

ソフトテニスの勝敗に対する原因帰属の性, ポジション, 競技年数及び競技力の差異について

出 村 慎 一¹⁾ 郷 司 文 男²⁾

The differences on sex, position, playing years, and competitive ability in causal attribution to win and defeat in soft-tennis

Shinichi Demura¹ and Fumio Goshi²

Abstract

The purpose of this study was to distinct the differences on 4 elements of sex, position, playing years, and competitive ability in causal attribution to win (CAW) and defeat (CAD). Causal attribution was measured by using 68 items for win and for defeat, respectively in 192 college soft-tennis players.

The 12 factors explaining about 60% of total variance were interpreted in CAW and CAD. The discriminate analyses were performed, using 4 elements as criteria and 12 factors as explanatory variables.

The main results were as follows:

1. The factor structures in CAW and CAD were considered to consist of some similar factors, because the names of 7 factors were the same and the higher similarity between them was found: mental stability and concentration, former coach and mastering skill, physical condition, goal and constitution of team, physical fitness relating coordination, concentrated practice, and weather condition.

2. Female players tended to attribute defeat to instability of mental and lack of concentration more than male players. Since there was no significant difference on sex except that factor, it was supposed that the remarkable differences on sex do not exist in CAW and CAD.

3. The back players tended to attribute win to stability and mental concentration, and defeat to goal and constitution of team more than net players. Since there was no significant difference on position except those, it was supposed that the remarkable differences on position do not exist in CAW and CAD.

4. Some remarkable differences between players with longer playing years and players with shorter years were found in CAW and CAD. Players with longer playing years tended to attribute win to ability and defeat to mental weakness, but those with shorter years tended to attribute defeat to stable factor like physique.

5. There were some remarkable differences between superior players of competitive ability and inferior players in CAW and CAD. Superior players attributed their wins to more factors. They tended to attribute defeat to mental weakness. Inferior players tended to attribute defeat to stable factor like physique.

Key words : causal attribution, soft-tennis, discriminate analysis

(Japan J. Phys. Educ., 38 : 469-485, March, 1994.)

1) 金沢大学教育学部
〒920 石川県金沢市角間町
2) 宮城学院女子短期大学
〒981 宮城県仙台市青葉区桜ヶ丘 9-1-1

1. Faculty of Education, Kanazawa University, Kakuma-machi, Kanazawa, Ishikawa (920)
2. Miyagi Gakuin Women's Junior College, Sakuragaoka 9-1-1, Aoba-ku, Sendai, Miyagi (981)

キーワード：原因帰属，ソフトテニス，判別分析

I. 緒 言

ヒトの行動現象は、過去や現在における身体的、心理的、社会的、あるいは環境的など種々の要因の影響を受けると考えられる。行動の結果とその原因の関係について、Weiner²⁸⁾は、成功・失敗の原因を規定する認知が、その後の達成行動に影響するという原因帰属理論を提唱し、成功・失敗の原因として、能力、努力、課題の困難度、及び運の4要因を挙げている。その後の原因帰属とパフォーマンスとの関係を検討した研究²⁹⁾において、原因帰属の変容が行動の変容をもたらし、特に、努力への帰属はパフォーマンスに望ましい影響を与えることを明らかにしている。

一方、運動パフォーマンスと性格、態度、及び動機づけとの関係^{12, 21, 26, 31)}についても検討され、競技成績の原因をどのように認知するかという原因帰属の問題も、運動パフォーマンスを左右するという⁶⁾点から重要視されている。

これまで原因帰属に関しては、その構造や帰属パターン³³⁾、及びそのスポーツ行動や運動パフォーマンスに対する影響^{10, 31)}、など^{6, 14, 19, 22, 27)}幅広く研究され、スポーツにはそれ特有の原因帰属のある^{7, 13, 19)}ことも示唆されている。

伊藤^{6-8, 10)}、伊藤ら⁹⁾、及び米川³⁴⁾は、体育学習場面における各事態の成功・失敗の原因帰属を、性差、年齢差、及びスポーツ経験年数の差異、等の観点から検討し、それぞれの原因帰属の特性を明らかにしている。競技スポーツの場合、教育的営みである体育の授業や学習行動の場合とは異なり、勝つことが最大目的であり、そのために専門的能力を有する者が長期に及ぶ厳しい練習や訓練を計画的に行う。従って、競技スポーツにおける勝敗に対する原因帰属は、体育の学習行動における各事態のそれとは必ずしも同じではないと考えられる。しかし、競技スポーツにおける勝敗に対する原因帰属に関する研究はそれほど多くはなく、主に集団競技スポーツを対象に行われている^{1, 4, 15, 16, 19, 22, 23)}。これまでの研究において、

勝敗に対する原因帰属を測定するために利用された項目(変量)は同じではない。質問項目やその内容が異なれば捉えられる原因帰属因子も当然異なると考えられる。また、質問項目は合理的・客観的手順を経て、つまり理論的妥当性、統計的妥当性及び信頼性を検討し、これらの保証されたものが利用されるべきであろう。つまり、競技スポーツには特有の原因帰属が存在することが示唆されているが、これまでの研究においてはそれがいかなる帰属因子であるか客観的・具体的に明らかにされているとは必ずしも言えない。また、集団競技ゲームにおける勝敗に対する原因帰属は、性、年齢、経験年数、等の要因によって異なることも示唆されているが、勝敗に対する原因帰属に影響を及ぼすと考えられる各種要因を同時に取り上げ総合的に検討した研究は見られない。更に、従来の研究は各要因が原因帰属に何らかの影響を及ぼしていることを示唆しているが、その程度に関しては殆ど明らかにしていない。

以上の諸点を踏まえて、本研究では、合理的・客観的手順を経て選択された変量を手掛かりに、大学ソフトテニスにおける勝敗に対する原因帰属の構造、つまり原因帰属因子を明らかにし、次に各原因帰属因子について性、ポジション、競技年数、及び競技力の差異及びこれら要因の判別程度を明らかにすることを目的とする。集団競技スポーツの勝敗の決定において、前述のいかなる要因が重要であるか、またいかなる帰属因子が深い関わりをもつかが明らかにされ、前述の各要因の差異を考慮したソフトテニスを含む集団競技指導における有益な情報を提供することになろう。

II. 方 法

1. 標 本

標本は、大学のソフトテニス部に所属する学生延べ192名(男子108名、女子84名)であった。競技経験年数は、競技開始時期を大学、高校、及び中学で区分し、4年未満、4年以上7年未満、及び7年以上の3グループに分割した。競技力は第69・70回北信越学生軟式庭球選手権大会において、1回戦あるいは2回戦で敗退した選手を劣位

群, 上位 8 位に入った選手を優位群とした。各群における標本の大きさは, 表 6—表 9 に示した。尚, 人数の合計が少なかったり, あるいは相違がみられるのは, 記入漏れが無く, 全てに正しく回答された場合のみを採用し, 欠損値や無・誤記述のある回答者のデータは除外した為である。

2. 質問項目

競技成績を規定する要因としては, 自己の属性に関する身体的要因, 心理的要因, 技術的要因が, また, 個人を取り巻く周囲の要因として物質的要因, 環境的要因, 社会的要因が挙げられる^{17, 18, 24, 25)}。これらの基本要因を原因帰属の要因と考え, 各要因に対して下位要因を設け(表 1, 表 2), それを代表する質問内容を, 予備調査を通して検討した。最終的に質問内容として, 勝因・敗因共に 68 項目が作成された(表 1, 表 2)。調査は, 試合の規模により各人の精神面が影響することもあると考えられるので, 試合の直前, 直後を避け, 過去に経験した試合の勝敗を想起し回答するように依頼し, 1 点「全くあてはまらない」, 2 点「あまりあてはまらない」, 3 点「どちらともいえない」, 4 点「よくあてはまる」, 及び 5 点「非常にあてはまる」のいずれかに反応する形式で行った。

