

## スポーツ選手の心理的コンディションに関する研究 (Ⅲ)

### —高校ホッケー選手について—

小山 薫<sup>1)</sup>, 作山 正美<sup>1)</sup>, 高橋 一 男<sup>2)</sup>

(受付 2004年11月5日)

## A Study on Psychological Condition of Athletes (Ⅲ)

### —Senior High School Hockey Players—

Kaoru Oyama, Masami Sakuyama and Kazuo Takahashi

#### I. 緒 言

競技場において最高の成績や記録を残すためには、技術や体力トレーニングとともに、競技前の心理的コンディションを最適にしておくことが必要不可欠であり、競技前、選手がどのような心理的な状態にあるかを把握しておくことが目指す戦績を残すための準備段階の一つとも考えられる<sup>13),14)</sup>。高校生段階においても、大会規模、試合ごとに心理的コンディションが微妙に変化することが考えられ、コーチングの際、チームや各選手、ポジションごとへの心理的なアドバイスも重要なポイントであると思われる。ホッケー選手についての報告は全日本のシニア、ジュニア、ユース候補選手の体力テスト、スキルテスト、性格検査は多いようであるが<sup>7),8)</sup>、試合期における心理的コンディションに関する調査報告は少ないようである。

そこで本研究では、技術を最大限に発揮するための競技力の一要素を占める心理的コンディションについて、常に全国トップレベルにある岩手県立N高等学校男女ホッケー部員を対象に、

猪俣が構成したPCI (Psychological Condition Inventory, 以下PCIと略す)<sup>2)</sup>を使用し、各選手が実際、試合前どのような心理状態にあるのかを客観的に調査して、今後の試合や大会時における心理的コンディショニングに役立てることを目的とした。

#### II. 方 法

##### A. 対象及び測定日

###### 1. 対象

岩手県立N高等学校男女ホッケー部員。

###### 2. 使用テスト

PCIテスト

###### 3. 測定日と大会名

(1) 平成16年8月1日, 平成16年度全国高等学校総合体育大会(以下, 総体と略す)。男子25名, 女子20名。

(2) 平成16年9月30日, 岩手県新人戦大会(以下, 新人戦と略す)。男子18名, 女子14名。国体出場選手(3年生), 男子8名, 女子5名。

###### (3) データ処理

総体時のPCI 7尺度のTスコアを男女別,

1) 岩手医科大学 教養部 体育学

2) (財)紫波町体育協会

表1 岩手県立N高等学校ホッケー部男子選手のP C I Tスコア (points)

大会名/ 下位尺度	N	F 1 一般的活気	F 2 技術効力感	F 3 闘志	F 4 期待認知	F 5 情緒的安定感	F 6 競技失敗不安	F 7 疲労感
総体	25	52.12 ± 12.14	48.08 ± 12.09	53.28 ± 10.55	47.52 ± 12.55	48.64 ± 10.35	51.76 ± 13.13	40.76 ± 14.23
ベンチ入り	15	59.00 ± 6.76	53.93 ± 11.81	57.60 ± 7.39	51.00 ± 14.36	52.00 ± 10.66	49.00 ± 14.13	34.60 ± 13.65
控え選手	10	41.80 ± 11.15	39.30 ± 5.50	46.80 ± 11.58	42.30 ± 6.99	43.60 ± 7.88	55.90 ± 10.84	50.00 ± 9.60
FW選手	8	60.13 ± 7.04	59.00 ± 10.23	58.25 ± 8.24	54.38 ± 12.08	49.88 ± 10.93	45.75 ± 11.61	38.63 ± 17.17
DF選手	7	55.29 ± 5.82	48.86 ± 11.55	55.00 ± 5.23	51.00 ± 15.98	51.71 ± 5.82	54.57 ± 14.29	29.29 ± 7.04
新人戦	18	54.89 ± 6.76	53.06 ± 10.37	56.33 ± 6.81	50.44 ± 10.53	48.39 ± 8.73	55.17 ± 9.02	49.94 ± 8.62
先発出場	11	57.72 ± 5.65	57.09 ± 9.19	58.82 ± 5.47	55.00 ± 9.13	48.45 ± 10.37	53.18 ± 9.51	50.18 ± 10.52
控え選手	7	50.29 ± 5.99	46.71 ± 9.34	52.43 ± 7.23	43.29 ± 8.79	48.29 ± 6.05	58.29 ± 7.83	49.57 ± 5.06
国体前	8	51.25 ± 11.25	54.38 ± 10.90	55.75 ± 10.44	42.25 ± 10.51	57.88 ± 14.40	49.88 ± 14.13	42.88 ± 15.85

