

愛媛県代表国民体育大会出場選手における 心理的競技能力と競技成績との関係について

久保 玄次¹⁾ 五島 昌明²⁾

The relationships between the psychological competitive ability and
athletic results in ehime's representatives in the national sports festival

Genji Kubo¹, Shomei Goshima²

Key words : psychological competitive ability , athletes , diagnostic
inventory of psychological-competitive ability(DIPCA),
athletic result

キーワード：心理的競技能力，スポーツ選手，心理的競
技能力診断検査，競技成績

はじめに

スポーツ選手の競技力向上にとって、技術、体力と
ともに心理的側面の強化は、不可欠である。スポーツ
選手の精神面の強化を図るためには、まずスポーツ選
手の心理的側面の実態を把握しておく必要がある。

これまで筆者ら^{2) 3) 4) 5)}は、愛媛県におけるトップ
レベルの選手、主として国民体育大会（以下、国体と
略記する）に愛媛県代表として出場する選手を対象に
して、種々の検査等を用いて心理的側面に関する調査
を行ってきた。その中で徳永ら^{7) 8) 9) 10)}によって作成
された心理的競技能力診断検査（Diagnostic Inven-
tory of Psychological - Competitive Ability for Ath-
letes）を用いて、愛媛県代表国体出場選手の心理的競
技能力の実態を調査した研究が幾つかある。その研究
結果では、愛媛県代表国体出場選手は、徳永ら⁷⁾に
よって報告された平成2年度の国民体育大会において
天皇杯皇后杯を獲得した際の福岡県代表国体出場選
手のデータに比べて、男子選手において「競技意欲」、
「自信」及び「協調性」の因子で顕著に劣る傾向が認

められた。さらに「闘争心」、「自己実現意欲」、「勝利
意欲」、「自信」、「決断力」、「予測力」、「協調性」の各
下位尺度において福岡県選手より有意に低い値を示
し、心理的競技能力に顕著に劣る傾向が認められ
た¹⁾。女子の愛媛県選手においては、福岡県選手との
間ですべての因子において有意な差は認められなかつ
た⁴⁾。

さらに久保ら⁵⁾は、国体においては、男女別に少年
の部（高校生以下）と成年の部（大学生、社会人）に
分かれて競技が行われることから、それぞれの年代別
に検討を加え、愛媛県成年男子選手が福岡県選手より
も「競技意欲」、「自信」、「作戦能力」の3因子と7尺度
において顕著に劣る傾向が認められた。少年男子選手
においては、「競技意欲」と「協調性」の各因子と
「自己実現」、「協調性」の2尺度において愛媛県選手
が劣る傾向を示し、成年選手の方に、福岡県選手より
も劣る領域が多かった。女子選手においては、成年少
年共に劣る傾向は認められず、逆に「判断力」の尺度
で成年少年共に福岡選手よりも優れていた。

男子選手においては、競技力水準と対応した傾向が
認められているが、徳永らの報告¹⁰⁾では、国体での競
技成績と心理的競技能力診断検査における得点と関連
が少ないことを明らかにしている。そこで本研究で

1) 愛媛大学教育学部
〒790-8577 愛媛県松山市文京町3番

2) 松山大学経済学部
〒790-8578 愛媛県松山市文京町4番

1. Faculty of Education, Ehime University,
Bunkyo-cho, 3, Matsuyama-shi, Ehime, 〒790-8577,
Japan

2. Faculty of Economics, Matsuyama University,
Bunkyo-cho, 4, Matsuyama-shi, Ehime, 〒790-8578,
Japan

は、愛媛県代表国体出場選手における心理的競技能力と国体の競技成績との関連を明らかにすることを目的とした。

方 法

1. 調査対象

平成10年度秋季国体に愛媛県代表として出場した選手で、結団式に出席していた男子112名、女子59名の計171名であった。競技種目とその人数は、以下の通りであった。

男子

バレーボール（6名）、サッカー（7名）、バスケットボール（12名）、ラグビー（33名）、ソフトボール（8名）、軟式野球（8名）、陸上競技（10名）、体操（3名）、柔道（5名）、空手道（1名）、相撲（3名）、自転車競技（4名）、ウエイトリフティング（3名）、ボクシング（5名）、レスリング（4名）