3. 解析方法

原因帰属の構成因子を抽出するため, 勝因・敗因別に相関行列を作成し, 因子分析法を適用した。因子と高い負荷量を示した項目より因子得点を算出し, 先ず, 各因子について性, ポジション, 競技年数, 及び競技力の違いを検討するため, 平均値の差異の検定を行った。そして, その 4 要因のそれぞれを判別基準, 因子を説明変数として, 一変量による判別確率を算出した。更に, 原因帰属について, 構成因子全てを考慮した場合の差異を明らかにするため, 勝因, 敗因別に, 前述の要因を判別基準, 全因子を説明変数とする判別分析を行い, 誤判別確率を算出した。

Ⅲ. 結果と考察

1. 各項目の帰属傾向

勝敗の原因帰属をそれぞれ 68 変量で捉えた場合の信頼性を, クロンバックの α 係数及びスピアマン・ブラウンの信頼性係数をもって推定した。それぞれ勝因が, 0.934 及び 0.949, 敗因が 0.899 及び 0.948 であった。また, 各基本要因の信頼性は, 勝因については, スピアマン・ブラウンの信頼性係数は全て 0.80 以上であり, クロンバックの α 係数は全て 0.75 以上(表 1) であった。敗因については, スピアマン・ブラウンの係数が技術的及び物質的要因でそれぞれ 0.753 及び 0.704 の値を示したが, それ以外の要因は 0.80 以上の高い値(表 2) が認められた。また, クロンバックの α 係数は, 技術的及び物質的要因において, それぞれ 0.643 及び 0.660 であったが, それ以外の要因は 0.75 以上であった。勝因の信頼性は敗因に比べ, 社会的要因を除いて全体的に高く, 要因別の信頼性では, 技術的要因及び物質的要因が他の要因に比べ若干低いと考えられる。

各項目の平均値及び標準偏差を, 勝因は表 1 に, 敗因は表 2 に示した。勝因では, 「当日のプレーの調子良かったから」及び「プレーに集中できたから」などが 4.00 以上の比較的高い平均値を示し, 勝因として比較的認識されることが推察される。「納得のいく練習ができたから」及び「良いジンクスがあったから」などは, 2.50 以下の比較的低い値を示した。敗因については, 「当日のプレーの調子が悪かったから」が 4.02 と最も高く, 「部に伝統がないから」は 1.97 のかなり低い値であった。標準偏差は, 0.80—1.30 の値を示し, 特に高い値や低い値は認められなかった。

2. 原因帰属の因子構造

因子分析の結果として因子負荷量を, 勝因は表 3 に, 敗因は表 4 にそれぞれ示した。勝因・敗因とも 12 因子が抽出され, それぞれ全分散の 58.6%, 及び 62.0% を説明するものであった。因子の解釈は, 負荷量の高い項目を手掛かりとして以下のように行った。

表1 ソフトテニスにおける勝因に関する質問項目

	基本要因	下 位 要 因	項目番号	質 問 内 容	X	S D
内 的 要 因	身体的 (.902) (.827)	健康状態	1	前日までの体調が良かったから	2.99	0.96
			2	当日の体調が良かったから	3.78	0.99
			3	十分な睡眠がとれたから	3.23	1.01
			4	食欲があったから	2.48	1.02
			5	疲労が蓄積していなかったから	3.36	1.05
		体格・体力	6	体格に恵まれているから	3.38	1.07
			7	利き手の筋力が強いから	2.43	0.92
			8	持久力(スタミナ)が優れているから	2.90	1.05
			9	敏捷性(ターン・ダッシュ)が優れているから	3.05	1.08
			10	ボールへの反応動作が速いから	3.07	1.08
			11	調整力(バランス・リズム)が優れているから	3.18	1.02
			12	身体が柔軟であるから	2.75	1.14
		競技意欲	13	最後まであきらめないでプレーしたから	3.95	0.96
			14	目標の設定が良かったから	3.18	0.95
			15	その大会を目標にしてきたから	3.10	1.12
			16	勝利に対する欲求が強かったから	3.51	1.06
	心理的 (.909) (.904)	精神の安定・集中	17	自分のミスが気にならなかったから	3.26	1.07
			18	適度に緊張したから	3.60	0.89
			19	プレーに集中できたから	4.14	0.82
			20	気分の切り換えができたから	3.70	1.04
			21	試合までの気持ちの持っていき方が良かったから	3.55	1.04
			22	自己暗示をしたから	2.90	1.00
			23	メンタルトレーニングをしたから	2.42	0.99
			24	自分の感情がコントロールできたから	3.33	1.09
		自信	25	対戦相手をよく知っているから	3.13	1.04
			26	勝てる自信があったから	3.29	1.06
			27	良いジンクスがあったから	2.35	1.13
		作戦能力	28	冷静な判断ができたから	3.83	0.91
			29	積極的にプレーできたから	4.00	0.96
			30	試合の入り方が良かったから	3.44	1.02
	技術的 (.819) (.751)	協調性	31	自分のペースで試合ができたから	3.98	1.00
			32	パートナーのミスが気にならなかったから	3.42	0.98
		技術的コンディション	33	当日のプレーの調子が良かったから	4.22	0.95
			34	前日までのプレーの調子が良かったから	3.10	1.07
		自分の技術	35	ボールを予測する能力があるから	3.12	1.06
			36	ゲームの組み立てが上手いから	3.10	1.21
		パートナーの調子・技術	37	パートナーの調子が良かったから	4.02	0.93
			38	パートナーが上手いから	3.90	1.06
		対戦相手の技術	39	自分の技能が対戦相手よりも優れているから	3.28	1.14
			40	対戦相手の技能が自分よりも劣っているから	3.30	1.10
		過去の経験	41	競技経験が長いから	2.71	1.09
			42	中学の時に良い技術を習得したから	2.57	1.31
			43	高校の時に良い技術を習得したから	2.92	1.34
外 的 要 因	物質的 (.827) (.758)	施設・設備・遠征	44	遠征で多くの人と対戦したから	2.50	1.11
			45	合宿を行ったから	2.96	1.18
			46	ボールが豊富にあるから	2.47	1.05
			47	練習場所が十分にあるから	2.81	1.06
	環境的 (.932) (.805)	試合環境	48	試合会場が良かったから	2.81	0.98
			49	コートの条件が良かったから	3.06	0.96
			50	試合の時間帯が良かったから	2.79	0.97
			51	観衆の数が適当だったから	2.65	1.13
			52	応援があったから	3.51	1.11
			53	審判の判定が有利だったから	2.50	1.08
		天候状況	54	太陽の向きが良かったから	2.86	0.96
			55	風向きが良かったから	3.39	1.00
			56	天候条件が良かったから	3.30	0.92
		練習環境	57	納得のいく練習ができたから	2.29	1.14
			58	練習内容が良かったから	3.25	0.94
			59	大学での指導者に恵まれたから	3.08	1.15
	社会的 (.856) (.849)	過去の練習環境	60	自分の大学のレベルが高いから	3.08	1.09
			61	練習相手に恵まれているから	3.47	1.09
			62	中学での指導者に恵まれたから	2.60	1.35
		集団目標	63	高校での指導者に恵まれたから	2.94	1.40
			64	部に伝統があるから	2.77	1.15
			65	部の試合の目標が明確だから	3.04	1.13
	部の体制		66	部の試合に対する考え方が良かったから	3.34	0.99
			67	部の人間関係が良かったから	3.39	1.00
			68	部の練習方法が良かったから	3.42	0.83

