

基礎スキー選手における心理的競技能力の特性について

— 全日本スキー技術選手権大会北海道予選・決勝出場選手を中心として —

Traits of Psychological Performance Levels in Technical Ski Competitors

白 佐 俊 憲 竹 田 唯 史* 蓑 内 豊**
Toshinori SHIRASA Tadashi TAKEDA Yutaka MINOUCHI

I はじめに

多くの競技スポーツにおいては、技術・体力のみならず、動機づけ・集中力・自信といった心理的要因がパフォーマンスに与える影響が多いことは知られている。そして、スポーツ選手を対象として様々なパーソナリティ検査が行われ、各スポーツ種目・技術レベル・ポジションなどによって心理的特性の共通性や差異があることが明らかにされている。

スキー運動においても、スキー技術学習と性格特性との関係をモーズレイ性格検査 (MPI) ^{1) 11)} を用いて調べたもの、スキー競技選手の心理的適性を松田ら ^{4) 5)} (1980, 1981) の開発した体協競技動機検査 (TSMI) ^{2) 3)} によってとらえたもの、徳永らの開発した「心理的競技能力診断検査 (DIPCA .1) ^{7) 9)}」によって全日本のナショナルチームのスキージャンプ選手の心理的特性を明らかにしたもの ⁶⁾ などがあ

しかしながら、スキー技術選手権大会 ^{***} へ参加する「基礎スキー選手」の心理的特性をとらえた研究は見あたらない。そこで、本研究では、「基礎スキー選手」を対象として、徳永らの開発した「心理的競技能力診断検査 (DIPCA .2) ⁸⁾」を実施し、以下のことを明らかにすることを目的とする。

- ① 基礎スキー選手の心理的競技能力の特性を把握する。また、男女間の差異を探る。
- ② 全国大会へ参加できた選手とできなかった選手といった競技レベルと心理的競技能力の得点の関係を分析する。
- ③ 心理的競技能力診断検査の結果と個別選手の競技成績の関係を分析する。
- ④ 基礎スキー選手のメンタル・トレーニングや心理的コンディショニングに関する現状を把握する。

* 北海道大学大学院教育学研究科

** 北星学園大学文学部

*** アルペンスキー競技は規制されたコースでタイムを競うが、スキー技術選手権とは、技術の習熟度を審判員が評価し、その結果を競う競技である。

II 方 法

1. 対象

対象は、全日本スキー技術選手権大会北海道予選(1998年2月4～6日)の決勝出場者60名中33名(男子25名, 女子8名)であった。そのうち19名(男子14名, 女子5名)は、北海道予選を通過し、全日本スキー技術選手権大会(1998年3月6～10日)へ出場する北海道代表選手であった。

2. 調査期間

1998年12月3～5日の北海道スキー連盟技術員研修会, 及び1999年1月2～4日の北海道スキー連盟指定強化選手合宿時に行った。

3. 調査内容と方法

心理的競技能力の分析を行うため、徳永らの開発した「心理的競技能力診断検査(DIPCA.2, 中学生～成人用)⁸⁾」を実施した。これは競技場面でスポーツ選手に必要な心理的な能力に関する52項目の質問から構成され、12尺度(忍耐力, 闘争心, 自己実現意欲, 勝利意欲, 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, 予測力, 判断力, 協調性)とLie Scale(嘘尺度)に分類される。さらに、12尺度は5因子(競技意欲, 精神の安定・集中, 自信, 作戦能力, 協調性)に大別される。12尺度と5因子の関係は表1に示したとおりである。

調査にあたっては、筆者がテストの方法を説明後、各自に実施・採点を行わせた。基礎スキー競技に照らし合わせて回答するように求めた。

表1 心理的競技能力の尺度と因子の関係

因 子	尺 度
1. 競技意欲	①忍耐力, ②闘争心, ③自己実現意欲, ④勝利意欲
2. 精神の安定・集中	⑤自己コントロール能力, ⑥リラックス能力, 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