注) 数値は平均値±標準偏差

表2 岩手県立N高等学校ホッケー部女子選手のP C I Tスコア (points)

大会名/ 下位尺度	N	F 1 一般的活気	F 2 技術効力感	F 3 闘志	F 4 期待認知	F 5 情緒的安定感	F 6 競技失敗不安	F 7 疲労感
総体	20	52.40 ± 7.59	45.25 ± 8.90	54.05 ± 8.82	44.15 ± 10.02	49.50 ± 8.45	56.70 ± 8.86	48.80 ± 10.14
ベンチ入り	15	52.80 ± 8.05	45.40 ± 10.01	55.40 ± 8.81	44.07 ± 10.98	47.40 ± 7.98	55.87 ± 9.89	47.13 ± 8.72
控え選手	5	51.20 ± 6.69	44.80 ± 5.02	50.00 ± 8.43	44.40 ± 7.37	55.80 ± 7.09	59.20 ± 4.44	53.80 ± 13.44
FW選手	8	51.25 ± 9.42	42.88 ± 10.01	55.38 ± 9.68	41.13 ± 9.73	45.13 ± 6.96	54.25 ± 10.81	46.88 ± 10.38
DF選手	7	54.57 ± 6.37	48.29 ± 9.93	55.43 ± 8.46	47.43 ± 12.09	50.00 ± 8.79	57.71 ± 9.20	47.43 ± 7.18
新人戦	14	52.93 ± 10.96	49.50 ± 10.20	52.43 ± 10.78	48.43 ± 9.52	45.50 ± 8.38	51.21 ± 10.33	47.79 ± 12.95
先発出場	11	52.20 ± 11.72	49.18 ± 11.52	53.09 ± 11.26	47.64 ± 10.70	44.27 ± 8.60	50.45 ± 11.17	49.18 ± 13.64
控え選手	3	56.33 ± 8.50	50.67 ± 3.21	50.00 ± 10.44	51.33 ± 1.15	50.00 ± 6.93	54.00 ± 4.58	42.67 ± 10.50
国体前	5	48.60 ± 8.99	42.80 ± 9.26	51.40 ± 3.78	39.80 ± 10.99	52.80 ± 9.55	54.40 ± 5.73	53.20 ± 14.25

注) 数値は平均値±標準偏差

ベンチ入り選手と控え選手, ポジション別 (FWはFW選手とMF選手, DFはDF選手とGK選手とした)に比較, 新人戦大会前の男女チーム, 先発出場選手と控え選手の比較, 総体時チームと新人戦チームを比較検討した. 統計処理はStudent's t-test<sup>1)</sup>により, 有意水準は5%以下とした.

### Ⅲ. 結果

総体時の初戦前におけるベンチ入り男女ホッケー選手のP C Iプロフィール(図1)より, 男子は「一般的活気」は高く, 「技術効力感」, 「闘志」はやや高く, 「期待認知」, 「情緒的安定感」, 「競技失敗不安」は平均レベル, 「疲労感」

は低かった. 女子の場合, 「闘志」はやや高いが, 「期待認知」がやや低く, 「競技失敗不安」, 「疲労感」がやや高い状態にあった.

男子選手と女子選手を比較すると, 「一般的活気」, 「技術効力感」, 「情緒的安定感」で男子選手が女子選手を有意に上回り ( $p < 0.05$ ), 女子選手は「疲労感」で男子選手を有意 ( $p < 0.01$ ) に上回っていた.