注) () には信頼性として、上：スピアマン・ブラウンの信頼性係数、下：クロンバックの α 係数を示した。

表2 ソフトテニスにおける敗因に関する質問項目

	基本要因	下 位 要 因	項目番号	質 問 内 容	X	S D
内 的 要 因	身体的 (.915) (.809)	健 康 状 態	1	前日までの体調が悪かったから	3.02	0.98
			2	当日の体調が悪かったから	3.58	0.93
			3	十分な睡眠がとれなかったから	2.99	0.93
			4	食欲がなかったから	2.45	0.87
			5	疲労が蓄積していたから	3.30	1.06
		体 格 ・ 体 力	6	体格に恵まれていないから	2.49	1.03
			7	利き手の筋力が弱いから	2.45	0.98
			8	持久力（スタミナ）が劣っているから	3.12	1.10
			9	敏捷性（ターン・ダッシュ）が劣っているから	3.31	1.04
			10	ボールへの反応動作が遅いから	3.51	1.06
			11	調整力（バランス・リズム）が劣っているから	3.24	1.05
			12	身体が硬いから	2.78	1.01
	心理的 (.873) (.832)	競 技 意 欲	13	途中で試合をあきらめてしまったから	3.36	1.14
			14	目標の設定が悪かったから	2.65	0.85
			15	その大会を目標にしてこなかったから	2.50	0.88
			16	勝利に対する欲求がなかったから	3.03	1.10
		精 神 の 安 定 ・ 集 中	17	自分のミスが気になったから	3.55	1.10
			18	過度に緊張したから	3.54	1.06
			19	プレーに集中できなかったから	3.91	0.91
			20	気分の切り換えができなかったから	3.82	0.90
			21	試合の前にうまくいかないのではと不安だったから	3.47	1.00
			22	自己暗示をしなかったから	2.23	0.86
			23	メンタルトレーニングをしなかったから	2.62	0.95
			24	自分の感情がコントロールできなかったから	3.63	0.93
		自 信	25	対戦相手をよく知らないから	3.54	0.97
			26	勝てる自信がなかったから	3.28	1.00
			27	悪いジンクスがあったから	2.20	1.04
		作 戦 能 力	28	冷静な判断ができなかったから	3.78	0.82
			29	消極的にプレーしたから	3.77	1.02
			30	試合の入り方が悪かったから	3.30	1.07
			31	自分のペースで試合ができなかったから	3.88	0.97
		協 調 性	32	パートナーのミスが気になったから	2.88	0.99
			33	当日のプレーの調子が悪かったから	4.02	0.89
	技術的 (.753) (.643)	技術的コンディション	34	前日までのプレーの調子が悪かったから	3.21	0.95
			35	ボールを予測する能力がないから	3.34	0.91
		自 分 の 技 術	36	ゲームの組み立てが下手だから	3.81	0.91
			37	パートナーの調子が悪かったから	3.46	0.89
		パートナーの調子・技術	38	パートナーが下手だから	2.78	0.88
			39	自分の技能が対戦相手よりも劣っているから	3.55	1.02
		対 戦 相 手 の 技 術	40	対戦相手の技能が自分よりも優れているから	3.71	1.12
			41	競技経験が短いから	2.75	1.22
		過 去 の 経 験	42	中学の時に良い技術を習得できなかったから	2.76	1.05
			43	高校の時に良い技術を習得できなかったから	2.82	1.21
外 的 要 因	物質的 (.704) (.660)	施 設 ・ 設 備 ・ 遠 征	44	遠征で多くの人と対戦しなかったから	2.50	1.06
			45	合宿を行わなかったから	2.42	0.93
			46	ボールが足りないから	2.31	1.07
			47	練習場所が十分にないから	2.33	1.06
			48	試合会場が悪かったから	2.42	1.00
	環境的 (.835) (.761)	試 合 環 境	49	コートの条件が悪かったから	2.84	0.98
			50	試合の時間帯が悪かったから	2.53	0.98
			51	観衆の数が適当でなかったから	2.28	0.99
			52	応援がなかったから	2.31	0.88
			53	審判の判定が不利だったから	2.54	0.91
		天 候 状 況	54	太陽の向きが悪かったから	2.46	0.89
			55	風向きが悪かったから	3.22	1.13
			56	天候条件が悪かったから	2.82	0.97
			57	納得のいく練習ができなかったから	3.54	0.90
			58	練習内容が悪かったから	2.91	0.93
		練 習 環 境	59	大学での指導者に恵まれなかったから	2.26	1.04
			60	自分の大学のレベルが低いから	2.24	0.93
			61	練習相手に恵まれていないから	2.45	1.07
		過 去 の 練 習 環 境	62	中学での指導者に恵まれなかったから	2.49	1.24
			63	高校での指導者に恵まれなかったから	2.58	1.25
	社会的 (.924) (.881)	集 団 目 標	64	部に伝統がないから	1.97	0.93
			65	部の試合の目標が悪かったから	2.41	1.03
			66	部の試合に対する考え方が悪かったから	2.40	1.10
			67	部の人間関係が悪かったから	2.02	0.91
			68	部の練習方法が悪かったから	2.45	1.08

注) () には信頼性として、上：スピアマン・ブラウンの信頼性係数、下：クロンバックの α 係数を示した。

表3 勝因における因子負荷量

因子	因子負荷量	項目番号	項	目	因子負荷量	項目番号	項	目
F 1 (6.38)	758	20	気分の切り換えができたから	503	30	試合の入り方が良かったから		
	732	29	積極的にプレーできたから	470	32	パートナーのミスが気………		
	719	31	自分のペースで試合が………	456	24	自分の感情がコントロール………		
	697	19	プレーに集中できたから	437	14	目標の設定が良かったから		
	649	28	冷静な判断ができたから	429	17	自分のミスが気になら………		
	641	21	試合までの気持ちの持………	425	16	勝利に対する欲求が強………		
	593	13	最後まであきらめない………					
F 2 (2.48)	-768	59	大学での指導者に恵ま………	-429	61	練習相手に恵まれているから		
	-663	60	自分の大学のレベルが………					
F 3 (3.46)	760	62	中学での指導者に恵ま………	478	41	競技経験が長いから		
	759	42	中学の時に良い技術を………	418	53	審判の判定が有利だったから		
	699	63	高校での指導者に恵ま………	402	36	ゲームの組み立てが上………		
	674	43	高校の時に良い技術を………					
F 4 (2.74)	732	1	前日までの体調が良か………	507	5	疲労が蓄積していなか………		
	714	3	十分な睡眠がとれたから	440	4	食欲があったから		
	702	2	当日の体調が良かったから					
F 5 (4.15)	797	66	部の試合に対する考え………	661	68	部の練習方法が良かったから		
	750	65	部の試合の目標が明確だから	420	60	自分の大学のレベルが………		
	719	64	部に伝統があるから	401	61	練習相手に恵まれているから		
	674	67	部の人間関係が良かったから					
F 6 (3.95)	-804	10	ボールへの反応動作が………	-552	8	持久力（スタミナ）が………		
	-800	9	敏捷性（ターン・ダッ………	-508	35	ボールを予測する能力………		
	-656	12	身体が柔軟であるから	-417	7	利き手の筋力が強いから		
	-645	11	調整力（バランス・リ………					
F 7 (2.76)	811	45	合宿を行ったから	593	47	練習場所が十分にあるから		
	700	46	ボールが豊富にあるから	416	25	対戦相手をよく知っ………		
	610	44	遠征で多くの人と対戦………					
F 8 (2.32)	773	39	自分の技能が対戦相手………	528	26	勝てる自信があったから		
	748	40	対戦相手の技能が自分………					
F 9 (2.87)	706	23	メンタルトレーニング………	586	22	自己暗示をしたから		
	692	27	良いジンクスがあったから					
F 10 (2.47)	623	6	体格に恵まれているから					
	595	7	利き手の筋力が強いから					
F 11 (3.70)	772	49	コートの条件が良かったから	661	48	試合会場が良かったから		
	759	56	天候条件が良かったから	649	55	風向きが良かったから		
	719	54	太陽の向きが良かったから	416	50	試合の時間帯が良かったから		
F 12 (2.59)	738	37	パートナーの調子が良………					
	671	38	パートナーが上手いから					