各尺度は20点満点で高得点になるほど、下記の傾向が強くなる。

- | | |
|---|--|
| ①忍耐力…がまん強さ, ねばり強さ, 苦痛に耐える。
②闘争心…大試合や大事な試合での闘志やファイト。
③自己実現意欲…可能性への挑戦, 主体性, 自主性。
④勝利意欲…勝ちたい気持ち, 勝利重視, 負けず嫌い。
⑤自己コントロール能力…自己管理, いつものプレイ, 身体的緊張のないこと, 気持ちの切り換え。
⑥リラックス能力…不安・プレッシャー・緊張のない精神的なりラックス。 | ⑦集中力…落ち着き, 冷静さ, 注意への集中。
⑧自信…能力・実力発揮・目標達成への自信。
⑨決断力…思いきり, すばやい決断, 失敗を恐れない決断。
⑩予測力…作戦の的中, 作戦の切り換え, 勝つための作戦。
⑪判断力…的確な判断, 冷静な判断, すばやい判断。
⑫協調性…チームワーク, 団結心, 協力, 励まし。
⑬Lie Scale…検査結果の信頼性。 |
|---|--|

III 結果と考察

1. 基礎スキー選手の心理的競技能力の特性

表2は、北海道スキー技術選手権大会決勝参加者33名(男子25名, 女子8名)を対象に行った心理的競技能力診断検査の結果を表したものである。各尺度・因子・総合得点の平均及び標準偏差とt検定の結果を全体, 男女別に示した。

各尺度の数値をみると, 全体において得点が最も高いのは, 自己実現意欲(18.6点)であり, ついで, 集中力(16.4点), 闘争心(16.4点), 忍耐力(16.1点)が高い得点を示した。一方, 最も低い値を示したのは, 予測力(13.4点)であり, ついで, 判断力(13.6点), リラックス能力(13.8点), 自信(14.1点)が続いている。これらの傾向は, 藁内ら(1997)⁶⁾の日本代表レベルのスキージャンプ選手の結果や, 徳永ら(1995)¹⁰⁾の全日本柔道連盟強化選手の結果と類似するものであった。

男女間においては, 集中力において女子がわずかに高い傾向を示した($p < .10$)[△]が, 他の尺度, 因子, 総合得点において, 有意な差はみられなかった。

表2 基礎スキー選手(北海道)の心理的競技能力(全体, 男子, 女子)

尺度及び因子	対象 人数	全 体 (N=33)		男 子 (N=25)		女 子 (N=8)		t 検定
		M	SD	M	SD	M	SD	
1. 忍耐力		16.1	2.86	16.2	2.93	15.6	2.60	
2. 闘争心		16.4	2.70	16.5	2.74	16.0	2.50	
3. 自己実現意欲		18.6	1.72	18.5	1.81	18.8	1.39	
4. 勝利意欲		15.4	2.57	15.3	2.60	15.5	2.45	
5. 自己コントロール能力		15.2	2.71	15.2	2.49	15.5	3.28	
6. リラックス能力		13.8	3.55	13.5	3.49	14.6	3.60	
7. 集中力		16.4	2.65	16.0	2.68	17.5	2.18	△
8. 自信		14.1	2.93	14.2	3.02	13.9	2.62	
9. 決断力		14.2	2.64	14.2	2.50	13.9	3.02	
10. 予測力		13.4	2.56	13.4	2.35	13.1	3.10	
11. 判断力		13.6	2.78	13.4	2.48	14.1	3.52	
12. 協調性		16.0	2.97	16.2	3.01	15.3	2.73	
13. Lie Scale		18.6	1.41	18.6	1.30	18.9	1.69	
1. 競技意欲		66.4	7.09	66.6	7.55	65.9	5.37	
2. 精神の安定・集中		45.4	7.98	44.7	7.74	47.6	8.29	
3. 自信		28.3	5.20	28.4	5.15	27.8	5.33	
4. 作戦能力		27.0	4.99	26.9	4.41	27.3	6.48	
5. 協調性		16.0	2.97	16.2	3.01	15.3	2.73	
総合得点		183.0	21.85	182.8	21.61	183.8	22.57	