ベンチ入りした選手と控え選手を比較した結果, 男子の場合, 「一般的活気」 ( $p < 0.01$ ), 「技術効力感」 ( $p < 0.01$ ), 「闘志」 ( $p < 0.01$ ), 「情緒的安定感」 ( $p < 0.05$ ) の尺度で, ベンチ入りした選手が有意に上回り, 控え選手は「疲労感」 ( $p < 0.01$ ) でベンチ入り選手を有意に上

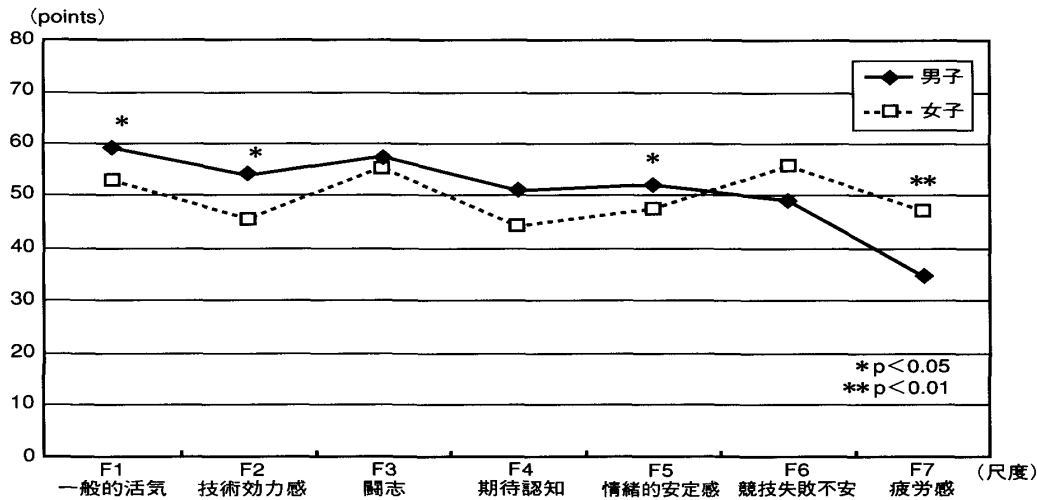


図1 総体時におけるホッケー選手のP C Iプロフィール

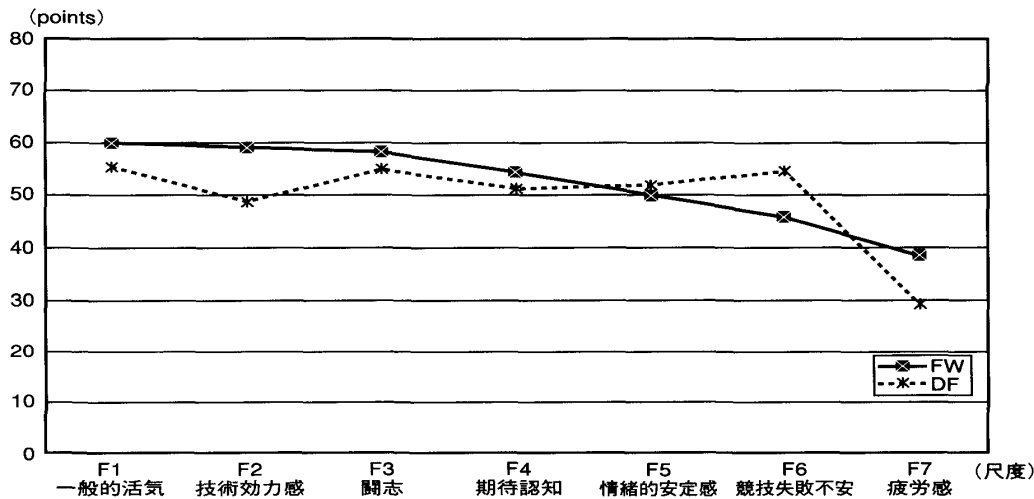


図2 総体時のポジション別P C Iプロフィール (男子)

回っていた。女子選手の場合、ベンチ入り選手と控え選手に有意差は認められなかった。(表1, 表2)

ベンチ入りした選手のポジション別比較において、男子の場合、FWはポジティブな心理状態にあり、「一般的活気」、「技術効力感」、「闘志」が高く、「競技失敗不安」、「疲労感」がやや低かった。(図2)

