愛媛大学教育学部保健体育紀要第4号：75－81，2003

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種目類型との関係

久保　玄次[1)]　　五島　昌明[2)]　　金村　　毅[3)]

Relationship between the athletes' psychological competitive ability and sport type in Ehime's representatives in the national sports festival

Genji Kubo[1], Shomei Goshima[2], Takeshi Kanamura[3]

Key words : athletes' psychological competitive ability, athlete, sport type

(Bulletin of Department of Physical Education, Faculty of Education, Ehime University, 4, 75-81, March, 2003)

キーワード：心理的競技能力，スポーツ選手，スポーツ類型

Ⅰ　は　じ　め　に

これまで筆者らは，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の心理的側面について種々の検査等を用いて調査を行ってきた[3) 4) 5) 6) 7)]．その中に，徳永ら[9) 10) 12) 13)]が一連の研究によって開発した心理的競技能力診断検査（Diagnostic Inventory of Psychological - Competitive Ability for Athletes）を用いて，愛媛県代表国体出場選手の心理的競技能力に関する実態を調査した研究が幾つか報告されている．それらの研究では，愛媛県代表国体出場選手と他県の国体出場選手[1) 10)]との比較[5)]，少年選手と成年選手との比較[6)]，性差及び国体における成績との関連[7)]などが検討されてきている．しかし愛媛県代表国体出場選手にける競技種目と心理的競技能力との関係については，まだ検討されていない．

競技種目の特性によって，要求される心理的側面が異なってくることは，これまでの研究で明らかにされてきている．心理的競技能力についても同様なことが推測される．そこで今回は，競技種目類型と心理的競技能力との関連を調べることとした．これまでの競技種目類型と心理的競技能力との関連についての研究には，徳永ら[14)]の研究がある．この研究では，競技種目類型としてネット型，野球型，個人対人型，個人記録型，ゴール型の5類型を用いて調査している．それによると，心理的競技能力に競技種目類型による特徴が認められ，総合的にはネット型，野球型，個人対人型，個人記録型，ゴール型の順に優れた値を示し，競技種目類型差が認められている．

競技種目の類型化の仕方によっても影響があるのではないかと推測される．Schurrら[8)]は，スポーツ類型とパーソナリティとの関係について研究するために，スポーツ種目を6つの類型に分類している．この分類は，まず相手選手と直接身体を接触したりあるいは相

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
3）松山大学人文学部
〒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. *College of Economics, Matsuyama University, Bunkyo-cho, 4, Matsuyama-shi, Ehime, 〒790-8578, Japan*
3. *College of Humanities Matsuyama University, Bunkyo-cho, 4, Matsuyama-shi, Ehime, 〒790-8578, Japan*

手と味方が入り乱れて競技をする直接型競技（Direct Sports）とそれぞれに並行的に競技を進めたり，ネットを隔てて競技をする並行型競技（Parallel Sports）に分類している．次の分類は，従来よく用いられているチーム種目と個人種目である．これらの組み合わせにより4つの類型に分類している．さらに並行型個人種目を陸上競技の中・長距離種目のような競技時間が比較的長時間にわたって行われる種目と体操やウエイトリフティングのような短時間で終了する種目に分類している．この分類を用いた研究には，加賀ら[2]と久保ら[3]のTSMI（Taikyo Sport Motivation Inventory 体協競技意欲検査）を用いて類型間の変動を調べたものがあるが，心理的競技能力との関連についてはまだ検討がなされていない．

また，このSchurrらの分類では，上位分類から下位の分類へと階層化されていることから，競技種目の特徴をそれぞれの分類の段階で把握でき，より詳細な検討が可能になるのではないかと考えられる．以上のことから本研究では，Schurrらの分類を用いて，競技種目類型と心理的競技能力との関連を調べることとした．

Ⅱ 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），ラクビー（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（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）

これらの対象者をSchurrらの分類に従って群を構成した．ただし，対象者の競技種目の分布に偏りがあり，最下位の分類を除いた直接型チーム競技（以下，DSTと略記する），直接型個人競技（以下，DSIと略記する），並行型チーム競技（以下，PSTと略記する），並行型個人競技（以下，PSIと略記する）の4類型までの分類を用いることにした．