注) () は因子の貢献量。項目番号は表1と同じ。0.40以上の負荷量を示した。負荷量は小数点省略。

表4 敗因における因子負荷量

因子	因子負荷量	項目番号	項 目	因子負荷量	項目番号	項 目
F 1 (2.55)	674	50	試合の時間帯が悪かったから	579	53	審判の判定が不利だったから
	639	51	観衆の数が適当でなか……	511	52	応援がなかったから
F 2 (4.60)	737	24	自分の感情がコントロール……	542	28	冷静な判断ができなか……
	721	17	自分のミスが気になったから	530	18	過度に緊張したから
	716	31	自分のペースで試合が……	495	29	消極的にプレーしたから
	684	30	試合の入り方が悪かったから	454	19	プレーに集中できなか……
	613	20	気分の切り換えができ……	445	21	試合の前にうまくいか……
F 3 (4.38)	-872	10	ボールへの反応動作が……	-698	12	身体が硬いから
	-851	9	敏捷性 (ターン・ダッ……	-646	8	持久力 (スタミナ) が……
	-717	11	調整力 (バランス・リ……	-639	35	ボールを予測する能力……
F 4 (4.12)	783	2	当日の体調が悪かったから	684	5	疲労が蓄積していたから
	754	3	十分な睡眠がとれなか……	603	4	食欲がなかったから
	686	1	前日までの体調が悪か……	534	34	前日までのプレーの調……
F 5 (5.38)	-802	65	部の試合の目標が悪か……	-661	61	練習相手に恵まれてい……
	-774	68	部の練習方法が悪かったから	-648	64	部に伝統がないから
	-764	66	部の試合に対する考え……	-591	60	自分の大学のレベルが……
	-737	67	部の人間関係が悪かったから	-517	59	大学での指導者に恵ま……
F 6 (4.40)	784	49	コートの特徴が悪かったから	755	55	風向きが悪かったから
	779	56	天候条件が悪かったから	634	48	試合会場が悪かったから
	777	54	太陽の向きが悪かったから	441	18	過度に緊張したから
F 7 (3.57)	793	43	高校の時に良い技術を……	636	63	高校での指導者に恵ま……
	692	62	中学での指導者に恵ま……	415	59	大学での指導者に恵ま……
	655	42	中学の時に良い技術を……	403	25	対戦相手をよく知らないから
F 8 (2.23)	-655	37	パートナーの調子が悪……	-458	38	パートナーが下手だから
	-605	32	パートナーのミスが気……	-422	34	前日までのプレーの調……
F 9 (2.92)	-722	46	ボールが足りないから	-623	47	練習場所が十分でないから
	-659	45	合宿を行わなかったから	-575	44	遠征で多くの人と対戦……
F 10 (2.21)	616	7	利き手の筋力が弱いから	460	40	対戦相手の技能が自分……
	584	6	体格に恵まれていないから	-429	13	途中で試合をあきらめ……
F 11 (3.19)	-744	15	その大会を目標にして……	-469	26	勝てる自信がなかったから
	-697	14	目標の設定が悪かったから	-449	16	勝利に対する欲求がな……
	-653	22	自己暗示をしなかったから			
F 12 (2.62)	-582	57	納得のいく練習ができ……	-431	28	冷静な判断ができなか……
	-534	36	ゲームの組み立てが下……	-413	40	対戦相手の技能が自分……
	-471	58	練習内容が悪かったから			

注) () は因子の貢献量. 項目番号は表2と同じ. 0.40以上の負荷量を示した. 負荷量は小数点省略.

(1) 勝因帰属の因子構造

第1因子は、自信を除く心理的要因の多くの項目に比較的高い負荷量を示し、主に、心理的に安定し、プレーに集中できたことを示唆することから、精神の安定・集中力因子と解釈した。第2因子は、指導者や練習相手に関する項目に比較的高い負荷量を示していることから、人的練習環境因子と解釈した。第3因子は、過去の指導者や技術の習得に関する項目に比較的高い負荷量を示していることから、過去の指導者・技術習得因子と解釈した。第4因子及び第5因子は、それぞれ体調因子及び部の目標・体制因子と解釈した。第6因子は、体力に関する全項目に比較的高い負荷量を示しており、体力に関する因子と考えられるが、中でも上位2項目が非常に高く、それを含めた上位4項目も0.64以上と高い。それら上位4項目はいずれも敏捷性やバランスなど動作の調整に関する項目であることから、この因子を調整系の体力因子と解釈した。第7因子は、施設・設備・遠征を代表する4項目が比較的高い値を示している。これらの項目は、練習上の物質的な豊かさに関するものであるが、いずれの項目も練習を豊富にあるいは集中してできたことを示すものと考えられることから、強化練習因子と解釈した。第8因子は、対戦相手の技能因子と解釈した。第9因子は、「自己暗示をしたから」が3番目に高い値を示しているが、2番目に高い「よいジンクスがあったから」は自己暗示を示すものであり、一番高い「メンタルトレーニングをしているから」も自己暗示を維持する精神能力を示唆するものと考えられる。従って、この因子を自己暗示因子と解釈した。第10因子、第11因子、及び第12因子は、それぞれ体格因子、天候状況因子、及びパートナーの能力・調子因子と解釈した。

原因帰属の要因として、Weiner²⁸⁾は能力、努力、課題の困難性、及び運を挙げているが、スポーツにはそれ特有の原因帰属^{7,13)}のあることが示唆されており、スポーツ場面に特有の因子が存在すると考えられる。しかし、原因帰属の因子構造に関連した研究^{8,10,31-33)}は、必ずしも多いとはいえない。山本³³⁾は、軟式テニス選手における勝因

帰属の構成因子を明らかにしている。本研究では、体調因子及び天候状況因子など同質と考えられる因子も解釈されたが、本研究において独自の因子、つまり、対戦相手の技能因子や人的練習環境因子などが解釈された。

また、本研究では、Weiner²⁸⁾が主張している能力や努力の要因は、精神の安定・集中力因子、調整系の体力因子、強化練習因子といった具体的な因子として解釈された。これは、本研究では、努力や能力をより客観的に捉えるため、より具体的な行動（納得のいく練習が…）や態度（途中で試合をあきらめ…）、あるいは対象（敏捷性…）について質問する調査を作成した為と考えられる。解釈される因子名は、最初に仮定した帰属要因の仮説構造あるいは質問内容や方法によっても異なる。本研究ではより具体的で新しい因子が解釈されたが、多くの因子はこれまで解釈された因子が分化（パートナーの能力・調子因子と大学としての能力の因子）したり、あるいは複合（過去の指導者・技術習得因子と監督・コーチの因子）した形で解釈されたと考えられる。全体としては、本研究で解釈された因子は、最初に立てた仮説的構造の6要因に従属する形で抽出されており、ほぼ妥当な結果と考えられる。

(2) 敗因帰属の構成因子

第1因子は、試合環境因子と解釈した。第2因子は、精神が不安定であったり集中できなかったことを示す項目に比較的高い値を示していることから、精神の安定・集中力因子と解釈した。第3因子及び第4因子は、それぞれ調整系の体力因子及び体調因子と解釈した。第5因子は、集団目標及び部の体制を代表する全項目、及び練習相手や大学のレベルに関する項目に比較的高い負荷量を示している。練習相手や大学のレベルの低さは、集団目標や部の体制の悪さにも関連すると考えられる。従って、この因子を部の目標・体制因子と解釈した。第6因子は、天候状況に関する全項目に比較的高い負荷量を示し、最も高い「コート conditionsが悪かったから」も天候の悪さを示すものと考えられる。従って、この因子を天候状況因子と解釈した。第7因子、第8因子、第9因子、及び