DFは、ポジティブな尺度をみる「一般的活気」、「闘志」はやや高く、ネガティブな尺度をみる「競技失敗不安」はやや高かったものの、「疲労感」は低かった。

女子の場合、FWは「闘志」はあるが、「技術効力感」、「期待認知」はやや低く、「競技失敗不安」

」がやや高かった。DFは「一般的活気」、「闘志」はやや高く、ただし、ネガティブな尺度をみる「競技失敗不安」もやや高かった。(図3)

新人戦において、男子は「一般的活気」、「技術効力感」、「闘志」の尺度はやや高かった。先発出場選手と控え選手の比較においては、「技術効力感」、「闘志」、「期待認知」の尺度で、先発出場選手が控え選手を有意に上回った。(p < 0.05)

女子の場合、「情緒的安定感」がやや低く、「競技失敗不安」は平均的な尺度にあった。先発出場選手と控え選手の比較で有意差は認められなかった。また、男子チームと女子チームで

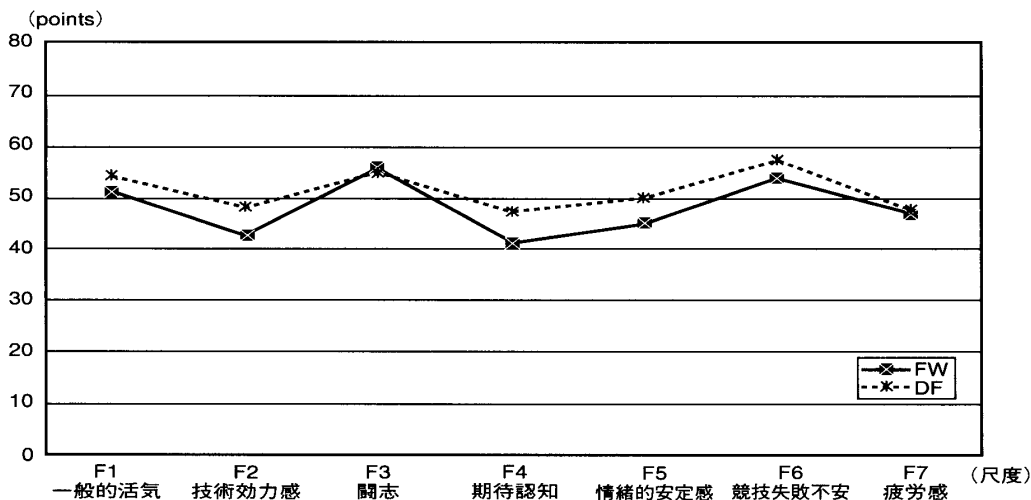


図3 総体時のポジション別PCIプロフィール(女子)

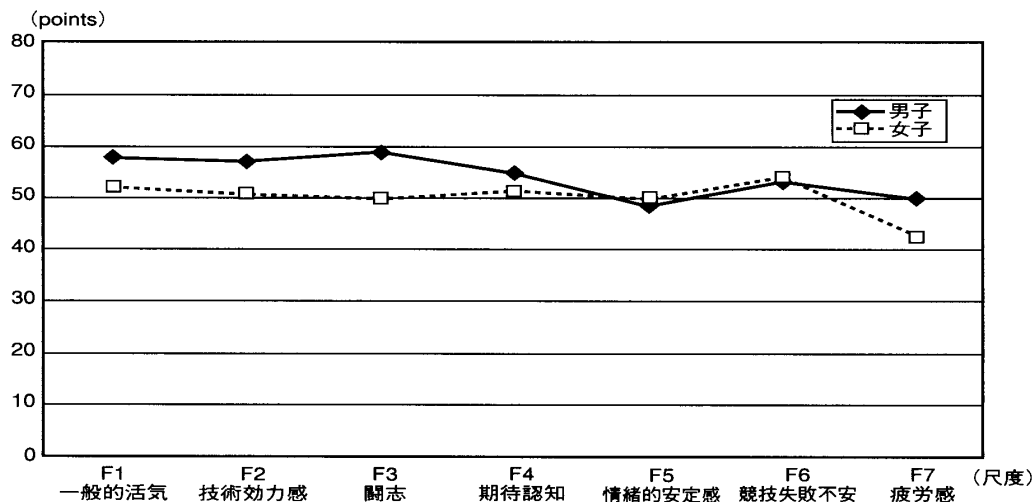


図4 新人戦時におけるホッケー選手のPCIプロフィール

有意差は認められなかった。(図4)

