

ホッケーの女子トッププレイヤーの心理的適性について

On the Psychological Aptitude of Female Hockey Players at High Level

吉 沢 洋 二*¹ 岡 沢 祥 訓*² 猪 俣 公 宏*³

Yoji YOSHIZAWA *¹, Yoshinori OKAZAWA*²
and Kimihiro INOMATA*³

Primarily, the purpose of the present study is to clarify the psychological aptitude of female hockey players concerning the dual construction personality theory. Subjects were divided into two groups which were High Level Group (HLG: Players took a part in the 4th intensive training camp. N = 32) and Average Level Group (ALG: Players at middle level. N = 30). MPI (Maudsley Personality Inventory) as measured inner personality side and TSMI (Taikyo Sport Motivation Inventory), SF (Stage Flight) and WP (Will Power) as measured outer personality side were administered.

As the results, the following tendencies were found out:

- 1) There was no significant difference between HLG and ALG on the scores of E and N scale, but the both groups exhibited higher extroversion than the criterion groups.
- 2) There were significant difference between the two groups on the Factor 4 (HLG 23.938, ALG 18.567; $P < .01$), Factor 10 (HLG 17.344, ALG 14.633; $P < .01$), Factor 11 (HLG 25.563, ALG 23.833; $P < .05$), and Factor 13 (HLG 17.688, ALG 19.733; $P < .01$), of TSMI.
- 3) There were significant difference on the Factor 4 (HLG 16.563, ALG 15.133; $P < .05$), and Factor 5 (HLG 15.906, ALG 14.500; $P < .05$) of WP.
- 4) The Correlation Coefficient between extroversion and Factor 1 of TSMI was significant for HLG ($r = .479$, $P < .01$) but not for ALG ($r = .146$, $P > .05$).
- 5) The Correlation Coefficient between extroversion and Factor 2 of TSMI was significant for HLG ($r = .507$, $P < .01$) but not for ALG ($r = .221$, $P > .05$).
- 6) The Correlation Coefficient between extroversion and Factor 14 of TSMI was significant for HLG ($r = .496$, $P < .01$) but not for ALG ($r = -.005$, $P > .05$).
- 7) The Correlation Coefficient between extroversion and Factor 16 of TSMI was significant for HLG ($r = .573$, $P < .01$) but not for ALG ($r = -.019$, $P > .05$).
- 8) The Correlation Coefficient between neuroticism and Factor 13 of TSMI was significant for HLG ($r = .505$, $P < .01$) but not for ALG ($r = .183$, $P > .05$).
- 9) The Correlation Coefficient between neuroticism and SF was significant for HLG ($r = .538$, $P < .01$) but not for ALG ($r = .247$, $P > .05$).

Viewing from the above results, it appears that tendencies of extroversion and high achievement motivation are very important psychological aptitudes for the high level female hockey players.

*¹ 名古屋経済大学 *² 中京女子大学 *³ 名古屋大学

*¹ Nagoya Economics University

*² Chukyo Women's University

*³ Nagoya University

緒 言

スポーツ競技では、試合に勝つために体力とか技術をより高めることが必要である。特に、トッププレーヤーになるためには、日常のトレーニングが勝敗に大きく左右すると思われる。しかしながら、身体的側面だけが備わっていても、試合となると気が弱いとか、非常に不安であるとか、やる気が出ないなどといった心理的側面によって、敗れてしまうことがよくある。このように、競技者にとって身体的側面だけではなく、心理的側面においても十分に競技への適性の備わっていることが、トッププレーヤーになるための必要不可欠な条件といえよう。

本研究では、心理的適性についてパーソナリティの側面からアプローチを行った。パーソナリティの構造について、Hollander, E. P.⁷⁾は、1) 心理的核心(態度と価値、興味と動機、自己概念を念んだもの)、2) 典型的反応(環境への適応の方法を学ぶこと)、3) 役割関係行動(現在の社会的地位の知覚に基づいて振舞う行動)の3つの異なったレベルに分けて説明を行っている。また、Martens, R.⁸⁾は、心理的核心を内的レベルに、典型的反応と役割関係行動を外的、あるいは行動的レベル(以後、外的レベルと行動的レベルを含めて、外的レベルと呼ぶ)と呼んでいる。このように、パーソナリティ特性は、大きく分けて内的レベルの側面と外的レベルの側面の2つの側面に分類される。

