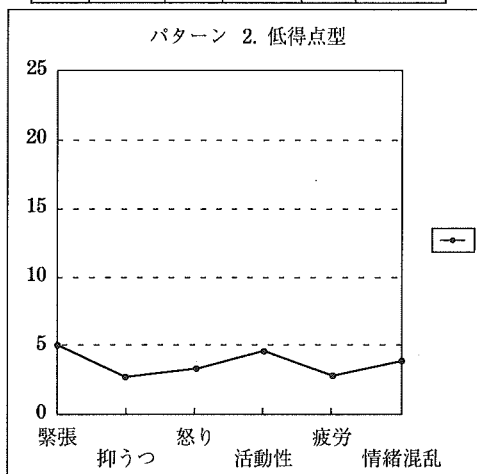


図3 女子柔道選手のPOMSプロフィール特性
パターン2 低得点型

Fig. 3 The POMS Profile Characteristic of Female Judo athletes
Pattern 2 Low Points type

緊張	抑うつ	怒り	活動性	疲労	情緒混乱
25	38	14	6	41	20

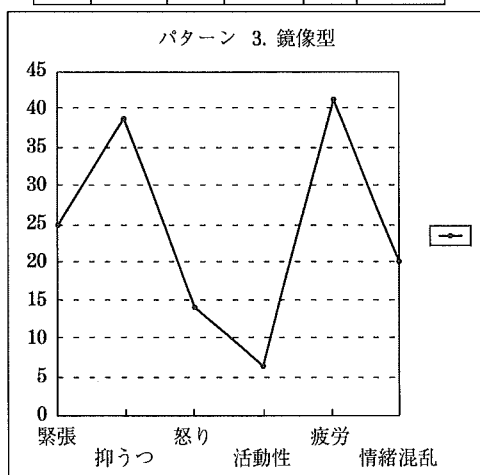


図4 女子柔道選手のPOMSプロフィール特性
パターン3 鏡像型

Fig. 4 The POMS Profile Characteristic of Female Judo athletes
Pattern 3 Overtraining type

緊張	抑うつ	怒り	活動性	疲労	情緒混乱
10	3	2	9	16	16

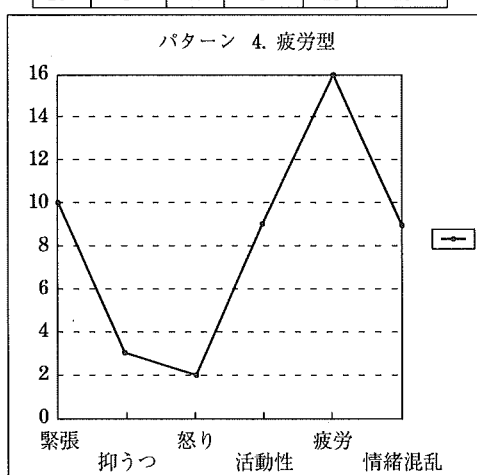


図5 女子柔道選手のPOMSプロフィール特性
パターン4 疲労型

Fig. 5 The POMS Profile Characteristic of Female Judo athletes
Pattern 4 Fatigue type

	人数	割合
アイスバーグ型	24	32.87
低得点型	13	17.8
鏡像型	8	10.95
疲労型	8	10.95
不特定型	20	27.39

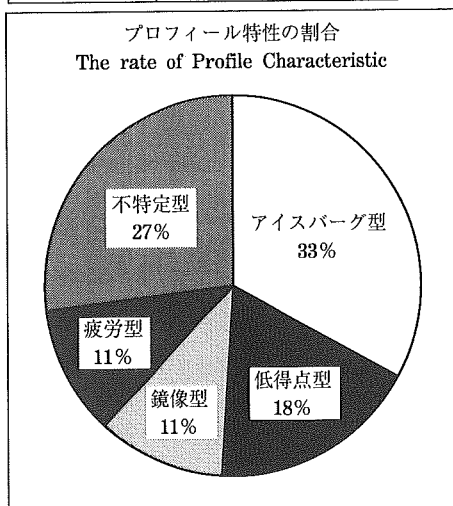


図 6 女子柔道選手のPOMSプロフィール特性
Fig. 6 The POMS Profile Characteristic of Female Judo athletes