総体時ベンチ入りチームと新人戦先発出場チームを比較した結果,男子の場合,新人戦チームは「技術効力感」はやや上回り,「情緒的安定感」の尺度はやや低く,「競技失敗不安」はやや高く,「疲労感」では総体チームを有意に上回った ( $p < 0.01$ ). (図5)

女子においては,新人戦チームは「技術効力感」,「期待認知」はやや高く,「競技失敗不安」は総体チームよりやや低かった。ただし,全7尺度で有意差は認められなかった。(図6)

国体出場予定3年生の大会約3週間前のPCIは,男子選手の「闘志」,「情緒的安定感」はやや高いが,「期待認知」は低く,女子選手は「技

術効力感」,「期待認知」がやや低い状態にあった。

#### IV. 考察

ホッケー競技には,ダッシュ力,スタミナ,調整力を基本としたスキルが要求され,試合期においてはその技術を実戦で発揮するための積極性,決断力,闘争心,冷静さも必要であり<sup>6)</sup>,そのための心理的な準備も重要であると考えられる。

筆者らは今まで,高校野球選手,高校ソフトテニス選手のPCIによる心理的コンディションについて調査して,大会規模やポジションによっても選手の心理的コンディションが微妙に

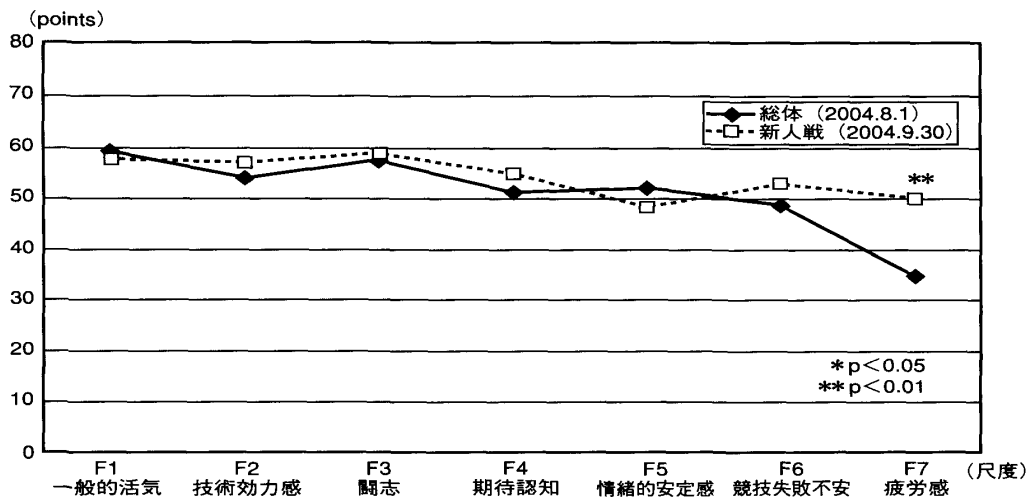


図5 総体チームと新人戦チームのPCIの比較 (男子)