今までの研究では、この内的レベルと外的レベルのそれぞれの側面からアプローチされてきている。例えば、内的レベルの側面については、MPI⁴⁾、MAS¹²⁾、MMPI⁶⁾などがあげられる。また、外的レベルの側面については、IPAS¹¹⁾、SCAT⁹⁾、TSMI¹⁴⁾などがある。内的レベルから測定したパーソナリティにおいて内向性を示した競技者が、競技場面の中でいつも内向性行動傾向を示すとはかぎらない。さらに、外的レベルの側面を測る特性も不安定であることが多い、といった問題がある。従来多くの研究でみられるように、外的レベル、内的レベルのどちらかに偏ったとらえ方は、選手の正確な特性をとらえる上で、不十分

であったと言えよう。

以上のように、パーソナリティ特性には、内的レベルの側面と外的レベルの側面のとらえ方ができるが、これらの両者の関係は非常に密接であり、相互関係が競技行動に及ぼす影響は、大きいと思われる。これについて、Endler, N. S. と Hunt, J. M.²⁾³⁾らは、パーソナリティと状況との間の相互作用を理解することが、行動のより正確な予測につながることを例証している。また、Bishop, D. W. と Witt, P. A.¹⁾らは、パーソナリティと状況変数の相互作用を理解することのほうが、それぞれの変数を別々に知るよりも、より正確に運動行動を予測できると報告している。さらに、Rushall, B.¹⁰⁾も同様のアプローチを支持している。

スポーツ競技におけるパーソナリティ適性に関する研究では、方法論的に二つの典型的な研究方法がとられてきている。まず第一に、その競技種目の特徴を明らかにするために、他の競技種目と比較する方法、第二に、競技レベルの特徴を明らかにするために、同一競技種目の High レベルの者と Low レベルの者と比較する方法が上げられよう。本研究では、第二の立場から女子ホッケーのトッププレーヤーの心理的適性について、パーソナリティの内的レベルの側面と外的レベルの側面の両側面の関連性を明らかにしようとするものである。

方 法

1. 調査・測定対象

① High レベルグループ (High Level Group ; 以後、HLG とする) : 全日本女子ホッケー第四次強化合宿アジア大会選手選考合宿参加選手 32 名。平均年齢 19 歳 10 カ月、平均競技経験年数 6 年 4 カ月、1981 年度に参加した最高レベルの大会は、国際大会…… 14 名、全国大会…… 18 名である。

② 比較対象グループ (Average Level Group ; 以後、ALG とする) : 社会人、学生選手 30 名。平均年齢 19 歳 5 カ月、平均競技経験年数 2 年 11 カ月、1981 年度に参加した最高レベルの大会は、

全国大会…… 13名, 地区大会…… 11名, 参加経験なし…… 6名である。

2. 調査・測定内容

① TSMI (Taikyo Sport Motivation Inventory, 日本体育協会競技動機調査)¹⁴⁾

松田らによって作成された, 146項目からなる18因子のスポーツ選手の達成動機を調査するチェックリストを用いた(応答の正確性を含む)。

② MPI (Maudsley Personality Inventory)⁴⁾

Eysenck, H. J. の創始したものを改善し, 神経症傾向尺度(N尺度), 外向性-内向性尺度(E尺度)とも24項目からなり, 虚偽発見尺度(L尺度)20項目, 中性項目12項目を加えた神経症傾向と外向性-内向性を調査する性格検査を用いた。

③「あがり」(Stage Flight)¹³⁾

市村が作成したあがりの特性, いわゆる競技中の精神的緊張状態, 不安状態を調査する質問紙(項目数50項目)を用いた。

④「精神力」(Will Power)¹⁶⁾

中込が作成した競技中の不安, 闘志, 達成意欲, 緊張などの状態を含んだ「精神力」を調査する質問紙(項目数25項目)を用いた。

3. 調査測定時期, 及び手順

① HLG: 第四次強化合宿アジア大会選手選考合宿の二日目(1982年8月)の午前8:30~9:30の間に, すべての質問紙について説明し, 選手全員に集団で一斉に実施し, 完成した者から提出させた。

② ALG: 社会人と学生選手であったため, 同一場所で一斉に実施することが困難であったことから, すべての質問紙を郵送法で実施した(1982年9月)。内訳は, 東海地区一般クラブチームに所属する社会人(10名), 同地区大学生(23名)の合計33名であった。回収された質問紙は, 社会人が7名, 学生が23名の合計30名であった(回収率90.9%)。