総合得点は Lie Scale 得点を除いた 12 尺度の合計である。

M=平均値, SD=標準偏差。△ $p < .10$

表3 競技レベル差（全国出場選手と非出場選手）と心理的競技能力の関係（全体）

尺度及び因子	対象 人数	全国出場選手 (N=19)		道レベル選手 (N=14)		t 検定
		M	SD	M	SD	
1. 忍耐力		16.3	3.29	15.7	2.08	
2. 闘争心		17.4	2.39	15.1	2.52	**
3. 自己実現意欲		18.8	1.66	18.2	1.74	
4. 勝利意欲		15.8	2.74	14.8	2.18	
5. 自己コントロール能力		15.8	2.74	14.4	2.44	△
6. リラックス能力		15.1	2.90	12.0	3.57	**
7. 集中力		17.3	2.45	15.1	2.42	*
8. 自信		15.5	2.44	12.2	2.43	***
9. 決断力		15.4	2.32	12.5	2.10	***
10. 予測力		14.6	2.26	11.7	1.94	***
11. 判断力		15.0	2.22	11.7	2.31	***
12. 協調性		16.6	2.85	15.1	2.92	△
13. Lie Scale		19.2	0.99	17.9	1.58	*
1. 競技意欲		68.3	7.73	63.8	5.05	*
2. 精神の安定・集中		48.2	7.01	41.6	7.61	**
3. 自信		30.9	4.36	24.7	3.99	***
4. 作戦能力		29.6	3.91	23.4	4.03	***
5. 協調性		16.6	2.85	15.1	2.92	△
総合得点		193.6	20.68	168.6	13.69	***

*** p<.001 ** p<.01 * p<.05 △ p<.10

表4 競技レベル差（全国出場選手と非出場選手）と心理的競技能力の関係（男女別）

尺度及び因子	対象 人数	全国選手(男) (N=14)		道選手(男) (N=11)		t 検定	全国選手(女) (N=5)		道選手(女) (N=3)		t 検定
		M	SD	M	SD		M	SD	M	SD	
1. 忍耐力		16.2	3.43	16.2	2.12		16.6	2.87	14.0	0.00	△
2. 闘争心		17.5	2.44	15.3	2.60	*	17.0	2.19	14.3	2.05	
3. 自己実現意欲		18.8	1.70	18.2	1.90		19.0	1.55	18.3	0.94	
4. 勝利意欲		16.1	2.66	14.4	2.19	△	15.0	2.83	16.3	1.25	
5. 自己コントロール能力		15.9	2.15	14.2	2.55	*	15.6	3.93	15.3	1.70	
6. リラックス能力		14.6	2.66	12.1	3.87	*	16.4	3.14	11.7	2.05	*
7. 集中力		17.0	2.51	14.7	2.34	*	18.0	2.10	16.7	2.05	
8. 自信		15.6	2.69	12.5	2.46	**	15.4	1.50	11.3	2.05	*
9. 決断力		15.3	2.58	12.9	1.62	**	15.6	1.36	11.0	2.83	△
10. 予測力		14.4	2.47	12.3	1.54	*	15.2	1.33	9.7	1.89	*
11. 判断力		14.4	2.29	12.2	2.12	*	16.6	0.80	10.0	2.16	*
12. 協調性		16.8	2.76	15.5	3.14		16.0	3.03	14.0	1.41	
13. Lie Scale		19.0	1.00	18.0	1.41	*	19.6	0.80	17.7	2.05	
1. 競技意欲		68.6	8.26	64.0	5.56	△	67.6	5.95	63.0	2.16	
2. 精神の安定・集中		47.6	6.13	41.0	8.01	*	50.0	8.79	43.7	5.44	
3. 自信		30.9	4.93	25.4	3.52	**	31.0	2.10	22.3	4.64	△
4. 作戦能力		28.8	4.19	24.5	3.37	**	31.8	1.47	19.7	4.03	*
5. 協調性		16.8	2.76	15.5	3.14		16.0	3.03	14.0	1.41	
総合得点		192.6	21.48	170.3	14.00	**	196.4	17.94	162.7	10.53	*