女子

ソフトテニス（8名）、バスケットボール（11名）、ホッケー（14名）、バドミントン（3名）、卓球（3名）、陸上競技（11名）、柔道（1名）、

弓道（3名）、なぎなた（3名）、空手道（2名）

2. 調査内容

徳永らによって作成された52の質問項目から成る心理的競技能力診断検査（DIPCA）を実施した。

3. 調査手順

平成10年度秋季国体に出場する愛媛県代表選手の結団式の後に、その会場で一斉に検査を実施した。

4. 調査時期

平成10年10月16日

結 果

調査対象となった愛媛県代表国体出場選手の競技成績には、平成10年度秋季国体における競技の結果を採用することとした。ここで対象となった選手のうちで、8位以内に入賞した選手の総数は、59名（34.5%）であった。男子における入賞者は、31名（男子選手全体の27.7%）名であり、女子選手における入賞者は、28名（女子選手全体の47.5%）であった。心理的競技能力診断検査の得点について、選手全体、男子選手、女子選手それぞれで入賞者群と非入賞者群との比較を行った。さらに心理的競技能力診断検査の得点について、入賞者群、非入賞者群毎に男子選

表1 愛媛県代表国体出場選手における入賞者群と非入賞者群の心理的スキル得点の比較

因子	尺 度	全 体 (n=171)		入賞者群 (n=59)		非入賞者群 (n=112)		群差の検定 (t検定)
		M	SD	M	SD	M	SD	
競技意欲	忍 耐 力	15.30	2.87	15.92	2.78	14.98	2.86	*
	闘 争 心	16.38	3.23	17.37	2.77	15.86	3.32	**
	自 己 実 現 意 欲	16.41	2.81	16.83	2.46	16.19	3.00	ns
	勝 利 意 欲	15.51	2.65	16.36	2.30	15.06	2.72	**
精神の安定・集中	自己コントロール能力	15.02	3.18	15.54	3.50	14.74	2.96	ns
	リラックス能力	13.47	4.17	14.03	4.16	13.18	4.15	ns
	集 中 力	15.68	3.18	16.08	3.32	15.47	3.08	ns
自 信	自 信 力	13.01	3.78	13.15	4.26	12.94	3.50	ns
	自 決 断 力	13.18	3.49	13.76	3.34	12.88	3.42	ns
作戦能力	予 測 力	11.96	3.37	12.37	3.20	11.75	3.43	ns
	判 断 力	12.46	3.46	12.75	3.68	12.31	3.33	ns
協 調 性		16.15	3.02	16.63	3.18	15.90	2.90	ns
競 技 意 欲		63.56	9.08	66.47	7.77	62.02	9.34	**
精 神 の 安 定 ・ 集 中		44.18	9.50	45.66	10.26	43.39	8.97	ns
自 信		26.15	7.07	26.75	7.64	25.84	6.73	ns
作 戦 能 力		24.31	6.47	24.95	6.62	23.97	6.37	ns
協 調 性		16.15	3.02	16.63	3.18	15.90	2.90	ns