結果および考察

1. 両グループ間の有意差検定について

まず始めに, 両グループ間の各測定尺度得点の

差をみるためにt検定を行った(Table 1)。

①内的レベルの結果について

内的レベルの側面をとらえたMPI⁴⁾では, 向性得点, 神経症傾向得点ともに, 両尺度ともHLGがわずかではあるが高い値を示しているが, 両グループ間には有意差はみられなかった。従って, 外向性傾向と神経症傾向に関しては, 両グループ間の競技レベルとの関連性はないと思われる。また, 向性得点では両グループともMPIの基準値¹⁵⁾よりもかなり高く, 一般成人よりもホッケー選手の外向性傾向が著しく高いことを表わしている。これは, 日本ホッケー協会の実施した全日本選手の体力, 及び性格テスト¹⁷⁾, 選手選考会の参加選手の体力, 及び性格テスト¹⁸⁾, の報告で指摘されているとおり, 女子ホッケー選手の内的レベルでの心理的適性の特徴であるといえよう。しかしながら, 神経症傾向得点においては, 一般成人とほとんど差がなかった。

②外的レベルの結果について

次に, 外的レベルの側面をとらえたTSMI¹⁴⁾では, 勝利志向性の尺度(HLG 23.938, ALG 18.567; $P < .01$), 対コーチ不適応の尺度(HLG 17.344, ALG 14.633; $P < .01$), 闘志の尺度(HLG 25.563, ALG 23.833; $P < .05$), 不節制の尺度(HLG 17.688, ALG 19.733; $P < .01$)の4つの尺度で有意差がみられた。これらのことから, HLGはALGより以上に勝利志向性, 闘志, 不節制の側面ではすぐれていることがわかった。これらの尺度での両グループの違いは, 競技力に結びついている心理的適性要因として考えられよう。しかし, 対コーチ不適応(競技力に対してはnegativeになると考えられる側面)でHLGが高い値を示した理由は, 本調査では明確にできなかった。ただし, HLGが合同合宿という一時的な集まりの中で, コーチとまったく初対面であったり, ホッケーに対する理論, 及び練習方法などが, 個々の所属チームのコーチと異なっていて, スムーズに意志の疎通が行なわれにくかったためではないかということが推察される。両グループの値をTSMIの評価基準値¹⁴⁾と比較したところほとんど差がみられず, HLG, ALG両グループと

Table 1. t-test (TSMI, MPI, SF, WP)

Variable \ Group	High level Group		t-Value	Average level Group	
	Mean	S.D.		Mean	S.D.
TSMI 1	21.750	3.048	1.67	20.500	2.825
TSMI 2	22.875	2.562	0.15	22.767	3.287
TSMI 3	22.656	3.249	0.36	22.367	3.168
TSMI 4	23.938	3.501	* *	18.567	3.919
TSMI 5	20.188	4.083	0.24	19.933	4.177
TSMI 6	20.313	3.693	0.74	19.667	3.166
TSMI 7	18.531	2.627	1.59	17.433	2.800
TSMI 8	19.406	3.161	0.32	19.167	2.653
TSMI 9	23.250	2.929	- 0.20	23.400	3.069
TSMI 10	17.344	4.505	* *	14.633	3.146
TSMI 11	25.563	2.816	* *	23.833	3.495
TSMI 12	25.438	3.473	1.32	24.200	3.925
TSMI 13	17.688	3.063	* *	19.733	2.864
TSMI 14	18.625	3.377	- 0.27	18.833	2.640
TSMI 15	22.281	2.492	- 0.62	22.700	2.806
TSMI 16	19.781	3.358	1.44	18.700	2.452
TSMI 17	26.156	2.259	1.35	25.300	2.731
TSMI 18	13.844	2.541	0.84	13.233	3.137
WP 1	16.469	3.398	0.46	16.100	2.928
WP 2	15.375	3.490	- 0.38	15.700	3.303
WP 3	15.375	3.858	- 0.28	15.633	3.232
WP 4	16.563	2.577	* *	15.133	2.837
WP 5	15.906	2.467	* *	14.500	3.037
SF	131.156	32.934	1.33	120.700	28.643
E-Scale	35.844	9.013	0.41	34.967	7.522
N-Scale	24.125	9.584	0.17	23.700	9.685