** p<.01 * p<.05 △ p<.10

2. 競技レベルにおける考察

表3は、北海道予選を通過し、全国大会へ出場できた選手（全国出場選手）とできなかった選手（道レベル選手）の各尺度・因子・総合得点の平均値・標準偏差・t検定の結果である。

いずれの尺度・因子・総合得点においても、全国出場選手の方が道レベル選手よりも高い得点を示した。中でも、自信、決断力、予測力、判断力、総合得点において非常に高い有意差 ($P < .001$) がみられ、闘争心 ($p < .01$)、リラクセス能力 ($p < .01$)、集中力 ($p < .05$) においても有意な差が確認された。

男女別にみる(表4)と、男子においては、忍耐力、自己実現意欲、協調性を除く各尺度・因子・総合得点において、有意な差が認められた。女子においては、リラクセス能力、自信、予測力、判断力、総合得点において有意な差 ($p < .05$) が認められた。

これらの結果から、全国大会出場者は、非出場者よりも心理的競技能力が優れているといえる。これは、競技成績が優れている選手や大会参加レベルが高い選手ほど、心理的競技能力が優れているとする徳永らの報告^{7) 9) 10)}と一致するものである。

3. 個人的分析

表5は、対象とした選手のうち、全日本スキー連盟認定デモンストレーター^{*}男子4名の結果を示したものである。彼らは、北海道大会では、常に上位に入り、全国大会でも優秀な成績をおさめている。

4選手の総合得点を比較してみると、A、Bは200点以上の高得点であるが、C、Dは、それぞれ171点、147点と男子全体の平均以下の得点であり、Dに関しては、全選手の中での最低得点であった。彼らを指導している北海道スキー連盟のコーチによると、A、Bは、大会においてほぼ実力通りの結果を出せているが、C、Dに関しては、過去の大会において、十分に実力通りの成績を出せない時があったということである。これは、C、D両選手の心理的競技能力の弱さが原因と予想される。今後は、メンタルトレーニングなどによって心理的競技能力を向上させることによって、競技成績がより向上すると考えられる。

4. メンタルトレーニングに関する現状

ここでは、調査用紙の頁末のメンタルトレーニングに関する調査項目を利用し、基礎スキー選手のメンタルトレーニングや心理的コンディショニングの現状を把握する。

「試合前にメンタルトレーニング(イメージトレーニング)をしたことがありますか」という問いに対し、「いつもする」10名、「ときどきする」11名、「したことがない」8名、「無回答」4名であった。「いつもする」「ときどきする」の計21名のメンタルトレーニングの内容を調査してみると、試合前や就寝前にスキー動作のイメージを思い浮かべる者が、21名で最も多く、ついで、自己暗示によるものが1名であった。これらは、選手が経験的に自分で工夫をして実施している場合がほとんどであり、呼吸法やリラクゼーション法といった専門的なメンタルト

*全日本デモンストレーター選考会によって全日本スキー連盟が認定した上位30名の選手である。

レーニングを行っている者はいなかった。「メンタルトレーニングをしてみたいか」という質問に対しては、「ぜひしてみたい」28名、「チャンスがあればしてみたい」5名、「今のところ必要ない」0名であった。この結果から基礎スキー選手達においては、メンタルトレーニングに対する関心が非常に高いといえる。蓑内ら(1997)のスキージャンプ選手の調査結果においても同様な傾向がみられた。⁶⁾