** : $P < .01$, * : $P < .05$, ns : 有意差なし

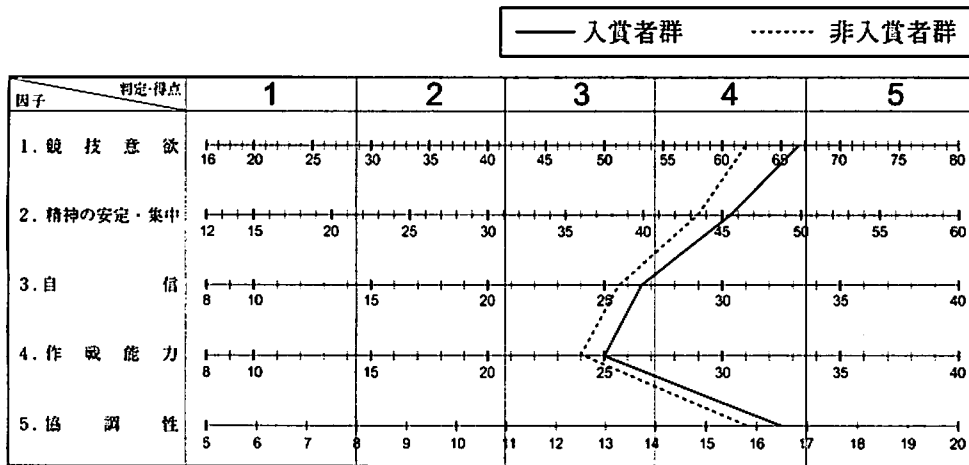


図1 選手全体の心理的競技能力の因子得点によるプロフィール

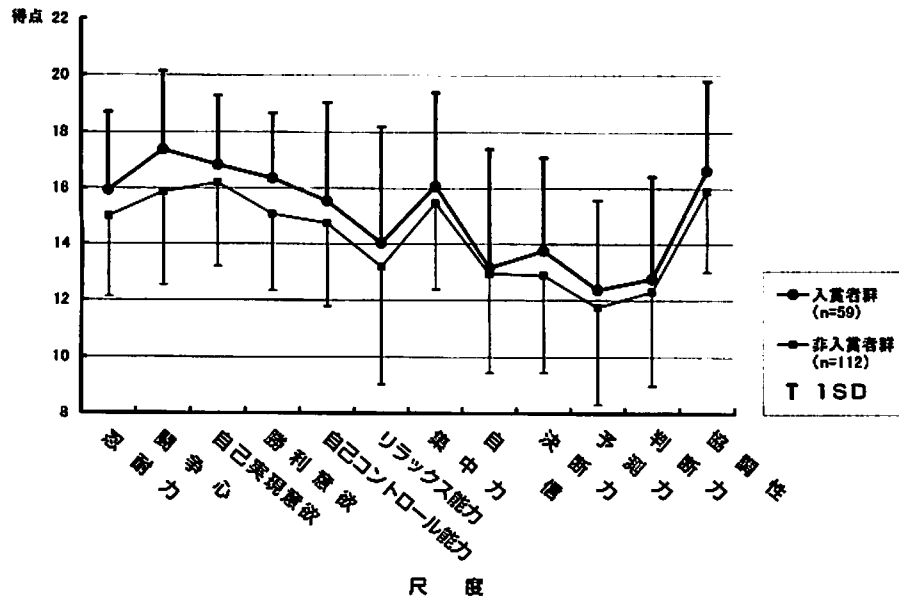


図2 選手全体における心理的競技能力の尺度得点によるプロフィール

手と女子選手との比較を試みた。

1. 選手全体について

表1は、選手全体とその入賞者群と非入賞者群における心理的競技能力診断検査の各因子得点及び各尺度得点の平均と標準偏差である。また表1には入賞者群と非入賞者群との平均の差の検定結果も示してある。表1の値をもとに入賞者群と非入賞者群の因子及び尺度のプロフィールを表したものが、図1と図2である。

因子得点においては、入賞者群が非入賞者群よりも全般的に高い値を示し、「競技意欲」(t=3.131,df=169,p<01)の因子において有意な差が認められた。

尺度においては、因子得点と同様に全般的に入賞者群が非入賞者群よりも高い値を示し、「競技意欲」の因子に属する「忍耐力」(t=2.062,df=169,p<05)と「闘

争心」(t=2.987,df=169,p<01)の2尺度において入賞者群が非入賞者群よりも有意に高い値を示した。

3. 男子選手について

表2には、選手全体の場合と同様に、男子選手全体とその入賞者群と非入賞者群における心理的競技能力診断検査の各因子及び各尺度の得点の平均と標準偏差を示してある。また表2には入賞者群と非入賞者群との平均の差の検定結果も示してある。表2の値をもとに入賞者群と非入賞者群の因子及び尺度のプロフィールを表したものが、図3と図4である。

因子得点においては、入賞者群が非入賞者群よりも全般的に高い値を示し、この傾向は、選手全体におけるよりも顕著であり、全ての因子において有意な差が認められた、「競技意欲」(t=3.083,df=110,p<01), 「精神の安定・集中」(t=3.816,df=110,p<001), 「自

信」(t=2.498, df=110, p<.05), 「作戦能力」(t=2.056, df=110, p<.05), 「協調性」(t=2.219, df=110, p<.05)。

尺度においても、入賞者群が非入賞者群よりも全般的に高い値を示し、因子における場合と同様にこの傾向は、選手全体におけるよりも顕著であった。入賞者群が非入賞者群よりも有意に高い値を示した尺度は、「忍耐力」(t=2.391, df=110, p<.05, 「闘争心」(t=4.195, df=110, p<.001), 「自己コントロール能力」(t