* * 1 % level

* 5 % level

も TSMI のプロフィール¹⁴⁾では平均的なレベルであり、ホッケー選手の特徴的なものは見い出せなかった。

次に、「あがり」¹³⁾と「精神力」¹⁶⁾に関する質問紙の結果について検討を加える。「あがり」¹³⁾では (HLG 131.156, ALG 120.700; $P > .05$) 有意差はみられないが、HLG が高い傾向を示している。また、「精神力」¹⁶⁾では、第 4 因子 (HLG 16.563, ALG 15.133; $P < .05$) と第 5 因子 (HLG 15.906, ALG 14.500; $P < .05$) で有意差がみられる。この第 4 因子は、「せり合いになればなるほど力を発揮することができる」とか、「どんな相手 (自分よりも強くても弱くても) であっても、試合で負けた時には、同じくらいくやしい」といった質問項目を含んでいて、TSMI¹⁴⁾の闘志の因子、「せり合っている時ほど闘志がわいてくる」と同じような内容であり、互いに類似した側面を測定する尺度であると考えられる。第 5 因子は、「自分で信念をもってやったことについては、他人からのどんな非難を受けても耐えることができる」、「人に何と言われようと自分で正しいと思ったことは、押し切ってやってしまう方だ」といった質問項目で、HLG の選手の積極性、主体性が総体的に強い傾向がうかがわれる。

2. 内的レベルと外的レベルとの相関について

次に、内的レベルと外的レベルとのかかわり合いをみるために、それぞれのグループごとの MPI⁴⁾の向性尺度および神経症尺度と、TSMI¹⁴⁾、「あがり」¹³⁾、「精神力」¹⁶⁾とのピアソンの積率相関係数を求めた。さらに、相関係数の有意性の検定⁵⁾を行った。

①向性尺度と TSMI, 「あがり」, 「精神力」との相関について (Table 2)

両グループともに有意性のあった尺度は、TSMI¹⁴⁾の精神的強靱さの尺度 (HLG $r = .462$, $P < .01$; ALG $r = .456$, $P < .05$) と、「精神力」¹⁶⁾の第 4 因子 (HLG $r = .571$, $P < .01$; ALG $r = .507$, $P < .01$) の 2 つの尺度であった。TSMI¹⁴⁾の精神的強靱さの尺度は、不利な状況やせり合いなどにおいて、精神的な強さを発揮できるかどうかに関するものであり、「精神力」¹⁶⁾

の第 4 因子は、前でも述べたが、TSMI¹⁴⁾の闘志の尺度と類似した質問内容である。このように、女子ホッケー選手の特徴として、外向性傾向の高い者ほど精神的な強さを発揮できるということがあげられよう。

また、HLG にだけみられる相関の高いものとして次のようなものがあげられる。すなわち、TSMI¹⁴⁾の目標への挑戦の尺度、技術向上意欲の尺度、困難の克服の尺度、緊張性不安の尺度、冷静な判断 (情緒安定性) の尺度、練習意欲の尺度、計画性の尺度、努力への因果帰属の尺度、そして「精神力」¹⁶⁾の第 1 因子、第 5 因子の各尺度である。特に、TSMI¹⁴⁾の目標への挑戦の尺度 (HLG $r = .479$, $P < .01$; ALG $r = .146$, $P > .05$)、技術向上意欲の尺度 (HLG $r = .507$, $P < .01$; ALG $r = .221$, $P > .05$)、練習意欲の尺度 (HLG $r = .496$, $P < .01$; ALG $r = -.005$, $P > .05$)、計画性の尺度 (HLG $r = .573$, $P < .01$; ALG $r = -.019$, $P > .05$) の 4 つの尺度で両グループ間の相関の違いが明らかであった。すなわち、これらのことから、総して HLG の選手では、外向性傾向と外的レベルでの、特に達成意欲の側面との高いかかわり合いの傾向があるといえよう。②神経症傾向尺度と TSMI, 「あがり」, 「精神力」との相関について (Table 3)

両グループともに、有意性のみられた尺度は、TSMI¹⁴⁾の失敗不安の尺度 (HLG $r = .460$, $P < .01$; ALG $r = .510$, $P < .01$)、「精神力」¹⁶⁾の第 2 因子 (HLG $r = -.482$, $P < .01$; ALG $r = -.401$, $P < .05$) の 2 つの尺度であった。「精神力」¹⁶⁾の第 2 因子は、「うまくいかないのではないかと心配で、競争を避けることがある」、「試合の緊張の場から逃避したいといった感情を持つことがある」といった失敗回避、競技場面からの回避を示す質問項目を含んでいる。従って、両グループとも神経症傾向尺度と、失敗不安とは高い正の相関があり、反対に失敗回避とか競技場面からの回避といった尺度では、負の相関が高くなっている。