表5 全日本デモンストレーター(男子)の個別特性

対象	A	B	C	D
尺度及び因子				
1. 忍耐力	20	20	12	10
2. 闘争心	20	19	16	13
3. 自己実現意欲	20	20	15	15
4. 勝利意欲	19	16	17	13
5. 自己コントロール能力	17	19	16	12
6. リラックス能力	15	16	16	9
7. 集中力	20	20	17	13
8. 自信	20	20	14	13
9. 決断力	20	20	14	11
10. 予測力	15	18	11	13
11. 判断力	18	12	10	12
12. 協調性	20	20	13	13
13. Lie Scale	20	19	19	16
1. 競技意欲	79	75	60	51
2. 精神の安定・集中	52	55	49	34
3. 自信	40	40	28	24
4. 作戦能力	33	30	21	25
5. 協調性	20	20	13	13
総合得点	224	220	171	147

IV ま と め

本研究は、スキー技術選手権大会北海道予選決勝に出場の33名(男子25名、女子8名)を対象として、心理的競技能力診断検査(DIPCA.2)を用いて、基礎スキー選手の心理的特性を把握し、心理的特性と競技レベル、個人成績との関係、基礎スキー選手のメンタルトレーニングの現状を明らかにすることであった。その結果、次のような結論を得た。

- ① 基礎スキー選手は、自己実現意欲、集中力、闘争心、忍耐力が高い値を示し、予測力、判断力、リラックス能力、自信が低い値であった。これは、全日本レベルのスキージャンプ選手、柔道選手と類似な傾向であった。男女間には有意な差は認められなかった。
- ② 全国大会出場選手は非出場選手よりもすべての尺度で点数が上回り、多くの尺度で有意な差が認められた。
- ③ 全国大会で活躍する全日本デモンストレーターにおいても個人差があった。コーチの意見によると高い値を示した者は、実力を安定して発揮することができるが、低い値を示した者は、競技結果にムラがあることが明らかになった。
- ④ 基礎スキー選手の多くが独自のメンタルトレーニングを経験的に行っており、ほとんどの選手がメンタルトレーニングに感心をもっていたが、専門的なメンタルトレーニングを行っている者はいなかった。

今後の課題としてあげられるのは、今回の対象は北海道代表の基礎スキー選手を中心に行っ

たが、他スポーツ種目の研究でも行われているように、全国大会で活躍する選手の心理的競技能力の特性を明らかにする必要がある。これによって、より正確に多種目との対比が可能となり、基礎スキー選手の心理的競技能力の特性を、よりの確にとらえることができると考えるからである。また、今回は競技レベルと心理的競技能力の差の分析において、全日本出場選手と非出場選手の2つで検討したが、全日本選手の中でも、全国大会において上位に入る者とそうでない者といった全国大会の成績に基づき、より細かな分析が必要である。

参考・引用文献

- 1) 新井節男・伊藤文雄・高橋治男：性格特性の変化からみたスキー実習の成果，体育学研究日本体育学会第20回大会大会号，14-5，317，1969.
- 2) 北村辰夫：TSMI からみたユニバーシアドスキー競技日本代表選手の心理的特性について，桜門体育学研究，26，1-9，1992.
- 3) 北村辰夫：TSMI からみたオリンピックスキー競技日本代表選手の心理的特性について，日本大学人文科学研究所紀要，45，217-229，1993.
- 4) 松田岩男：スポーツ選手の心理的適性に関する研究—第1報，第2報—，昭和55年度日本体育協会スポーツ科学研究報告，1980.
- 5) 松田岩男：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，1981.
- 6) 蓑内豊・佐々木敏・角田和彦・内田英二・上村浩信：スキージャンプ選手における心理的競技能力の特性について，北海道体育学研究，32，9-14，1997.
- 7) 徳永幹雄：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，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，九州大学健康科学センター，1-159，1991.
- 8) 徳永幹雄：心理的競技能力診断検査（DIPCA 2）—手引き，KK トーヨーフィジカル，1-29，1995.
- 9) 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，10，73-84，1988.
- 10) 徳永幹雄・細川伸二・西田孝宏・高橋幸治・小野沢弘史・村松成司：全日本柔道連盟強化選手の心理的競技能力に関する研究，柔道科学研究，3，9-21，1995.
- 11) 渡辺孝嗣：スキー技術習得と性格特性に関する研究，工学院大学研究論集，17，209-228，1979.