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（DI PCA.2）[1]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，その会場で一斉に検査を実施した．

4．調査時期

平成5年10月中旬

Ⅲ 結　果

調査対象となった愛媛県代表国体出場選手をSchurrらが用いた競技種目類型に分けた．上位分類である直接型と並行型の分類及びチーム型と個人型の分類をし，表1にそれぞれの群における心理的競技能力診断検査の各尺度及び各因子得点の平均と標準偏差を示してある．さらにこの表には群間の平均差の検定結果も示してある．各上位分類毎に尺度得点の平均値を図示した（図1，3）．また因子得点の平均値についても図示してある（図2，4）．

1．直接型群と並行型群の比較

尺度別にみると闘争心，予測力，判断力，協調性の4尺度以外の尺度で有意差が認められた．平行型群が自己実現意欲と集中力で相対的に顕著に高い値を示し，忍耐力，自己コントロール能力，リラックス能力，自信，決断力で優れていた．協調性においても有意水準に近い値を示していた．直接型群は，勝利意欲のみで高い値を示した．

因子別では，並行型群が精神の安定・集中と自信で有意に高い値を示した．作戦能力と協調性においても並行型群が高い値を示し，極めて有意水準に近い値を示していた．

2．チーム型群と個人型群の比較

尺度別では，チーム型群が勝利意欲で相対的に顕著に高い値を示し，闘争心，予測力，協調性の各尺度においても有意差が認められた．またリラックス能力においてもチーム型群が高い値を示し極めて有意水準に近い値を示していた．個人型群は，自己実現意欲のみで有意に高い値を示した．

因子別では，協調性のみに有意な差が認められた．

3．4類型群の比較

2つの大分類の組み合わせによる4類型の各群における心理的競技能力診断検査の各尺度得点及び各因子得点の平均，標準偏差は表2のとおりである．この平均値を図示したものが図5である．

4つの類型における群差を調べるために群を要因と

表1　競技種目大類型別の心理的競技能力得点と群間の差の検定結果

因子	尺度	直接型 (n=101)		並行型 (n=70)		群間の差のt検定	チーム型 (n=107)		個人型 (n=64)		群間の差のt検定
		M	SD	M	SD		M	SD	M	SD	
競技意欲	忍耐力	14.87	2.93	15.93	2.70	*	15.39	2.93	15.16	2.81	ns
	闘争心	16.18	3.05	16.67	3.50	ns	16.84	2.99	15.61	3.50	*
	自己実現意欲	15.76	2.84	17.34	2.54	***	15.99	2.83	17.11	2.69	*
	勝利意欲	16.05	2.37	14.73	2.87	**	16.05	2.36	14.61	2.90	***
精神の安定・集中	自己コントロール能力	14.53	3.20	15.71	3.07	*	15.09	3.19	14.89	3.21	ns
	リラックス能力	12.93	4.25	14.26	3.99	*	13.89	4.16	12.78	4.17	<.10
	集中力	14.81	3.09	16.94	2.91	***	15.54	3.22	15.92	3.14	ns
自信	自信	12.50	3.78	13.74	3.72	*	13.15	3.91	12.78	3.60	ns
	決断力	12.67	3.36	13.80	3.73	*	13.39	3.36	12.83	3.72	ns
作戦能力	予測力	11.63	3.20	12.44	3.59	ns	12.39	3.16	11.25	3.63	*
	判断力	12.13	3.33	12.94	3.64	ns	12.70	3.40	12.06	3.58	ns
協調性		15.81	2.92	16.64	3.13	<.10	16.56	2.65	15.47	3.48	*
競技意欲		62.79	9.41	64.66	8.61	ns	64.21	9.41	62.47	8.55	ns
精神の安定・集中		42.28	9.49	46.91	8.95	**	44.52	9.62	43.59	9.41	ns
自信		25.16	6.84	27.59	7.26	*	26.45	7.06	25.66	7.18	ns
作戦能力		23.56	6.13	25.39	6.88	<.10	24.91	6.21	23.31	6.86	ns
協調性		15.81	2.92	16.64	3.13	<.10	16.56	2.65	15.47	3.48	*