また、HLG の特徴を表わしている尺度は、TSMI¹⁴⁾の緊張性不安の尺度、闘志の尺度、不節

制の尺度, 「あがり」¹³⁾の尺度, 「精神力」¹⁶⁾の尺度であるが, 中でも TSMI¹⁴⁾の不節制の尺度 (HLG $r = .505, P < .01$; ALG $r = .183, P > .05$), 「あがり」¹³⁾ (HLG $r = .538, P < .01$; ALG $r = .247, P > .05$)の2つの尺度については, 両グループ間で非常に異なっている。従って,

ALG よりも HLG がより不節制の尺度と「あがり」¹³⁾の尺度で, 神経症傾向尺度との関連が強いことを意味している。すなわち, HLG は, 神経症傾向と外的レベルの不節制と「あがり」という競技場面では, negative な側面とのかかわりが大きいと考えられる。

Table 2. Correlation coefficient between E-Scale and TSMI, Stage Flight and Will Power.

Scale	Average Level		High Level	
	Correlation Coefficient	Significant Level	Correlation Coefficient	Significant Level
TS- 1	0.146	---	0.479	**
TS- 2	0.221	---	0.507	**
TS- 3	0.175	---	0.388	*
TS- 4	0.282	---	-0.033	---
TS- 5	-0.265	---	-0.211	---
TS- 6	-0.090	---	-0.358	*
TS- 7	0.076	---	0.445	*
TS- 8	0.456	*	0.462	**
TS- 9	0.100	---	0.145	---
TS-10	0.046	---	0.055	---
TS-11	-0.080	---	0.342	---
TS-12	0.107	---	0.267	---
TS-13	-0.072	---	-0.324	---
TS-14	-0.005	---	0.496	**
TS-15	0.149	---	0.065	---
TS-16	-0.019	---	0.573	**
TS-17	0.295	---	0.370	*
TS-18	-0.085	---	0.090	---
SF	-0.032	---	-0.237	---
WP- 1	0.286	---	0.374	*
WP- 2	0.177	---	0.320	---
WP- 3	0.295	---	0.234	---
WP- 4	0.507	**	0.571	**
WP- 5	-0.062	---	0.417	*
WP- T	0.371	*	0.458	**

** 1% level * 5% level

Table 3. Correlation coefficient between N-scale and TSMI, Stage Flight and Will Power.

Scale	Average Level		High Level	
	Correlation Coefficient	Significant Level	Correlation Coefficient	Significant Level
TS- 1	0.018	---	-0.347	---
TS- 2	0.100	---	-0.108	---
TS- 3	0.128	---	-0.127	---
TS- 4	-0.291	---	-0.137	---
TS- 5	0.510	**	0.460	**
TS- 6	0.426	*	0.296	---
TS- 7	-0.122	---	-0.307	---
TS- 8	-0.046	---	-0.164	---
TS- 9	0.065	---	-0.095	---
TS-10	0.299	---	0.258	---
TS-11	0.450	*	-0.087	---
TS-12	0.071	---	0.229	---
TS-13	0.183	---	0.505	**
TS-14	0.035	---	-0.133	---
TS-15	-0.206	---	-0.113	---
TS-16	0.051	---	-0.078	---
TS-17	-0.154	---	-0.188	---
TS-18	-0.029	---	-0.302	---
SF	0.247	---	0.538	**
WP- 1	0.007	---	-0.193	---
WP- 2	-0.401	*	-0.482	**
WP- 3	-0.464	**	-0.301	---
WP- 4	0.150	---	-0.103	---
WP- 5	0.184	---	-0.129	---
WP-T	-0.181	---	-0.365	*