=2.845, df=110, p<.01), 「リラックス能力」(t=3.325, df=110, p<.001), 「集中力」(t=4.194, df=110, p<.001), 「自信」(t=2.405, df=110, p<.05), 「決断力」(t=2.518, df=110, p<.05, 「協調性」(t=2.219, df=110, p<.05) の各尺度であった。有意水準に達しなかった「自己実現意欲」(p=.116), 「勝留意欲」(p=.061) 及び「判断力」(p=.080) の3尺度においても、危険率は10%前後ないしはこれ以下の値を示しており、かなり有意水準に

表2 愛媛県代表男子国体出場選手における入賞者群と非入賞者群の心理的競技能力得点の比較

因子	尺度	全体 (n=112)		入賞者群 (n=31)		非入賞者群 (n=81)		群差の検定 (t検定)
		M	SD	M	SD	M	SD	
競技意欲	忍耐力	15.38	2.99	16.42	2.81	14.98	2.96	*
	闘争心	16.51	3.20	18.19	2.35	15.86	3.25	***
	自己実現意欲	16.21	2.90	16.90	2.54	15.94	2.98	ns
	勝留意欲	15.74	2.49	16.45	2.34	15.47	2.49	ns
精神の安定・集中	自己コントロール能力	15.36	3.08	16.65	2.95	14.86	2.99	**
	リラックス能力	13.99	4.21	16.03	3.10	13.21	4.31	***
	集中力	15.86	2.94	17.61	1.96	15.19	2.97	***
自信	自信	13.75	3.65	15.06	3.65	13.25	3.53	*
	決断力	13.76	3.67	15.13	3.39	13.23	3.64	*
作戦能力	予測力	12.34	3.54	13.35	3.37	11.95	3.53	*
	判断力	12.94	3.67	13.90	3.84	12.57	3.38	ns
協調性		15.69	3.18	16.74	3.54	15.28	2.94	ns
競技意欲		63.67	9.51	67.97	7.43	62.02	9.70	**
精神の安定・集中		45.21	9.26	50.29	7.40	43.26	9.17	***
自信		27.54	7.15	30.19	6.81	26.52	7.01	*
作戦能力		25.19	6.71	27.26	6.89	24.40	6.47	*
協調性		15.69	3.18	16.74	3.54	15.28	2.94	ns