	緊張	抑うつ	怒り	活動性	疲労	情緒混乱
アイスバーグ型	4	1	2	25	2	3
低得点型	5	2	3	4	2	3
鏡像型	25	38	14	6	41	20
疲労型	10	3	2	9	16	9

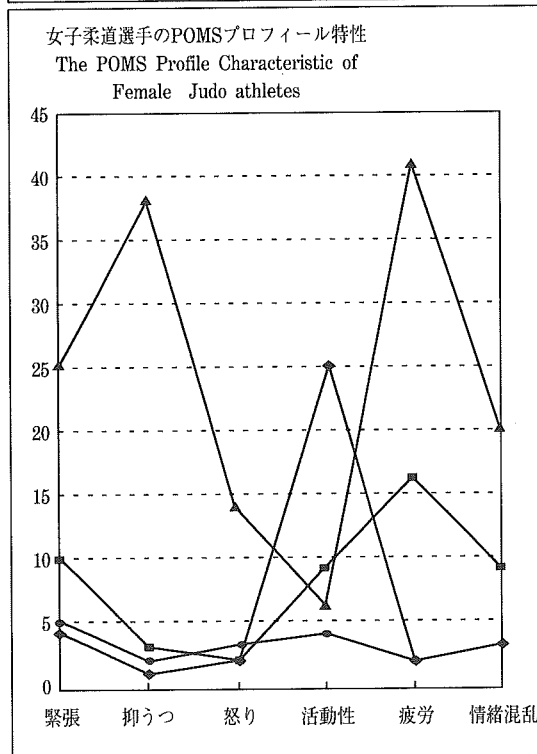


図 7 POMSプロフィール特性
Fig. 7 A Characteristic of POMS Profile

定していたにもかかわらず、競技を引退する年だけ「緊張」「抑うつ」「疲労」「情緒混乱」で高得点を示し、かなり大きな数値の変動が見られた。その後、現役を終えてから改めてPOMSテストを行ったところ、POMS得点は、前の良好な状態に戻っていた。(図9) これらのことから、どんなに精神的に安定しているベテランの選手でも、環境の変化や状況の変化によって心理的コンディションが大きく変化してしまうことがわかる。また、女子柔道選手の特徴として「疲労」の項目においてのみ変化が著しく見られた。これは、POMSテストの実施期間に合宿などが含まれていたこともあり、このことも得点が高くなった原因と考えられる。

(2) パターン2・低得点型

図3が「パターン2」低得点型のPOMSプロフィールである。この型に該当する選手は、全体のうち13名(17.8%)であった。特徴としてあげられるのは、「緊張」「抑うつ」「怒り」「疲労」「情緒混乱」のすべての下位項目の得点が低いのみでなく、「活動性」の得点も極めて低いことである。このタイプには、世界選手権金メダリストのR・T選手や、オリンピック銅メダリストのC・T選手などが含まれていた。世界選手権3連覇、バルセロナ・アトランタオリンピック銀メダルのR・T選手の4年間のPOMSプロフィールをグラフに表したものが図10である。R・T選手は、

	緊張	抑鬱	怒り	活動性	疲労	情緒混乱
--- 1992	2	3	1	29	0	6
— 1993	5	5	4	23	0	2
---- 1994	2	2	0	30	0	3
--- 1995	2	3	2	32	6	2

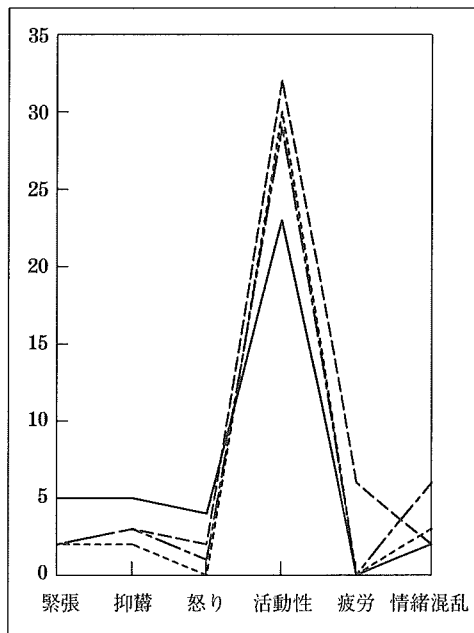


図 8 N. M 選手の POMS 得点の変化

Fig. 8 The change of N. M's POMS Profile

	緊張	抑鬱	怒り	活動性	疲労	情緒混乱
--- 1992	5	2	2	18	5	8
— 1993	19	20	3	12	15	21
---- 1994						
--- 1995	12	4	4	15	2	10