** 1% level * 5% level

ま と め

パーソナリティ特性の内的レベルの側面と外的レベルの側面を、それぞれ独立させて両グループ間で比較したところ、内的レベルでは有意差はみられなかったが、両グループとも一般成人に比べて非常に高い外向性傾向であった。また、外的レベルでは、TSMI¹⁴⁾の勝利志向性、闘志、不節制の尺度でHLGの選手が有意にすぐれていた。「精神力」¹⁶⁾では、HLGの選手の積極性、主体性が総体的に強い傾向がみられた。外的レベルの側面と内的レベルの側面との相関をとってみたところ、両グループ間にはっきりとした違いがみられた。つまり、HLGの選手は、向性尺度では外的レベルのpositiveな側面との関連が高く、また神経症傾向尺度では、外的レベルのnegativeな側面との関連が高い。従って、トップレベルの競技者の妥当な心理的適性を計る上で、内的レベルの側面と外的レベルの側面の両側面から、パーソナリティ傾向をとらえていくことが必要であると言える。

本研究では、内的レベルの側面を測定する調査目録としてMPI⁴⁾を、外的レベルの側面を測定する調査目録としてTSMI¹⁴⁾、「あがり」¹³⁾に関する質問紙、「精神力」¹⁶⁾に関する質問紙を用いたが、MPI⁴⁾では、どのような状況の中でも測定結果が一定であると考えられるのに対して、TSMI¹⁴⁾、「あがり」¹³⁾および「精神力」¹⁶⁾の質問紙では、測定における社会的状況(測定時期…試合の前・後;測定方法…集団・個人、など)によって影響され、測定結果が変動しやすいと思われる、今後とも調査方法の検討が必要であること、また女子ホッケーの選手を対象として調査したが、性差による違いについても明らかにすることが、今後の研究を進めていく上で検討していかなければならない点であろう。

参 考 文 献

- 1) Bishop, D. W.; Witt, P. A.: Sources of behavioral variance during leisure time. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 16, pp. 352-60, 1970.
- 2) Endler, N. S.; Hunt, J. M.: Sources of behavioral

variance as measured by the S-R inventory of anxiousness. *Psychological Bulletin*, Vol. 65, pp. 336-346, 1966.

- 3) Endler, N. S.; Hunt, J. M.: S-R inventories of hostility and comparisons of the proportions of variance from persons, responses and situations for hostility and anxiousness. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 9, pp. 309-315, 1968.
- 4) Eysenck, H. J.: *Maudsley Personality Inventory*. University of London Press, 1959.
- 5) F. James Rohlf.; Robert R. Sokal.: *Statistical Tables*. pp. 224-226, 1969. W. H. Freeman and Company, San Francisco.
(*Statistical Methods*, 5th edition, by George W. Snedecor. 1956. The Iowa State University Press.)
- 6) Hathaway, S. R.; Mckinley, T. C.: *The Minnesota Multiphasic Personality Inventory*, 1943.
- 7) Hollander, E. P.: *Principles and Methods of Social Psychology*. New York: Oxford University Press, 1967.
- 8) Martens, R.: *Social Psychology and Physical Activity*. New York: Harper & Row, Publishers, Inc. 1975:
池田勝訳『スポーツ・個人・社会』, ベースボールマガジン社, 1979.
- 9) Martens, R.: *Sport Competition Anxiety Test*. *Human Kinetics*. 1977.
- 10) Rushall, B. S.: The environment as a significant source of variance in the study of personality. Paper presented at the 3rd Canadian Psychomotor Learning and Sports Psychology Symposium, Vancouver, Canada (October). 1971.
- 11) Rushall, B. S.: *Inventory for the Psychological Assessment of Swimmers*. Halifax. 1974.
- 12) Taylor, J. A.: A Personality Scale of Manifest Anxiety. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol. 48, pp. 285-290, 1953.
- 13) 市村操—
スポーツにおけるあがりの特性の因子分析的研究 (I)
体育学研究 Vol. 9, No. 2, pp. 18-22
- 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適性に関する研究——第3報——
(昭和56年度, 日本体育協会スポーツ科学研究報告 No. IV)
日本体育協会スポーツ科学委員会 1981.
- 15) MPI 研究会
新性格検査法 pp 187 1969 誠信書房
- 16) 中込四郎

スポーツにおける“精神力”の自我心理学的研究
体育学研究 Vol. 22, No. 5, pp. 283-293, 1978.

17) 中西光雄他

全日本ホッケー選手の体力及び性格テストの結果
について

ホッケー, Vol. 32, pp. 2-8, 1979.

18) 中西光雄他

1980年度全日本ホッケー選手における体力, 性
格

ホッケー, Vol. 35, pp. 2-7, 1980.

(昭和58年2月1日受付)