***: p<.001, **: p<.01, *: p<.05, ns: 有意差なし

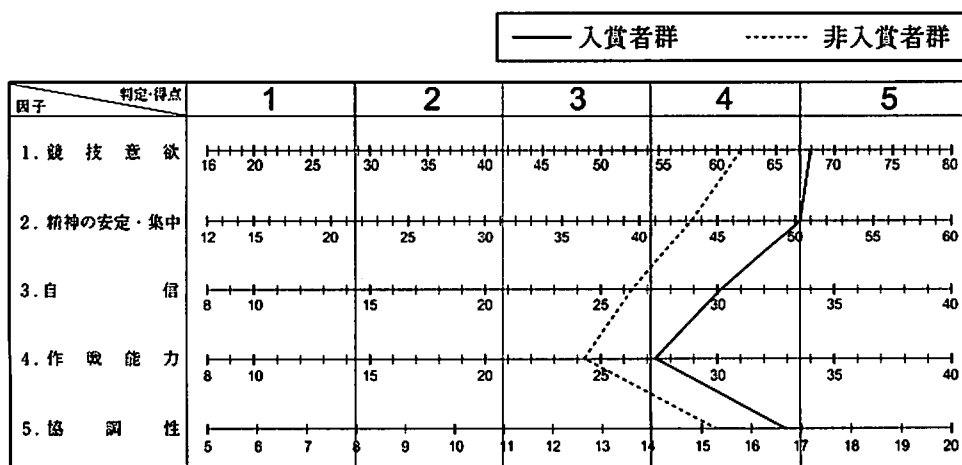


図3 男子選手の心理的競技能力の因子得点によるプロフィール

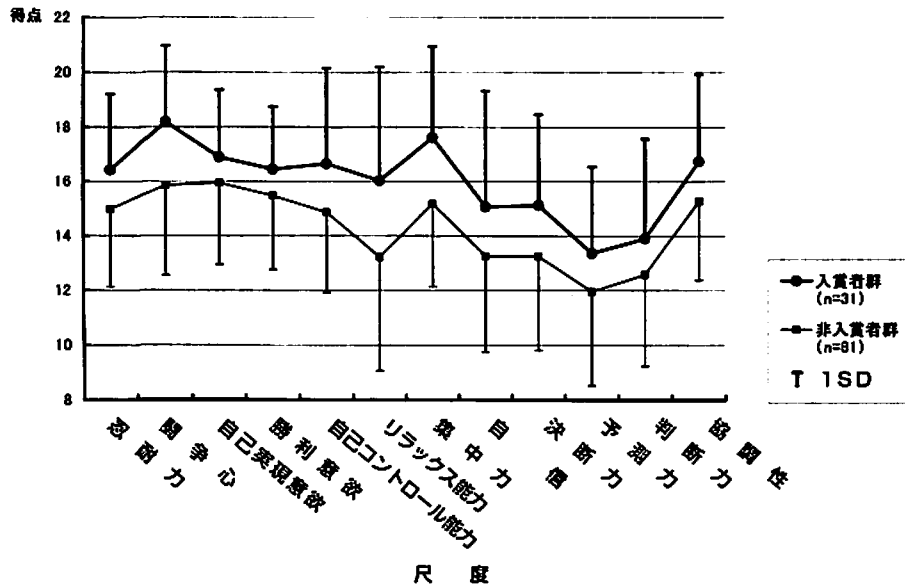


図4 男子選手における心理的競技能力の尺度得点によるプロフィール

近い値を示していた。これらの結果から、男子選手においては、入賞者群は非入賞者群よりも心理的競技能力の全般にわたって優っている傾向を示した。

3. 女子選手について

表3には、選手全体及び男子選手の場合と同様に、女子選手全体とその入賞者群と非入賞者群における心

理的競技能力診断検査の各因子及び各尺度の得点の平均と標準偏差を示し、また入賞者群と非入賞者群との平均の差の検定結果も示してある。表3の値をもとに入賞者群と非入賞者群の因子及び尺度のプロフィールを表したものが、図5と図6である。

因子得点においては、入賞者群と非入賞者群との差

表3 愛媛県代表女子団体出場選手における入賞者群と非入賞者群の心理的競技能力得点の比較

因子	尺度	全体 (n=59)		入賞者群 (n=28)		非入賞者群 (n=31)		群差の検定 (t検定)
		M	SD	M	SD	M	SD	
競技意欲	忍耐力	15.17	2.61	15.36	2.64	15.00	2.58	ns
	闘争心	16.14	3.27	16.46	2.92	15.84	3.53	ns
	自己実現意欲	16.80	2.60	16.75	2.35	16.84	2.81	ns
	勝利意欲	15.07	2.89	16.25	2.25	14.00	2.98	***
精神の安定・集中	自己コントロール能力	14.37	3.26	14.32	3.66	14.42	2.85	ns
	リラックス能力	12.49	3.92	11.82	4.06	13.10	3.68	ns
	集中力	15.36	3.57	14.39	3.67	16.23	3.24	*
自信	自信	11.61	3.62	11.04	3.88	12.13	3.28	ns
	決断力	12.08	2.80	12.25	3.05	11.94	2.54	ns
作戦能力	予測力	11.25	2.88	11.29	2.59	11.23	3.12	ns
	判断力	11.56	3.05	11.46	3.01	11.65	3.10	ns
協調性		17.03	2.45	16.50	2.73	17.52	2.05	ns
競技意欲		63.34	8.22	64.82	7.81	62.00	8.35	ns
精神の安定・集中		42.22	9.63	40.54	10.54	43.74	8.44	ns
自信		23.53	6.13	22.93	6.63	24.06	5.58	ns
作戦能力		22.64	5.63	22.39	5.23	22.78	5.95	ns
協調性		17.03	2.45	16.50	2.73	17.52	2.05	ns