***：p<.001，**：p<.01，*：p<.05，ns：有意差なし

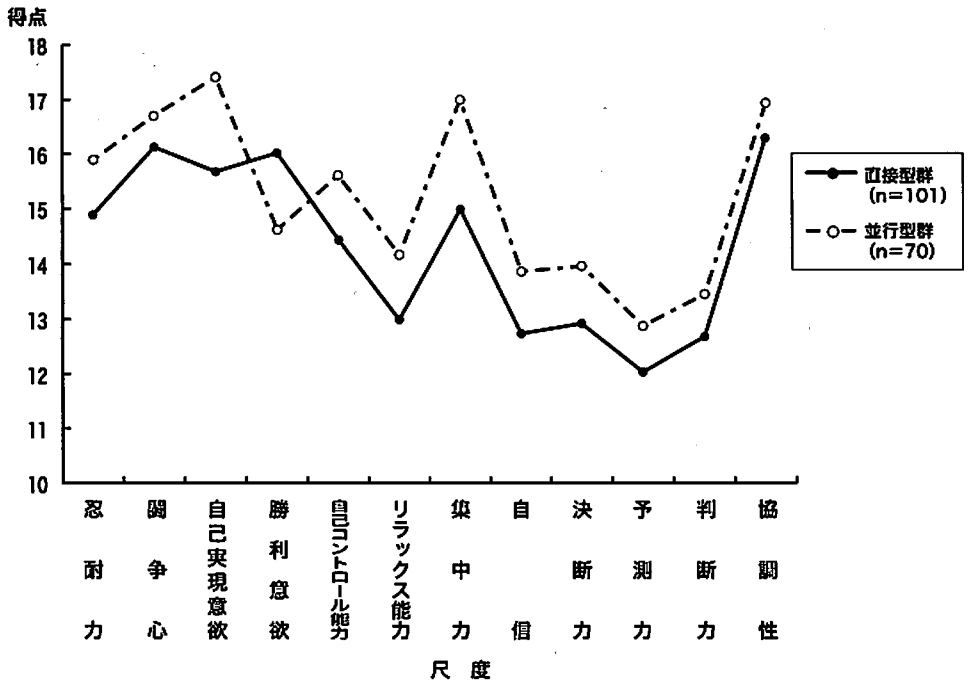

図1　直接型群と平行型群における心理的競技能力の尺度別プロフィール

する一元配置分散分析を実施した．その結果は表2に示してある．尺度別では，忍耐力，自信，判断力の3尺度以外で有意であった．有意な群差が認められた尺度については，最小有意差法を用いて各群間における平均の差の検定を試みた．闘争心では，PST群が最も高い値を示し，DSI群（p<0.01）とPSI群（p<0.05）との間で有意な差が認められた．自己実現意欲では，PSI群が最も高い値を示し，DST群（p<0.01）及びDSI群（p<0.05）との間で有意な差が認められた．勝利意欲では，PSI群が他の3群よりも有意に低い値を示した（DST群 p<0.01，DSI群 p<0.05，PST群 p<0.01）．自己コントロール能力では，DSI群が最