表5 勝因と敗因における因子間の類似性

勝因	敗因
F 1 精神の安定・集中力因子	F 1 試合環境因子
F 2 人的練習環境因子	F 2 精神の安定・集中力因子
F 3 過去の指導者・技術習得因子	F 3 調整系の体力因子
F 4 体調因子	F 4 体調因子
F 5 部の目標・体制因子	F 5 部の目標・体制因子
F 6 調整系の体力因子	F 6 天候状況因子
F 7 強化練習因子	F 7 過去の指導者・技術習得因子
F 8 対戦相手の技能因子	F 8 パートナーの能力・調子因子
F 9 自己暗示因子	F 9 強化練習因子
F 10 体格因子	F 10 体格因子
F 11 天候状況因子	F 11 競技意欲因子
F 12 パートナーの能力・調子因子	F 12 練習内容因子

注) ———: 0.8以上, ———: 0.80未満0.70以上, ---- 0.70未満0.60以上

第10因子は、それぞれ過去の指導者・技術習得因子、パートナーの能力・調子因子、強化練習因子、及び体格因子と解釈した。第11因子は、負荷量の最も高い「その大会を目標にしてこなかったから」など、目標設定の悪さや自信及び欲求の欠如に関する項目に比較的高い負荷量を示していることから、競技意欲因子と解釈した。第12因子は、納得のいく練習ができなかった、練習内容が悪かった、あるいはゲームの組み立てが悪いなど練習不足や練習内容の悪さを示す項目に比較的高い負荷量を示したことから、練習内容因子と解釈した。

本研究で解釈された試合環境因子 (F 1)、体調因子 (F 4)、天候状況因子 (F 6)、及び練習内容因子 (F 12) について、山本³³⁾は、それぞれ試合会場の因子、コンディションの因子、天候の因子、及び努力不足の因子と解釈している。従って、これらの因子は、その存在がより明確にされたと考えられる。本研究で独自に解釈された前述の4因子以外は、今後その存在を明確にする必要があるが、上述の12因子は、ほぼ妥当な因子と考えられる。

以上、勝因のF 2, F 8, 及びF 9, 敗因のF 1, F 11, 及びF 12はそれぞれ独自の因子として

解釈されたが、天候状況や体調に関する因子など同じ名前で解釈された因子も数多く存在した。表5は、勝因・敗因の因子間における類似性⁵⁾を示したものである。精神の安定・集中力因子など5因子 (勝因—敗因: F 4—F 4, F 5—F 5, F 6—F 3, F 11—F 6) の間で0.80以上の高い値が認められ、その中でも特に天候状況因子では、0.90以上のかなり高い値を示した。一方、同じく命名された体格因子では、0.36と高い値は認められなかった。これは、両因子の貢献量が2.47以下と小さく、且つ両因子を有意に定義する変量数や負荷量が異なることから、解釈された因子名は同じであるがその性格に大きな違いがあった為と考えられる。しかし、勝因のF 2と敗因のF 5及び勝因のF 12と敗因のF 8がそれぞれ0.59及び0.58の値を示しており、これらを含めると0.50以上の値は計10個の因子間で認められた。つまり、同じ名前で解釈された因子間の殆どでは高い類似性が認められ、勝因と敗因の原因帰属には、類似した因子が多く存在すると考えられる。

表6 男女間における平均値差の検定及び判別分析の結果

因子	男 (n=73) \bar{X}	女 (n=50) \bar{X}	t 値	一変量での 判別確率 (%)	判別係数
勝因				40.6%	
F 1	4.94	5.03	0.242	50.9	-0.076
F 2	4.94	5.00	0.168	50.6	0.000
F 3	5.03	4.97	0.165	50.6	-0.046
F 4	4.93	5.10	0.502	51.8	-0.058
F 5	4.95	5.03	0.201	50.7	-0.031
F 6	5.20	4.69	1.372	55.0	0.153
F 7	4.98	4.95	0.084	50.3	-0.009
F 8	5.01	5.03	0.054	50.2	0.001
F 9	5.22	4.77	1.229	54.5	0.169
F10	5.14	4.76	1.014	53.7	0.064
F11	4.83	5.15	0.854	53.1	-0.108
F12	4.93	5.08	0.421	51.5	0.004
敗因				33.1%	
F 1	5.14	4.74	1.082	54.0	0.081
F 2	4.61	5.49	2.435 *	58.8	-0.301
F 3	4.81	5.23	1.133	54.1	-0.100
F 4	4.87	5.22	0.935	53.4	-0.051
F 5	5.28	4.62	1.791	56.5	0.104
F 6	4.90	5.07	0.446	51.6	0.067
F 7	5.26	4.61	1.781	56.5	0.139
F 8	5.16	4.75	1.105	54.0	0.137
F 9	5.29	4.61	1.845	56.7	0.108
F10	4.79	5.31	1.533	55.6	-0.297
F11	4.83	5.21	1.025	53.8	-0.007
F12	4.78	5.28	1.356	55.0	0.079

注) 因子は表5と同じ。因子得点はCスコアで算出。

*: $P < 0.05$

□は、12因子を説明変数とした場合の誤判別確率。

3. 要因別にみた原因帰属の差異

(1) 性差

表6は、各因子における男女間の平均値差の検定結果、1因子のみで男女を判別した場合の判別確率、及び12因子全てから男女を判別した場合の誤判別確率を示したものである。平均値差の検定結果では、敗因のF2のみが有意な差異を示し、女子が男子よりも高い値を示した。このことは、負けた場合に女子は男子よりも、精神の不安定や集中力の欠如を原因と認識する傾向の高いことを示唆するものと考えられる。Gill³⁾は、成功・失敗にかかわらず、男子は女子より内的要因に帰属

する傾向があるとしている。本研究では、山本³³⁾の報告と同様に、そのような傾向も、著しい性差も認められなかった。

1因子による判別確率をみると、敗因ではF2が58.8%とやや高いが、殆どの因子は55.0%程度であった。勝因についても、全ての因子が55.0%以下であった。12因子全てから男女を判別した場合では、誤判別確率が勝因で40.6%、敗因で33.1%であった。判別係数は、男女を判別する際の貢献の程度を示すもので、絶対値量が大いほど貢献度が高い値向を示す^{20,30)}。敗因のF2が最も高い0.30を示したが、判別係数についても、全体

表7 ポジションの違いによる平均値差の検定及び判別分析の結果

因子	後衛 (n=56) \bar{X}	前衛 (n=58) \bar{X}	t 値	一変量での 判別確率 (%)	判別係数
勝因				36.5%	
F 1	5.36	4.61	2.005 *	57.5	0.189
F 2	4.83	5.15	0.835	53.1	-0.076
F 3	4.95	4.88	0.195	50.7	-0.033
F 4	5.03	4.81	0.574	52.2	-0.020
F 5	4.89	5.09	0.515	51.9	-0.027
F 6	5.28	4.64	1.677	56.2	0.218
F 7	5.18	4.75	1.099	54.1	0.046
F 8	5.16	4.83	0.843	53.2	0.051
F 9	5.12	4.97	0.385	51.4	-0.041
F10	4.77	5.18	1.053	53.9	-0.206
F11	4.99	4.84	0.380	51.4	0.048
F12	4.82	5.14	0.836	53.1	-0.144
敗因				34.5%	
F 1	4.78	5.09	0.830	53.1	-0.084
F 2	5.07	4.95	0.319	51.2	0.057
F 3	5.12	4.95	0.467	51.7	0.257
F 4	4.86	5.10	0.652	52.4	-0.082
F 5	5.39	4.53	2.283 *	58.5	0.375
F 6	4.86	5.05	0.491	51.8	-0.062
F 7	5.02	4.97	0.131	50.5	-0.017
F 8	5.25	4.80	1.177	54.5	0.141
F 9	4.92	5.09	0.426	51.6	-0.169
F10	4.75	5.17	1.080	54.0	-0.193
F11	4.94	4.91	0.067	50.3	0.061
F12	4.91	5.16	0.651	52.4	-0.122