***: p < .01, *: p < .05, ns: 有意差なし

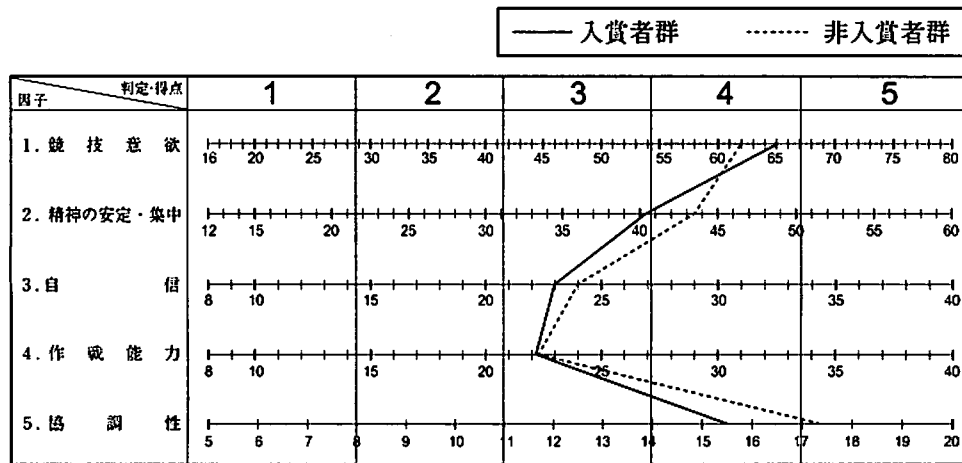


図5 女子選手の心理的競技能力の因子得点によるプロフィール

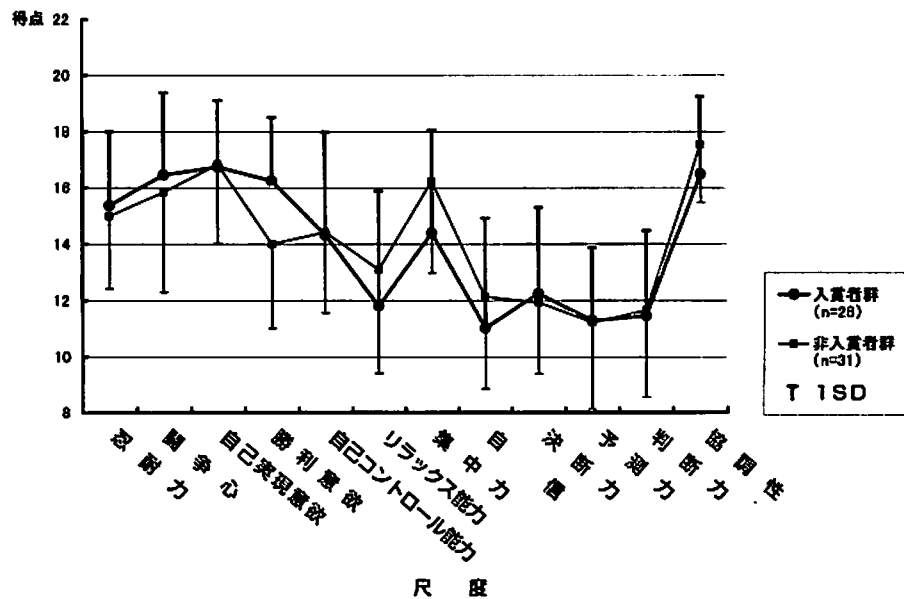


図6 女子選手における心理的競技能力の尺度得点によるプロフィール

は、選手全体及び男子選手の場合と異なり、一定した傾向は明らかではなく、群間の差も小さく、全ての因子において有意な差は認められなかった。

尺度においては、入賞者群が非入賞者群よりも有意に優れた値を示したのは、「勝利意欲」(t=3.245, df=57, p<.01)の尺度だけであった。逆に「集中力」の尺度においては、非入賞者群が入賞者群よりも有意に優れた値を示した(t=2.045, df=57, p<.05)。女子選手においては、男子選手におけるような全般的に入賞者群が非入賞者群よりも優れた値を示す傾向は認められない。

4. 男子選手と女子選手との比較

男子選手全体(表2)と女子選手全体(表3)における因子得点では、男子選手は、「精神の安定・集

中」(t=1.978, df=169, p<.05), 「自信」(t=3.656, df=169, p<.001), 「作戦能力」(t=2.492, df=169, p<.05)の3因子で有意に高い値を示した。女子選手は、「協調性」の因子において、有意に高い値を示した(t=2.823, df=169, p<.01)。

男子選手全体(表2)と女子選手全体(表3)の尺度得点では、「リラックス能力」(t=2.267, df=169, p<.05), 「自信」(t=3.654, df=169, p<.001), 「決断力」(t=3.074, df=169, p<.01), 「予測力」(t=2.035, df=169, p<.05), 「判断力」(t=2.472, df=169, p<.05)の5尺度で男子選手が有意に高い値を示した。「協調性」の尺度においては、女子選手が有意に高い値を示した(t=2.823, df=169, p<.01)。