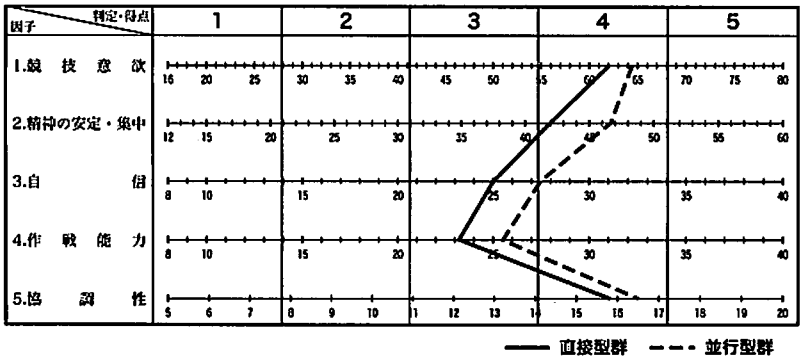

図2　直接型群と平行型群における心理的競技能力の因子別プロフィール

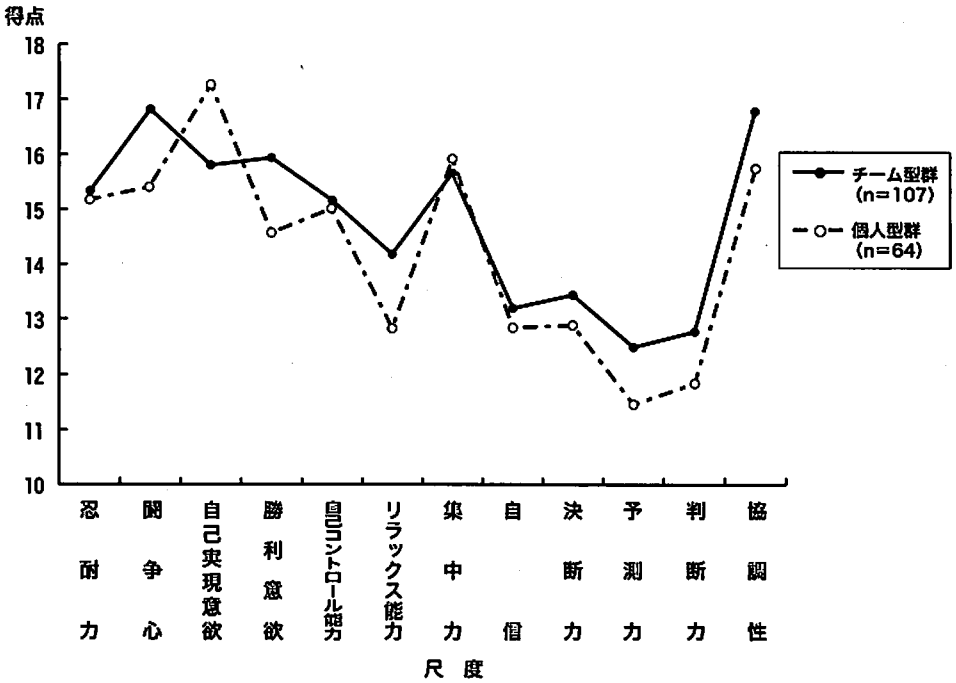

図3　チーム型群と個人型群における心理的競技能力の尺度別プロフィール

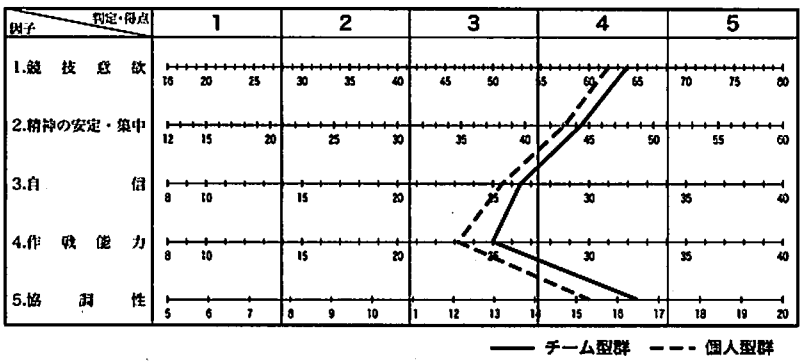

図4　チーム型群と個人型群における心理的競技能力の尺度別プロフィール

も低い値を示し，PST群（$p<0.05$）及びPSI群（$p<0.05$）との間で有意な差が認められた．リラックス能力では，DSI群が最も低い値を示し，いずれの群間においても有意な差が認められた（DST群$p<0.05$，PST群$p<0.01$，PSI群$p<0.05$）．集中力では，並行型の2群が直接型の2群よりもそれぞれ顕著に高い値を示し，それぞれ有意な差が認められた（PST群，DST群$p<0.01$，PST群：DSI群$p<0.01$，PSI群：DST群$p<0.01$，PSI群：DSI群$p<0.01$）．決断力では，PST群が最も高い値を示し，他の3群との間で有意な