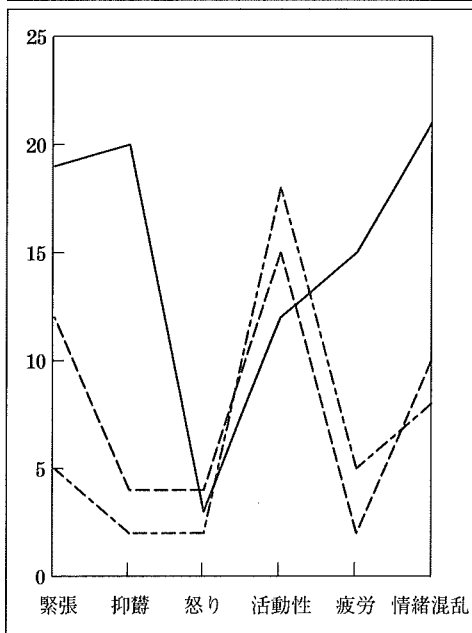


図 9 H. S 選手の POMS 得点の変化

Fig. 9 The change of H. S's POMS Profile

15歳のころから日本のトップ、世界のトップとして君臨している選手である。R. T選手の場合、下位尺度項目の得点が低く、それと同じように「活動性」の得点も極めて低かった。この傾向は、4年間を通して大きく変わることはなかった。しかし、「活動性」においては、年を経るごとに、徐々に高くなっていった。これらのことから、必ずしも「アイスバーグ型」の選手のみが高い成績を残しているのではなく、個人によってPOMSプロフィールは異なり、個人の特性を把握し、その型の中での変動や問題点を見出し、競技力の妨げとならないよう配慮していくことが大切である。

(3) パターン 3・鏡像型

図4が鏡像型のプロフィールである。このパターンでは、「抑うつ」と「疲労」の2項目が他の項目に比べて得点が高く、「活動性」の得点が極端に低くなっている。この状態が続くとオーバートレーニングの可能性が高いと考えられる。今回調査した女子柔道選手の中で、全体の8名(11.0%)の選手がこの型を示していた。この型を示した選手は、調査した4年間の集計データのすべてを通して鏡像型を示しており、一時的なものではなかった。この型は低得点型と異なり、「緊張」や「抑うつ」「疲労」「情緒混乱」などの得点が高いため、精神的にも安定している状態とは言えず、体調も思わしくなく慢性疲労の兆候が見られる。鏡像型の選手の例を見ると、過去に世界のトップレベル、あるいは日本のトップレベルに何年も君臨してきた選手が多く含まれていた。しかし、現在は低迷している選手、あるいは怪我で競技を続けられなくなった選手、引退した選手がほとんどであり、年齢も比較的高い選手であった。この型を示した場合は、本人のみで精神面の安定を図るのは難しく、指導者がカウンセリングを行ったり、選手の疲労を取り除く処

置が必要であると思われる。このように選手の状態を早めに察知するためにもPOMSテストは有効に活用されるべきである。

(4) パターン 4・疲労型

図 5 が疲労型のPOMSプロフィールである。このパターンの選手は全体の 8 名 (11.0%) であった。この型は、「疲労」の項目の得点のみが他の項目に比べて極端に高くなっている。この型にも、世界チャンピオンや全日本強化選手も数名含まれていた。4 年間の継続的な検査を通して、常にほぼ同じ疲労型を示した選手の数が多くなかったが、1 年あるいは 2 年間だけ疲労型を示している選手の例は数多く見られた。この型の場合、疲労が一時的な疲労ではなく慢性的なものになっている可能性も考えられ、練習の負荷と回復の期間のバランスを考えていく必要がある。また、「鏡像型」に変化する要素を十分に秘めていることも考慮し対応を図る必要がある。

(5) パターン 5・不特定型

5 つ目のパターンとして挙げられるのは、不特定型である。この型は、4 年間の継続した調査の中で、特定の型がなく、1 年ごとに大きく型が変動していたグループである。