また入賞者群における男子選手と女子選手との比較では、因子得点においては、上述した傾向と同様に

「精神の安定・集中」($t=4.143, df=169, p<.001$), 「自信」($t=4.140, df=169, p<.001$), 「作戦能力」($t=3.041, df=169, p<.01$) の各因子において男子選手が有意に高い値を示したが, 「協調性」の因子においては, 有意な差は認められなかった。尺度得点においては, 「忍耐力」, 「自己実現意欲」, 「勝留意欲」, 「協調性」の各尺度を除く 8 尺度において男子が有意に高い値を示した。

非入賞者群における男子選手と女子選手との比較では, 女子選手が「協調性」($t=3.890, df=110, p<.001$) の因子(尺度)で有意に高い値を示した以外には, 因子, 尺度ともに有意な差は認められなかった。

考 察

対象者全体においては, 入賞者群は, 非入賞者群よりも因子, 尺度ともに全般的に高い値を示しており, 「競技意欲」の因子とこれに属する「忍耐力」と「闘志」の 2 尺度で顕著に高い傾向が認められた。久保らの愛媛県代表国体選手と福岡県及び熊本県¹⁾の各国体選手とを比較した研究における成年及び少年男子選手は, 天皇杯を獲得した福岡県選手よりも「競技意欲」の因子及び尺度において顕著に劣る傾向が認められている⁵⁾。このことからここでのこのような傾向は, 競技力レベルを反映した結果であると推測される。

男子選手においては, 選手全体の場よりも入賞者群と非入賞者群との差は, 一層拡大する傾向が認められた。全ての因子において入賞者群が非入賞者群よりも有意に優れた値を示した。尺度においても有意水準に達しなかった「自己実現意欲」, 「勝留意欲」, 「判断力」の 3 尺度においてもかなり有意水準に近い値を示しており, 競技成績と対応した結果を示している。

徳永ら^{7) 10)}は, 福岡県代表国体出場選手を対象に, 国体における競技成績により, 優勝者群, 準優勝者群, 3~4 位群, 5~8 位群, 9 位以下群の 5 群に分け, 心理的競技能力の因子得点を比較し, 群間の差は少なかったと報告している。ここでの結果と異なっており, この点に関して, 同じ国体選手ではあるが, 愛媛県選手よりも福岡県の選手層が厚く, 入賞者群と非入賞者群との差が少なくなっているのではないかと推測される。

女子選手においては, 「勝留意欲」の尺度で入賞者群が有意に優れた値を示したが, 「集中力」の尺度においては, 非入賞者群が有意に優れた値を示している。他の尺度においては, 群間の差は, 僅少になっている。女子選手においては, 競技成績と対応していた尺度は, 「勝留意欲」だけであり, 男子選手の場合の

ように入賞者群が因子, 尺度において一帯に優れた値を示す傾向は認められなかった。

久保ら¹⁾の結果においても愛媛県国体出場女子選手は, 皇后杯を獲得した福岡県国体出場女子選手との心理的競技能力診断検査の得点で劣る傾向は認められなかった。ここでの結果は, これと対応しており, このような傾向は, 女子選手の特性ではないかと推測される。

「集中力」の尺度において非入賞者群が優れた値を示した点については, 競技種目特性などの関与も推測されるので, 今後検討を試みなければならない。

男子選手は, 女子選手よりも「精神の安定・集中」, 「自信」, 「作戦能力」において優れているが, 「協調性」においては, 逆に女子選手の方が優れた値を示していた。久保ら⁵⁾の結果では, 「協調性」の得点の平均が, 成年男子選手 16.65 (SD=2.67) に対し成年女子選手 16.79 (SD=2.10) であり, かなり近似した値を示していた。この点に関しても種目の特性等からさらに今後検討してみる必要がある。

尺度得点においては, 「リラックス能力」, 「自信」, 「決断力」, 「予測力」, 「判断力」の 5 尺度で男子選手が優れた値を示していた。入賞者群の男子選手と女子選手と比較した場合に, これらの尺度に加えて「闘志」, 「自己コントロール能力」, 「集中力」の各尺度で男子選手が有意に優れた値を示している。これに対し非入賞者群においては, 「協調性」の因子(尺度)で女子選手が有意に高い値を示した以外に, 因子及び尺度共に有意な差が認められなかったことから, 性差は, 入賞者群の方がより顕著であると云える。これらの結果から, 入賞可能な競技力レベルの選手を指導する際に, 指導者は, これらの男子選手と女子選手との差異を認識しておく必要があるであろう。