表2　競技種目類型別の心理的競技能力得点と一要因分散分析結果

因子	尺度	直接型 DST群 (n=77) M	SD	直接型 DSI群 (n=24) M	SD	並行型 PST群 (n=30) M	SD	並行型 PSI群 (n=40) M	SD	一要因分散分析結果 F	p
競技意欲	忍耐力	15.06	2.92	14.25	2.94	16.23	2.81	15.70	2.62	2.617	ns
	闘争心	16.48	3.14	15.21	2.55	17.77	2.37	15.85	3.98	3.401	*
	自己実現意欲	15.69	2.85	16.00	2.84	16.77	2.65	17.77	2.39	5.539	**
	勝利意欲	16.18	2.41	15.63	2.24	15.70	2.25	14.00	3.10	6.580	**
精神の安定・集中	自己コントロール能力	14.81	3.30	13.67	2.71	15.83	2.80	15.63	3.29	2.771	*
	リラックス能力	13.43	4.30	11.33	3.71	15.07	3.55	13.65	4.23	3.741	*
	集中力	14.99	3.18	14.25	3.18	16.97	2.93	16.93	2.93	7.187	**
自信	自信	12.57	3.94	12.29	3.29	14.63	3.49	13.07	3.79	2.534	ns
	決断力	12.78	3.28	12.67	3.36	14.97	3.08	12.93	3.96	3.320	*
作戦能力	予測力	11.95	3.17	10.63	3.15	13.53	2.86	11.63	3.89	3.720	*
	判断力	12.25	3.34	11.75	3.33	13.87	3.31	12.25	3.75	2.166	ns
協調性		16.01	2.66	14.92	3.55	17.77	2.25	15.80	3.44	4.648	**
競技意欲		63.32	7.77	61.08	7.71	66.47	7.84	63.30	9.01	1.655	ns
精神の安定・集中		43.22	10.26	39.25	8.23	47.87	8.67	46.20	9.20	4.801	**
自信		25.22	7.64	24.96	6.43	29.60	6.28	26.07	7.65	3.147	*
作戦能力		23.94	6.62	22.94	6.13	27.40	5.82	23.88	7.28	3.247	*
協調性		16.01	3.18	14.92	3.55	17.77	2.25	15.80	3.44	4.648	**

**：P<.01，*：P<.05，ns：有意差なし

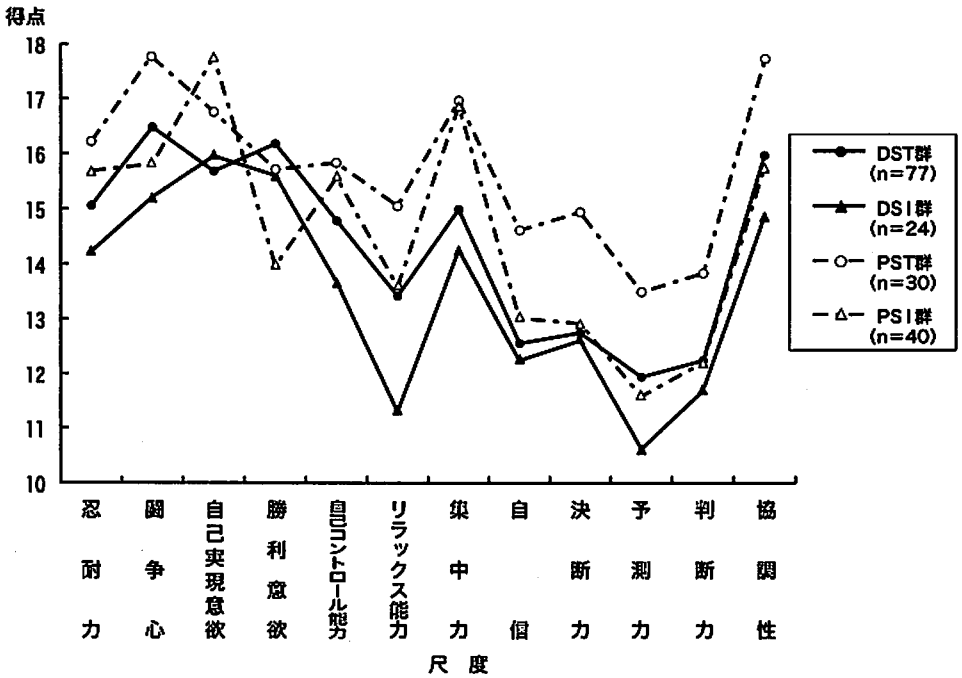

図5　4類型の各群における心理的競技能力の尺度別プロフィール

差が認められた（DST群 p<0.01，DSI群 p<0.05，PSI群 p<0.05）．予測力においてもPST群が最も高い値を示し，他の3群との間で有意な差が認められた（DST群p<0.05，DSI群p<0.01，PSI群p<0.05）．さらに協調性においてもPST群が最も高い値を示し，他の3群との間で有意な差が認められた（DST群，DSI群 p<0.01，PSI群 p<0.01）．