注) 因子は表5と同じ。因子得点はCスコアで算出。

*: $P < 0.05$

□は、12因子を説明変数とした場合の誤判別確率。

的に高い値はみられなかった。

以上のことから、負けの場合がやや高いが、勝敗のいずれにおいても、全因子によって男女を高い確率で判別しうるものではないことが推察される。すなわち、戦績に対して男子の認識する原因と、女子の認識する原因とでは、大差はないと考えられる。特に、勝因については、性差を示す因子が一つも認められず、原因帰属における性差はほとんどないものと考えられる。

(2) ポジションの違い

表7は、表6と同様に前衛と後衛の間について示したものである。平均値差の検定結果では、勝因のF 1 及び敗因のF 5 に有意な差異が認められ、両者とも後衛が高い値を示した。従って、後

衛の選手は、前衛の選手よりも、勝った場合には精神の安定や集中力を、負けた場合には部の目標や体制をその原因と考えられる傾向が高いと考えられる。

1 因子による判別確率は、上述の2 因子及び勝因の調整系の体力因子が55.0%を越える値であったが、全体的に高い値は認められなかった。判別係数も、勝因のF 6 及びF 10, 敗因のF 3 及びF 5 が0.20以上の値を示したが、半数以上の因子は0.10以下であった。12因子全てを用いてポジションを判別した場合の誤判別確率は、勝因が36.5%, 敗因が34.5%の比較的高い値であった。このことから、全因子からポジションを判別した場合も、その正当率がそれほど高いものではないことが推

表8 競技年数の違いによる平均値差の検定及び判別分析の結果

因子	A (n=27) X	B (n=29) X	C (n=63) X	一要因分散 分析の結果 (F 値)	多重比較検 定の結果	一変量での 判別確率 (%)	判別係数
勝因						18.9%	
F 1	3.48	5.32	5.46	11.19**	A < B, C	71.3	-0.529
F 2	5.14	4.45	5.08	1.16		50.6	0.107
F 3	3.82	4.82	5.65	9.26**	A < B, C	67.6	-0.448
F 4	4.72	5.17	5.00	0.34		53.1	0.433
F 5	4.98	4.69	5.13	0.45		51.4	0.304
F 6	4.13	5.03	5.29	3.18*	A < C	61.3	-0.295
F 7	4.27	4.40	5.54	5.68**	A, B < C	62.5	-0.226
F 8	4.39	4.28	5.66	7.17**	A, B < C	62.8	-0.149
F 9	4.74	5.22	5.09	0.43		53.4	0.273
F 10	4.93	4.71	5.16	0.51		52.2	0.260
F 11	4.64	4.74	5.16	0.78		55.3	-0.071
F 12	3.94	4.90	5.43	5.42**	A < C	64.7	-0.477
敗因						18.6%	
F 1	4.45	5.18	4.97	1.03		55.4	-0.188
F 2	4.05	5.04	5.36	4.20*	A < C	62.5	-0.244
F 3	5.76	4.67	4.78	2.69		59.7	0.179
F 4	4.72	5.52	4.85	1.37		51.3	0.161
F 5	4.36	5.61	4.95	2.80		56.1	-0.310
F 6	4.73	4.28	5.31	2.81		56.0	-0.333
F 7	5.38	5.03	4.84	0.50		54.9	0.303
F 8	4.09	5.12	5.40	4.15*	A < C	62.9	-0.388
F 9	4.80	5.47	4.83	1.13		50.3	-0.501
F 10	6.13	4.90	4.50	6.62**	B, C < A	66.9	0.634
F 11	5.52	5.55	4.47	4.27*	C < A, B	61.6	0.335
F 12	4.52	5.38	5.00	1.28		54.6	-0.331

注) 因子は表5と同じ。因子得点はCスコアで算出。*: $P < 0.05$ **: $P < 0.01$
A: 4年未満 B: 4年以上7年未満 C: 7年以上 判別分析はA—Cの間で行った。A < B, Cは、AがB, Cより有意に低いことを示す。□は、12因子を説明変数とした場合の誤判別確率。

測される。

以上、前衛と後衛の選手は、勝敗とも原因帰属に大差はないと考えられる。つまり、精神状態や部に関する内容に僅かな帰属の相違は見られるが、ポジションによって原因帰属は殆ど異ならないと考えられる。

(3) 競技年数の違い

表8は、競技年数の異なる3群間の平均値差の検定結果、及び4年未満と7年以上の2群の判別に関する確率を、説明変数が1因子の場合と12因子全ての場合について示したものである。因子毎に各群の平均値を棒グラフで図示したものが図1及び図2である。

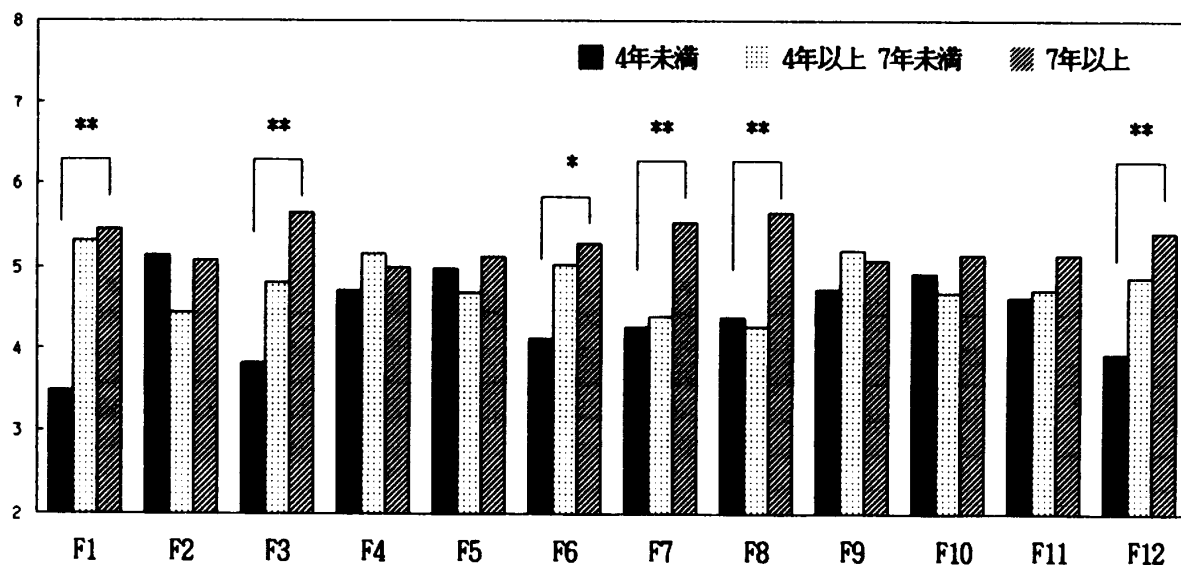
3群間において有意な差異が認められた因子は、勝因がF1, F3, F6-F8, 及びF12, 敗因がF2, F8, F10, 及びF11であった。その中で、敗因のF10及びF11以外の因子は、競技年数の長い程、高い得点を示した。従って、競技年数の長い選手は短い選手に比べ、勝ちの原因として精神の安定・集中力、過去の指導者・技術習得、調整系の体力、強化練習、対戦相手の技能、及びパートナーの能力・調子に帰属する傾向が高いと考えられる。また、負けの原因としては、競