1 つの型に定まっていない不特定の選手は全体の 20 名 (27.4%) であった。この型の選手の特徴としては、所属が変わった事に伴って各数値が大きく変動していることである。高校から大学、高校から社会人、大学から社会人へと環境の変わった年に競技成績に関係なく大きな変化が見られた。競技成績と比較してみても環境の変わった年に競技成績が上がっている選手は、その後も順調に競技を続けている例が多いのに対し、環境が変わったのと同時に競技力も低下してしまった選手は、POMS プロフィールもアイスバーグ型から鏡像型に変化していたり疲労型に変化し、精神的な不安定や身体の疲れを感じていた。このように、練習環境の変化や、所属の変化が選手の精神面、身体面、そして競技力に与える影響は大きいと考えられた。

2. 柔道選手の心理面と競技成績との関連

(1) 競技レベル別の比較

競技成績・出場大会のレベルが高い選手とそうでない選手の経年的な心理的变化を見るために、レベルの高い大会から A 群・B 群・C 群に分類し、それぞれの群の 1992～1995 年の POMS テストの各尺度の平均得点と標準偏差を求め、T 検定によって比較を行った。(表 3・図 11、12) 大会の分類は、以下のとおりである。

- A 群……オリンピック・世界選手権大会・アジア大会に日本代表として出場経験のある者
- B 群……その他の国際大会に出場経験がある者
- C 群……全日本体重別大会等の経験はあるが、国際大会は出場経験のない者

	緊張	抑鬱	怒り	活動性	疲労	情緒混乱
--- 1992	12	3	5	5	4	5
— 1993	9	8	1	6	0	1
--- 1994	7	2	1	3	2	2
--- 1995	6	2	1	9	3	2

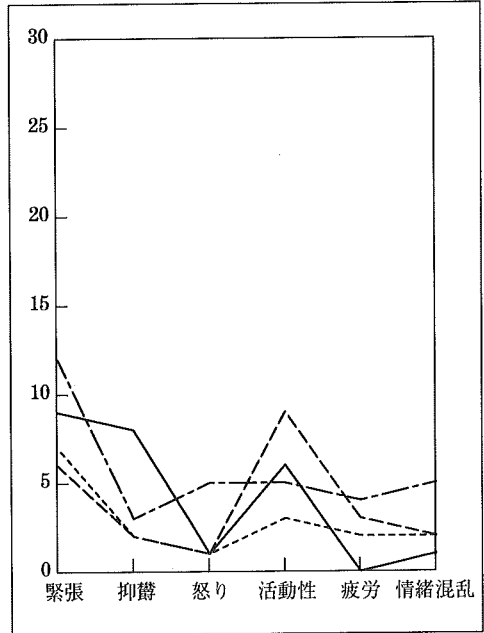


図 10 R. T 選手の POMS 得点の変化
Fig. 10 The change of R. T's POMS Profile

1992～1995年の中でA群とB群において見られた有意差は、「緊張」($P<0.1$)、「抑うつ」($P<0.1$)、「疲労」($P<0.05$)、「情緒混乱」($P<0.05$)であった。また、A群とB群の比較で有意な差が見られたのは、「緊張」($P<0.05$)、「活動性」($P<0.1$)、「情緒混乱」($P<0.01$)であり、B群とC群の比較では「疲労」($P<0.05$)のみであった。

以上の結果で、共通して見られた有意差は「情緒混乱」であった。「情緒混乱」は精神的な不安定さや自信のなさを表す尺度であるが、A群とB群の精神的な安定性の違いが大きいことを表している。A群に大きな各因子の変動がないのに対して、B群は「抑うつ」や「疲労」など、得点に5点以上の開きが見られている。「疲労」に関しては、その時の状態によっての変化とも考えられるが、通常「抑うつ」や「怒り」などは5点以上の変化はまれである。このようなことから、A群に対してB群の精神的な不安定さが見られる。また、A群とC群の比較においても「情緒混乱」において大きな差が見られ、C群もB群と同様に精神的な安定性に欠けている。B群においては、「疲労」の尺度が高く、その要因として、練習や試合などの頻度と疲労回復のバランスが取れていないことが考えられる。B群はA群に比べると、比較的試合の頻度が多く、国際大会レベル・全国大会レベルの試合が1ヶ月の間に3回以上続くことが多々ある。