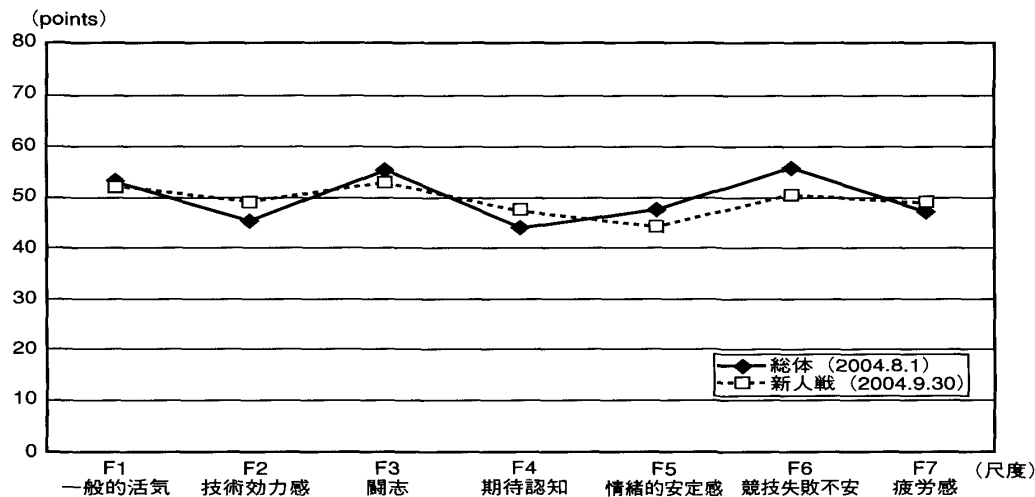


図6 総体チームと新人戦チームのPCIの比較 (女子)

変化することから、心理的コンディションをいかにベストな状態へもっていくかが課題であることを報告している。<sup>9),10),11)</sup>

全国総体時において、ベンチ入りした男子選手は「一般的活気」、「闘志」が高く、「競技失敗不安」は平均的で、「疲労感」が低く、心理的にはポジティブな状態にあり、試合期における心理的コンディションは良好な状態にあったと推測される。

一方、女子選手の場合、「一般的活気」、「闘志」はやや高いものの、「競技失敗不安」が高く、ややネガティブな状態にあったものと推察され、自分たちの技術に自信を持ち、結果よりも試合でベストを尽くせるような心理状態へと

気持ちを切り換えることができるような自己暗示や精神的リラクゼーションなどの対応策<sup>3)</sup>が必要とも考えられる。

また、総体時のベンチ入り選手と控え選手の比較から、男子の場合、ベンチ入り選手は「一般的活気」、「技術効力感」、「闘志」、「情緒的安定感」で優り、「疲労感」も少なく、控え選手との違いが窺えた。なお、女子の場合、ベンチ入り選手と控え選手の比較において、「疲労感」を控え選手が強く感じているようであり、男女に共通して、競技意欲や競技価値観などの指導も考慮に入れる必要があると思われる。

総体時におけるポジション別比較から、男女ともに、FWとDFで有意差の認められる尺度

はみられないが, 男子の場合, FWは得点を挙げることが役割であることから, 「一般的活気」, 「技術効力感」がDFと比較してやや高いこと, 「競技失敗不安」がFWに比べDFがやや高い傾向にあると考えられる。ただし, 「疲労感」はDFが低い傾向にあった。一方, 女子の場合, FWは「技術効力感」, 「期待認知」がやや低く, 「競技失敗不安」が高いことから, やや技術面での不安を抱えていたとも推察され, DFは「一般的活気」, 「闘志」はあるものの, 「競技失敗不安」, 「疲労感」がやや高いことが窺える。男女に共通して, DFの「競技失敗不安」が高いのは, 相手選手に得点されることを常に不安に思っているためとも推測される。

新人戦における先発出場選手と控え選手の比較から, 男子の場合, 先発出場選手は「技術効力感」, 「闘志」, 「期待認知」など, ポジティブな状態で控え選手に優り, 一方, 女子の場合は全尺度で有意な差は認められず, ほぼ同レベルの心理状態にあることが窺える。

総体時のベンチ入り選手と新人戦の先発出場選手のPCIの比較から, 新人戦出場の1, 2年生主体の新チームは男女ともに総体出場チームと同様なプロフィールを示したが, 男子の場合, 総体時チームよりもポジティブな尺度もあるが競技不安や疲労感もあり, 新チームでの若干の不安も窺えた。女子の場合, 情緒的安定感はやや低いが競技不安は平均レベルにあり, 全国大会時とほぼ同様なチーム状態にあったと推察される。

国体前の3年生の状態は, 男子の場合, 技術への自信, 闘志があり, 大会3週間前のためか, 情緒的にも安定している状態と推察された。女子の場合, 国体へ向けて, 技術への自信がやや低く, 期待をポジティブに受け止められない状態とも思われる。

ホッケー選手においても他の競技同様<sup>4), 5), 12)</sup>に大会前, 各選手が心理面での課題を抱えていることが窺え, いかにか自分の技術に自信を持ち, 競技前に失敗や負けることへの不安を軽減して, 試合に臨むことができるかが重要であり,