技年数の長い選手は精神の不安定や集中力の欠如、あるいはパートナーの能力不足や体調不良に、競技年数の短い選手は、体格が劣ることや競技意欲の喪失に帰属する傾向が高いと考えられる。

伊藤⁸⁾は、スポーツ経験の増加に伴い、正事態（被検者にとって好ましい事態）の原因を能力に帰属する傾向が増加し、負事態（被検者にとって好ましくない事態）の原因を能力に帰属する傾向が減少することを報告している。本研究の結果でも、競技年数の長い選手は短い選手より、勝因を自己の能力や能力に関係する要因に帰属する傾向が高かった。しかし、その要因だけではなく、対戦相手やパートナーの能力も勝因と認識する傾向のあることが推察される。また、競技年数の長い選手は、練習を集中的に行うこと、あるいは努力することによって勝が得られると考える傾向が高く、能力への帰属も含め競技年数の長い選手は、勝った場合には内的要因に帰属する傾向が高いと考えられる。

一方、敗因については、競技年数の長い選手は精神の不安定や集中力の欠如あるいはパートナーの能力や調子に、短い選手は体格や競技意欲の欠如により帰属するという結果が得られた。これは、

(C得点)



因子は表5と同じ * $P<0.05$ ** $P<0.01$

図1 勝因帰属の各因子における競技年数間の比較

(C得点)

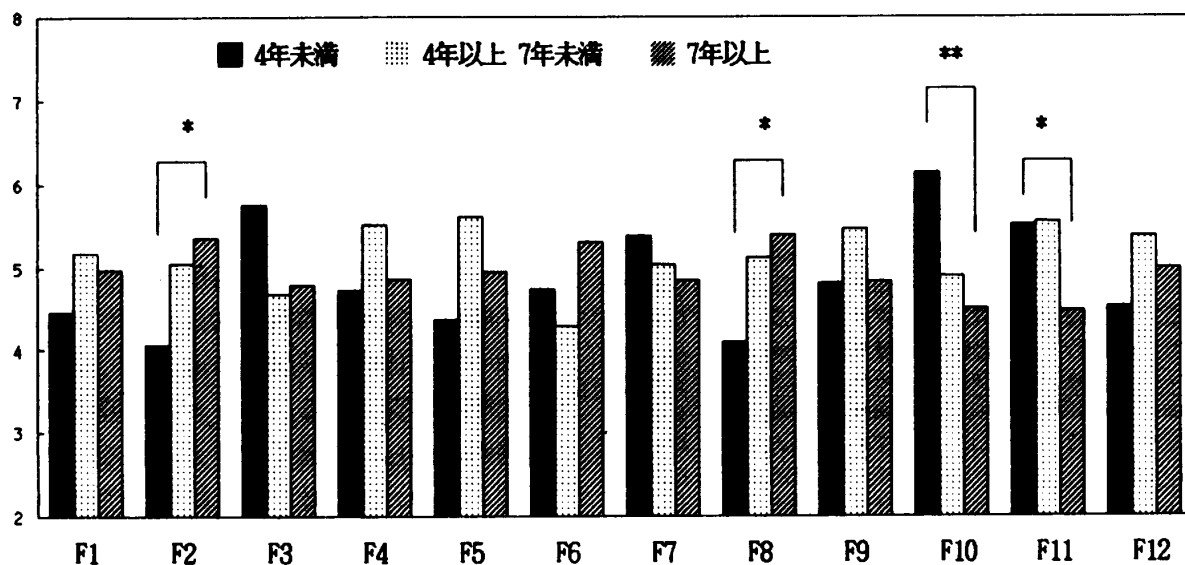
因子は表5と同じ * $P<0.05$ ** $P<0.01$

図2 敗因帰属の各因子における競技年数間の比較

スポーツ経験を有する選手ほど、能力に帰属する傾向が減少するという伊藤⁸⁾の報告とは若干異なっていた。しかし、競技年数の長い選手において帰属する傾向の高い能力は、試合で左右されるような比較的不安定な精神的能力であり、パートナーの能力も動機づけの減退を直接招くような自己の能力を否定する要因ではないと考えられる。また、競技年数の長い選手は短い選手に比べ体格などの安定した要因である能力に帰属する傾向が低いことは、伊藤の結果を支持するものであろう。

1因子での判別確率をみると、競技年数による差異が認められた因子は全て60.0%以上の値を示し、特に、勝因の精神の安定・集中力因子は71.3%のかなり高い値を示した。判別係数においても0.634の比較的高い値が敗因の体格因子に認められ、0.40以上の値も勝因のF1、F3、F4、及びF12、敗因のF9及びF10に認められた。従って、それらの因子は、競技年数の異なる2群を判別する上で、比較的重要な要因と考えられる。

12因子全てをもつて競技年数の異なる2群を判別した場合の誤判別確率は、勝因が18.9%、敗因が18.6%の比較的低い値であった。このことから、性やポジションに比べ、競技年数の異なる選手は

高い確率で判別できることが推測される。従って、平均値差の検定結果や1因子の判別確率なども考慮すると、競技年数の相違によって、勝・敗ともに原因としての帰属要因や、帰属パターンそのものが異なる傾向にあると考えられる。つまり、競技年数の長い選手と短い選手では、勝敗に対する原因帰属が異なり、競技年数の長い程、勝ちの原因は能力や練習に関する要因に、負けの原因は精神面の弱さに関する要因に帰属する傾向が高くなる、あるいは負けの原因において体格などの安定的な要因に帰属する傾向が低くなると考えられる。換言すれば、競技経験の蓄積によって、勝敗に対する原因帰属が変化するとも言えよう。

(4) 競技力の違い

表9は、競技力の異なる2群間の平均値差の検定結果、1因子の判別確率、及び12因子の誤判別確率を示したものである。図3及び図4は、それぞれ勝因と敗因について、因子別に競技力の異なる2群の平均値を図示したものである。勝因ではF2及びF10を除く全ての因子で有意な差異が認められ、敗因ではF2、F8、及びF10に有意な差異が認められた。勝因では、差異の認められた全ての因子で、競技力の優れる群が高い値を示し

表9 競技力の違いによる平均値差の検定及び判別分析の結果

因子	a (n=38) \bar{X}	b (n=44) \bar{X}	t 値	一変量での 判別確率 (%)	判別係数
勝因				12.4%	
F 1	6.37	3.71	7.192**	78.7	0.606
F 2	5.50	4.66	1.862	58.2	-0.200
F 3	5.86	3.96	4.582**	69.4	0.307
F 4	5.53	4.36	2.593*	61.3	-0.072
F 5	5.93	4.39	3.507**	65.1	0.362
F 6	5.91	4.24	3.784**	66.2	0.141
F 7	6.38	3.96	6.216**	75.4	0.612
F 8	5.92	4.16	4.558**	69.3	0.514
F 9	5.93	4.28	3.677**	65.8	0.073
F 10	5.55	4.81	1.657	57.3	-0.127
F 11	5.49	4.37	2.444*	60.7	-0.334
F 12	6.01	4.18	4.383**	68.8	0.322
敗因				21.1%	
F 1	5.24	4.61	1.338	55.9	0.174
F 2	5.62	4.20	3.382**	64.6	0.567
F 3	5.16	5.13	0.052	50.2	0.212
F 4	5.40	4.59	1.777	57.8	0.228
F 5	5.15	4.42	1.607	57.2	0.356
F 6	5.15	4.70	1.028	54.5	-0.263
F 7	5.00	5.13	0.272	51.2	0.072
F 8	5.48	4.31	2.779**	62.1	0.307
F 9	5.11	4.75	0.795	53.5	0.162
F 10	4.28	5.62	3.070**	63.3	-0.623
F 11	4.30	4.94	1.411	56.2	-0.127
F 12	5.36	4.88	1.036	54.6	-0.015