さらに、各群の平均得点をPOMSプロフィールに表すと、A群はアイスバーグ型を示しているのに対して、B群・C群は下位項目の得点が高く、良好な状態であるとはいえない。しかし、B群・C群ともに、「活動性」の得点は高く、そのことによって鏡像型のプロフィールにはなっていなかった。このことより競技成績の高いA群は、POMSテストの結果も理想的な状態にあり、それに比べ国際大会レベルのB群、国内レベルのC群は、解決すべき問題の多い結果といえよう。

(2) 強化選手・準強化選手・指定選手の比較

全日本柔道連盟によって選考された選手を強化選手・準強化選手・指定選手に分類し、それぞれの群の平均得点と標準偏差を求め、T検定による比較を行った。(表4・図13、14)

強化選手と準強化選手を比較した結果、各年度で共通してみられた差は、「情緒混乱」($P<0.001$)であった。この差は、1992年から1995年に移行するにあたって、差が大きくなっていった。「緊張」($P<0.01$)、「抑うつ」($P<0.05$)、「怒り」($P<0.05$)についても、それぞれで有意差が見られた。また、強化選手と指定選手の比較の結果、「緊張」($P<0.01$)、「怒り」($P<0.01$)、「情緒混乱」($P<0.001$)にそれぞれ有意な差が見られ、準強化選手と指定選手の間では差は「疲労」($P<0.05$)のみに有意差が見られた。

以上に結果から、強化選手は準強化選手・指定選手と比べて、どの年度を見ても、POMS得点が常に良い状態であった。全日本柔道連盟によって選考される強化選手とは、日本のトップレベルの実力を有し、安定した成績を残している選手のみで、試合成績に大きな変動のある選手は指名されることはない。このようなことから、強化選手として指名された選手は、精神的な安定性がある選手であると言える。また、準強化選手においては、3つの群の中で「疲労」の平均得点が最も高く、あまり状態の良くない選手が多く含まれていた。

以上の結果より、強化選手は、準強化選手・指定選手に比べて、「緊張」「抑うつ」「怒り」「疲労」「情緒混乱」などのマイナスとされている項目の平均得点が低く、年度ごとの経緯を見ても大きく変化することなく良い状態で安定していた。一方、準強化選手・指定選手は年度ごとの変化が大きく、特に「情緒混乱」においては年度が経つにつれて強化選手との差が開き、精神的な安定性を欠いている傾向にある。

(3) 自己診断とPOMS得点の関連

1992～1995年の4年間の中で、コンディションが最も良かった年と、コンディションが最も

悪かった年を自己診断で回答してもらい、それぞれのPOMSの平均点と標準偏差を求め、T検定を行い有意差を求めた。(表5・図15)

自己診断で、過去4年間の中で一番コンディションが良かった年と悪かった年の評価を行ってもらい、それぞれの年を比較した結果一番コンディションが良かったと答えた年のほうが、平均得点が低く良い状態であり、「情緒混乱」($P<0.05$)で5%水準の差が見られた。平均得点を見ると、コンディションの良い時は、下位尺度得点が低く、マイナスの要因が少なかったのに対し、コンディションが悪かったと答えている年では、競技成績も低下している選手が多く見られた。これらのことより、自己診断で行ったコンディション状態とPOMSテストの結果は、関連性があると思われた。さらに、最もコンディションが悪かった年度において、全体の37.1%の選手が、その年に高校から大学、高校から社会人、大学から社会人などに所属が変わった年であることもわかった。

(4) アンケート結果とPOMSの関連

高校・大学女子柔道選手155名を対象に行った日常生活・練習環境・指導者との関係に関するアンケート調査の結果とPOMSテストの結果の比較では、「生活環境」「指導者との関係」「体調」などの項目で良い状態の選手と良くないと答えた選手の間でPOMS得点にも有意な差がみられた。また、POMSプロフィールの良くないタイプの選手は自分自身に強いプレッシャーを感じていることが示唆された。(紙面の都合で詳細は略す)

以上のことから、練習環境の変化が、競技力向上を妨げる要因として多くの問題が含まれているといえる。競技力向上や競技成績を上げていく中で、環境の変化に選手がどのように適応していくか、また、環境が変化した時期に短期間で生活環境や練習環境に適応できるかが競技力にも関係してくることを示唆させる結果となった。これまでに女子柔道選手の特性を5つのパターンで分類し、様々な検討を行ってきたが、一流選手や強化選手などの特性として1つの型があるわけではなく、選手それぞれに特徴があり、パターンの特性も多種多様であることを述べてきた。しかし、競技成績や、強化ランク別で表すと、このように競技成績のよい群と思わしくない群において差が見られる。これらの検討から今回の研究でPOMSテストの妥当性の確認ができたといえるであろう。