因子別では，一元配置分散分析の結果は競技意欲を除く他の4因子で有意差が認められた（表2）．尺度の場合と同様に，有意な群差が認められた因子につい

ては，最小有意差法を用いて各群間における平均の差の検定を試みた．

精神の安定・集中の因子では，並行型の2群が高い値を示し，PST群がDST群（$p<0.01$）とDSI群（$p<0.001$）との間でそれぞれ有意に高い値を示し，PSI群もDSI群（$p<0.001$）よりも有意に高い値を示した．自信の因子では，PST群が最も高い値を示し，他の3群との間で有意な差が認められた（DST群 $p<0.01$，DSI群$p<0.05$，PSI群 $p<0.05$）．作戦能力の因子においても自信の因子の場合と同様にPST群が最も高い値を示し，他の3群との間で有意な差が認められた（DST群 $p<0.05$，DSI群 $p<0.01$，PSI群$p<0.05$）．協調性の因子は，協調性尺度と同じく，上述のとおり，PST群が他の3群よりも有意に高い値を示していた．因子全体についてみると，PST群が競技意欲を除く4因子において顕著に優れている傾向を示していた．

Ⅳ 考　　察

直接型群と並行型群の尺度別における比較では，並行型群の方が忍耐力，自己実現意欲，自己コントロール能力，リラックス能力，集中力，自信，決断力及び協調性で優れている傾向が認められた．徳永ら[10]が用いたスポーツ類型においてはネット型と野球型が並行型に相当する．徳永ら[10]の結果では，ネット型は自信，決断力，予測力，判断力，自己コントロール能力，リラックス能力が優れており，野球型は，闘争心，集中力，協調性，勝利意欲で優れていた．勝利意欲を除いては，並行型群が高い値を示す傾向が認められ，徳永ら[10]の結果と対応している．勝利意欲で直接型が優れていた点については，今後さらに検討を試みなければならない．

因子別では，並行型群が直接型群よりも精神の安定・集中，自信，作戦能力及び協調性で優れている傾向が認められた．徳永らの結果においても，ネット型が自信，作戦能力，精神の安定・集中，協調性で優れ，野球型は，精神の安定・集中及び協調性で優れており，さらに競技意欲では有意な差が認められなかった点においても，類似した傾向が確認された．

チーム型群と個人型群の尺度別における比較では，チーム型群が競技意欲，闘争心，予測力，協調性で優れている傾向が認められた．個人型群は，自己実現意欲で優れた値を示した．徳永らの結果においても，自己実現意欲が優れていたのは，個人対人型と個人記録型であり，ここでの結果と対応している．

2つの大分類の組み合わせによる4類型別では，PST群が闘争心，自己コントロール能力，リラックス能力，集中力，自信，決断力，予測力，判断力，協調性の各尺度で最も優れていた．PSI群は，自己実現意欲，自己コントロール能力，集中力，で優れた値を示したが，勝利意欲が顕著に劣る傾向を示した．DST群は，勝利意欲で最も優れた値を示していた．DSI群は，勝利意欲以外の尺度において劣る傾向を示し，自己コントロール能力，リラックス能力，集中力，予測力，協調性において顕著に劣る傾向が認められた．この原因については，今後さらに検討を試みる必要がある．

4類型の因子別では，競技意欲を除く4因子で有意差が認められ，精神の安定・集中では，PST群とPSI群が優れた値を示し，DSI群が最も劣る傾向が認められた．自信と作戦能力ではPST群が他の3群よりも顕著に優れている傾向が認められた．さらに協調性においてもPST群が他の3群よりも顕著に優れている傾向が認められた．TSMIを用いて愛媛県代表国体出場選手を対象に調査した久保ら[3]の結果では，PST群が他の3群に比べて競技不安が低く，自己統制力が優れ，精神的に安定している傾向が認められ，ここでの結果と対応している．