また, 技術や体力補強とともに試合期における選手へのメンタル面でのサポート体制を考慮することが今後の課題であることが示唆された。

## V. 要 約

全国制覇を成し遂げた経験もあり, 常に全国上位を占める岩手県立N高等学校ホッケー部の男女選手にPCIテストを実施調査した結果, 以下のような知見を得た。

1) 総体時において, 男子チームは「一般的活気」, 「技術効力感」, 「闘志」がやや高く, ポジティブな状態にあり, 女子チームは「競技失敗不安」, 「疲労感」が高く, ややネガティブな状態にあった。

2) 総体時のベンチ入り選手と控え選手の比較で, 男子の場合, ベンチ入り選手がポジティブな状態にあった。女子では顕著な差は認められなかった。

3) 総体時のポジション別比較で, 男子選手及び女子選手ともに, ポジション間で有意差は認められなかった。

4) 新人戦時, 男女チーム間での有意差は認められず, 「競技失敗不安」に共通してやや高い傾向がみられた。また, 男子の場合, 新人戦チームは「疲労感」で総体チームを有意に上回った ( $p < 0.01$ )。女子は総体チームとほぼ同レベルの心理的状态にあった。

以上, 大会規模, 性別, 技術レベル, ポジションなど, 様々な状況によって, 心理的コンディションに違いがみられることから, チームとしてのメンタルマネジメントを高めていくことが, 今後の課題である。

## 謝 辞

本研究にあたり, 測定調査にご協力頂いた, 選手, 顧問, 部長, 学校関係各位に深謝申し上げます。

## 参考文献

- 1) 出村慎一, 小林秀紹, 山次俊介 .Excel による健康・スポーツ科学のためのデータ解析入門, 大修館書店, 東京, 2001.
- 2) 猪俣公宏. PCI (心理的コンディション診断テスト). 竹井機器工業, 東京, 1997.
- 3) 猪俣公宏. 選手とコーチのためのメンタルマネジメント・マニュアル, 大修館書店, 東京, 1997.
- 4) 石井源信, 石川国広他. スポーツ競技における心理的トラブルとその対応策に関する研究- 軟式テニス選手を対象として-, 日本体育学会第42回大会, 富山大学, 1992.
- 5) 石井源信. 競技力発揮のためのメンタルマネジメント, コーチングの心理的条件, 臨床スポーツ医学, Vol.17No.3, 317-320, 文光堂, 東京, 2000.
- 6) 中西光雄, 勝村竜一, 酒井紀子他. ホッケー選手の体力の現状分析とトレーニング法確立に関する研究, 日本体育協会スポーツ科学研究報告. 競技種目別競技力向上に関する研究, 1980.
- 7) 中西光雄, 勝村竜一, 中本哲他. 日本ホッケー選手の体力強化と競技の実態に関する研究. 日本体育協会スポーツ科学研究報告, 競技種目別競技力向上に関する研究, 1981.
- 8) 中西光雄, 勝村竜一, 池田並子他. ホッケー選手の体力強化とスキルに関する研究(1), 日本体育協会スポーツ科学研究報告, 競技種目別競技力向上に関する研究, 1983.
- 9) 小山薫, 作山正美. スポーツ選手の心理的コンディションに関する研究-高校野球選手について-, 岩手医科大学教養部研究年報第34号, 49-54, 1999.
- 10) 小山薫, 作山正美. スポーツ選手の心理的コンディションに関する研究(Ⅱ)-高校ソフトテニス選手について-, 岩手医科大学教養部研究年報第35号, 95-100, 2000.
- 11) 小山薫, 作山正美. スポーツ選手の競技意欲に関する研究(Ⅰ), 岩手医科大学教養部研究年報第36号, 93-99, 2001.
- 12) 下園博信. チームスポーツのメンタルコンディションについての検討-ラクビーチームのゲーム前のメンタルコンディショニングについて-, 日本体育学会第50回記念大会/体育・スポーツ関連学会連合大会, 東京, 1999.
- 13) 徳永幹雄. メンタルトレーニングと心理的サポート, メンタルトレーニングの進め方, 臨床スポーツ医学, Vol.17No.3, 287-291, 文光堂, 東京, 2000.
- 14) 徳永幹雄. ベストプレイへのメンタルトレーニング, 大修館書店, 東京, 1996.