V 結論

本研究では女子柔道選手の心理的コンディションと競技力・競技成績との関係をPOMSテスト各指数より探り、POMSテストの有効な活用方法と、競技力向上に必要なと思われる要因を究明することを目的とした。

本研究で得られた結果は以下の通りである。

①日本の一流女子柔道選手の心理(POMS PROFIL)特性を4年間のPOMSテストのデータから、「アイスバーグ型」「鏡像型」「疲労型」「低得点型」「不特定型」の5つのパターンに分類することができた。

②それぞれのパターンの特性として、「アイスバーグ型」の選手のPOMSプロフィールは、4年間の調査期間の中でPOMS得点に変動がなく、競技成績も安定しており競技力を伸ばすのに適していた。「鏡像型」の選手は、競技力・競技成績が低下した選手が多くみられ、競技力を向上させていくのに適さないと考えられた。「低得点型」「疲労型」には、競技的に成功した者が数名含まれていた。「不特定型」の選手は、年度ごとに全く異なった型を表しており、競技成績にも大きな差が見られた。

③女子柔道選手の競技成績とPOMSテストの関連性では、オリンピック・世界選手権レベルの選手の結果が最も良好であり、国際大会レベル・全国レベル選手と比較して、安定した状態であった。

④強化ランクとPOMSテストの関連性では、強化選手が良い状態であったのに対して、準強化選手・指定選手は良い状態とはいえ、競技成績別に比較した場合と同様に明らかな差が見られた。

⑤コンディションが最も良好であった年はPOMSテストの結果も良好な状態にあり、試合成績も良く、自己診断とPOMSテストの関連性が示唆された。

参考文献

- 1) デーヴィッド・マツモト：柔道——その心と基本，講道館，pp.86～93，1996.
- 2) 鈴木若葉：女子柔道トップアスリートの練習内容について——オーバートレーニングの基礎的知見を知るために——，埼玉大学中学校課程保健体育卒業論文，武道学研究室，1992.
- 3) 北爪弘子：女子柔道選手の練習環境が競技力に与える影響について，埼玉大学中学校課程保健体育卒業論文，武道学研究室，1993.
- 4) 佐久間春夫：スポーツ心理学テスト活用テクニック——POMSから知り得るもの その1——，コーチング・クリニック，8-3: pp.22～24，1994.
- 5) 近代柔道 11月号，ベースボールマガジン社，pp.48～53，1997.
- 6) 鈴木若葉：女子柔道選手の競技力向上に内包される問題点，埼玉大学大学院教育学研究科教科教育修士論文，武道学研究室，1994.
- 7) 時安利栄：アメリカンフットボール部の夏期合宿におけるPOMSの変化，日本体育学会第5回大会号，519，1994.
- 8) 日本体育協会スポーツ医科学研究報告，日本体育協会スポーツ医科学研究報告集Vo1. 1，競技種目別マネジメント，遠藤敏郎，山本勝昭，黒川貞夫，山本章雄，亀山 紘，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査に関する研究（第2報），1994.
- 9) 「Relationship between Subjective Fatigue and Various Conditions at International Contests and Expendition in Judo Players」 Koji Komata, Osamu Aoyagi, Yasuhiro Yamashita, Seiki Nose, Misaki Iteya, Yukiharu Yoshitaka 日本武道学会 武道学研究第28巻 第1号 pp.13～21 1995.
- 10) 古川拓生：ラグビー選手におけるコンディションの評価について，日本体育学会第43回大会号，683，1992.
- 11) 星川敦人：女子マラソン選手における心理的コンディションと競技成績，臨床スポーツ医学，11，6，pp.681～685，1994.
- 12) McNair D.M., Lorr M., Droppelman L. F.: Profil of Mood State mamuar, Educational and Industrial Testing Service. San Diego 1971.
- 13) Morgan, W. P., Goildston, S.E. (ed.): Exercise and Mental Health, Hemisphere Publishing Inc., New York, 1987.
- 14) 和久貴洋：競技スポーツにおけるコンディション評価の試み（Ⅱ）——剣道を中心に——，日本体育学会第42号大会号B，761，1991.