以上の結果から，4類型について総合的にみた場合に，PST群が最も優れており，DSI群が最も劣る傾向を示していたといえる．

Ⅴ 今後の課題

ここでは，愛媛県代表国民体育大会出場選手を対象に種目特性について検討を試みたが，4類型の群を構成する上で男女別に検討するには対象者数が少なかった．今後は，対象者を増やして男女別に検討する必要があると考えられる．さらに選手の競技者としての成長過程を把握できるような調査を用い，心理的競技能力の種目特性について検討を試みることによって，選手養成に資するものになると考えられる．今後は，さらにデータを蓄積して，上記の諸点につて検討を試みる予定である．

Ⅵ 要　　約

愛媛県代表国民体育大会出場選手を対象に，Schurrらの競技種目分類を用いて，競技種目類型と心理的競技能力との関連を調べた．心理的競技能力の測定には，徳永が開発した心理的競技能力診断検査を用いた．以下のような結果が得られた．

1．直接型群と並行型群の尺度別における比較では，

忍耐力，自己実現意欲，自己コントロール能力，リラックス能力，集中力，自信，決断力及び協調性で並行型群の方が優れている傾向が認められた．徳永らの結果と対応していた．

2．並行型群が直接型群よりも精神の安定・集中，自信，作戦能力及び協調性の各因子で優れている傾向が認めら，また競技意欲では有意な差が認められなかった点においても，徳永らの結果に類似した傾向が確認された．

3．チーム型群と個人型群の尺度別における比較では，チーム型群が競技意欲，闘争心，予測力，協調性で優れている傾向が認められた．個人型群は，自己実現意欲で優れた値を示した．徳永らの結果では，自己実現意欲が優れていたのは，個人対人型と個人記録型であり，ここでの結果と対応していた．

4．チーム型群と個人型群における因子別では協調性のみに群差が認められた．

5．4類型別では，PST群が闘争心，自己コントロール能力，リラックス能力，集中力，自信，決断力，予測力，判断力，協調性の各尺度で最も優れていた．

6．DSI群は，勝利意欲以外の尺度において劣る傾向を示し，自己コントロール能力，リラックス能力，集中力，予測力，協調性において顕著に劣る傾向が認められた．

7．精神の安定・集中では，PST群とPSI群が優れた値を示し，DSI群が最も劣る傾向が認められた．自信と作戦能力ではPST群が他の3群よりも顕著に優れている傾向が認められた．

8．PST群が精神的に最も安定しており，従来の研究結果が確認された．

9．4類型について総合的にみた場合に，PST群が最も優れており，DSI群が最も劣る傾向を示していた．

10．今後の研究課題として，愛媛県代表国体出場選手の心理的競技能力について男女別に検討することと競技者としての成長過程を検討する必要性が挙げられた．

文　献

1）岩崎健一（1992）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.

2）加賀秀夫・猪俣公宏（1983）TSMIからみた第9回アジア大会日本代表選手の心理的適性について，スポーツ選手の心理的適性に関する研究－第4報－，日本体育協会スポーツ科学委員会，20-31.

3）久保玄次・加賀秀夫（1988）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.

4）久保玄次・金村毅（1992）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.

5）久保玄次・金村毅（1996）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，18～23.

6）久保玄次・金村毅（1998）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.

7）久保玄次・五島昌明（2000）愛媛県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係について，愛媛大学教育学部保健体育紀要，第3号，47～54.

8）Schurr, K. T., Ashley, M. A. and Joy, K. L. (1977) A multivariate analysis of male athlete characteristics :Sport type and Success. multivariate Experimental Clinical Research, 3(2), 53-68.

9）徳永幹雄（1991）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.

10）徳永幹雄（1991）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.

11）徳永幹雄（1995）心理的競技能力診断検査－手引き－，トーヨーフジカル.

12）徳永幹雄（1993）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.

13）徳永幹雄（1997）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.

14）徳永幹雄・吉田英治・重枝武司・東健二・稲富勉・斉藤孝（2000）スポーツ選手の心理的競技能力からみた性差，競技レベル差，種目差，健康科学，22，109-120.