今 後 の 課 題

ここでは, 愛媛県代表国体出場選手における心理的競技能力と競技成績との関連について検討を試みたが, 競技種目特性の関与が示唆される点もあり, 種目特性の要因を含めて分析を試みる必要がある。また愛媛県代表国体出場選手の競技種目毎にその特性を明らかにすることにより, 具体的な競技力向上対策にとって一層貢献できる資料となるであろう。

要 約

愛媛県代表国民体育大会出場選手の心理的競技能力と競技成績との関連を明らかにするために, 徳永らが

開発した心理的競技能力診断検査を用いて調査し、次の結果が得られた。

1. 男子女子を合わせた選手全体では、入賞者群が非入賞者群よりも「競技意欲」の因子と「忍耐力」、「闘争心」、「勝利意欲」の3尺度において優れていた。
2. 男子選手においては、全ての因子で入賞者群が非入賞者群よりも優れていた。尺度においても入賞者群の方が12尺度のうち、9尺度まで有意に優れた値を示し、他の3尺度においても優れた値を示し、かなり有意水準に近い値であった。
3. 徳永らの結果と異なっている点に関して、愛媛県選手よりも福岡県の選手層が厚く、入賞者群と非入賞者群との差が小さくなっているのではないかと推測された。
4. 女子選手においては、「勝利意欲」の尺度で入賞者群が有意に優れた値を示したが、「集中力」の尺度においては、非入賞者群が有意に優れた値を示した。
5. 男子選手は、女子選手よりも「精神の安定・集中」、「自信」、「作戦能力」において優れているが、「協調性」においては、逆に女子選手の方が優れた値を示していた。
6. 男子選手は、女子選手よりも尺度得点においては、「リラックス能力」、「自信」、「決断力」、「予測力」、「判断力」の5尺度で優れた値を示していた。
7. 入賞者群における男子選手と女子選手と比較した場合に、6で挙げた尺度に加えて「闘志」、「自己コントロール能力」、「集中力」の各尺度で有意に優れた値を示した。
8. 非入賞者群においては、「協調性」の因子（尺度）で女子選手が有意に高い値をした以外に、因子及び尺度共に有意な差が認められなかった。性差は、入賞者群においてより顕著であった。
9. 競技種目特性の関与が示唆され、今後の研究課題として競技種目特性の要因の影響を明らかにすることが挙げられた。

本研究の資料は、愛媛県体育協会競技力向上委員会において

調査したものである。なお、筆者らは、平成10年度国民体育大会愛媛県選手団の役員としてこの調査の実施に協力した。

調査に協力して下さった選手並びに監督に謝意を表します。

文 献

- 1) 岩崎健一：熊本県の国民体育大会代表選手の心理的競技能力，熊本県体育協会スポーツ医科学委員会紀要，8，59～76，1992。
- 2) 久保玄次他：愛媛県代表国体出場選手における競技種目類型及び競技成績とTSMIの得点との関係，スポーツ心理学研究，14(1),100～103,1988。
- 3) 久保玄次他：愛媛県国体出場選手のメンタル・トレーニングの現状に関する研究—国体出場監督を対象に—，平成3年度愛媛県体育協会スポーツ科学研究報告書，7～9,1992。
- 4) 久保玄次他：愛媛県国体出場選手の心理的競技能力の特徴について，平成7年度愛媛県体育協会スポーツ科学研究報告書，
- 5) 久保玄次他：愛媛県国体出場選手の心理的競技能力について，愛媛大学教育学部保健体育紀要，第2号,61～68,1998。
- 6) 徳永幹雄：スポーツ選手の精神面の強化について，九州スポーツ心理学研究会，4(1)，3～7，1991。
- 7) 徳永幹雄他：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研究成果報告書，1～35，1991。
- 8) 徳永幹雄：心理的競技能力診断検査—手引き—，トーヨーフジカル，1995。
- 9) 徳永幹雄：スポーツ選手の心理的スキル向上のサポートシステムに関する研究，平成6年度～平成9年度文部省科学研究費（基盤研究B，2）研究成果報告書，1993。
- 10) 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，1997。