注) 因子は表5と同じ。因子得点はCスコアで算出。a: ベスト8位以内 b: 1・2回戦敗退
□は、12因子を説明変数とした場合の誤判別確率。

*: $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

た。敗因では精神の安定・集中力因子とパートナーの能力・調子因子は競技力の優れる群が高い値を示したが、体格因子は競技力の劣る群が高い値を示した。

従って、勝ちの原因として、競技力の優れる選手は劣る選手に比べ、指導者や体格を除く全ての要因へ帰属する傾向が高いと考えられる。このことは、競技力の優れる選手は、勝戦の原因として、ある特定のものや限られた少数のものに限らず複数の様々な要因を認識していると考えられる。負けに対しては、競技力の優れる選手は、精神の不安定や集中力の欠如、あるいはパートナーの能力

や調子を、競技力の劣る選手は体格の劣ることを、その原因と考える傾向が高いと推測される。

一変量での判別確率では、勝因のF 1が78.7%と非常に高く、その判別係数も0.60以上でかなり高い。F 7及びF 8も一変量の判別確率(75.4%, 69.3%), 判別係数(0.612, 0.514)とも比較的高い値を示した。勝因のその他の因子でもF 2及びF 10以外は60%以上の判別確率を示した。従って、勝ちに対する原因帰属において、人的練習環境因子及び体格因子以外の因子は、競技力の差異を比較判別できる、すなわち、競技力によって差異の認められる因子と考えられる。特に精神の安定・集中力因子及び強化練習因子の内的で比較的不安定な要因、あるいは対戦相手の技能因子のような試合結果に直接影響を及ぼすような外的で安定した要因については、全因子から競技力の差異を判別する上で貢献度も高く、競技力を反映する重要な因子と考えられる。敗因においては、一変量による判別確率が60%以上であったのは、F 2, F 8, 及びF 10の3因子で、F 2及びF 10については、判別係数も0.55以上を示した。従って、負けに対する原因帰属では、特に内的要因である精神の安定・集中力因子及び体格因子が競技力の差異を判別する上で、重要な因子と考えられる。

12因子から競技力の異なる2群を判別した場合の誤判別確率は、勝因が12.4%, 敗因が21.1%であった。両値ともに低い値を示したことから、全因子から競技力の異なる選手を比較的高い確率で判別できると考えられる。従って、競技力の異なる選手では、勝敗ともに、その原因としての帰属要因や帰属パターンが異なる傾向にあると推測される。

敗戦の原因として、競技力の優れる選手ほど、精神の不安定や集中力の欠如、あるいはパートナーの能力不足や体調の悪さに、競技力の劣る選手ほど、体格の劣ることにそれぞれ帰属する傾向にあると考えられる。一方、勝戦の原因として、指導者、大学のレベルあるいは体格などの要因は競技力差がみられないが、それ以外の因子では、競技力の優れる選手が高い得点を示した。このこ

(C得点)

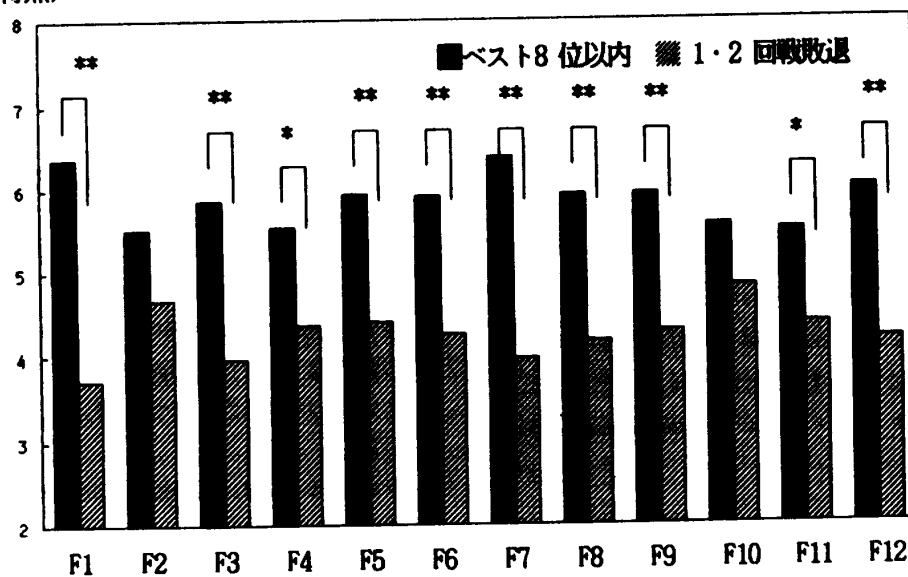
因子は表5と同じ * $P<0.05$ ** $P<0.01$

図3 勝因帰属の各因子における競技力間の比較

(C得点)

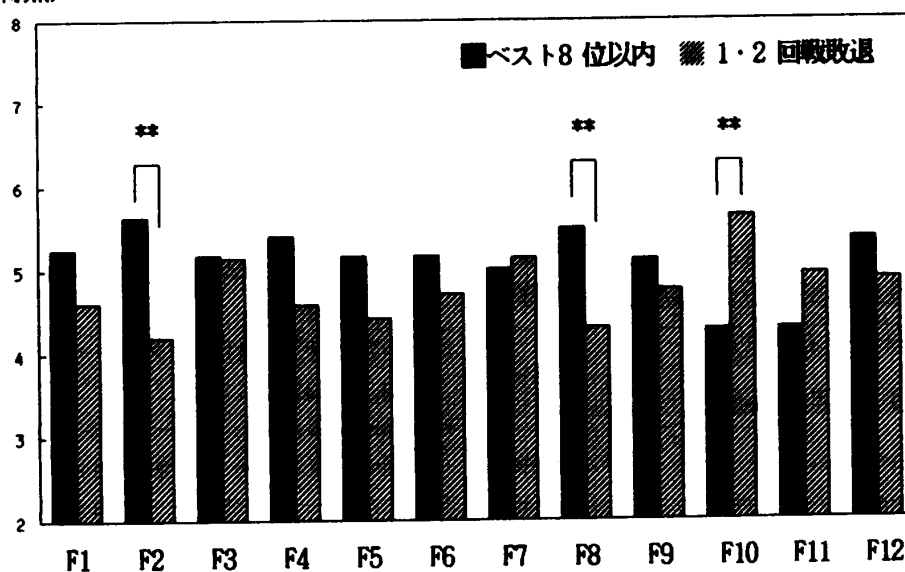
因子は表5と同じ ** $P<0.01$

図4 敗因帰属の各因子における競技力間の比較

とから、競技力の優れる選手ほど、精神の安定や集中など多くの要因を勝因と認識する傾向にあると考えられる。また、勝ちに対する原因帰属の競技力差は、負けの場合に比べてより顕著であり、競技年数による差異も含めて誤判別確率が一番低

かった。つまり、原因帰属は、勝戦において競技力の影響を最も受けることが示唆される。

以上のことから、競技力の向上によっても勝敗に対する原因帰属はかなり変化すると考えられる。

Ⅳ. ま と め

テニス選手の戦績に対する原因帰属の差異を性、ポジション、競技年数、及び競技力の観点から明らかにすることを目的とした。先ず、原因帰属の構造を明らかにするため、因子分析法を利用して、勝因・敗因別にそれぞれ12因子を抽出し、解釈を行った。勝因帰属と敗因帰属では、互いに類似する因子が多く存在し、勝と敗の原因帰属間では、大きな差異はないものと考えられた。次に原因帰属における性、ポジション、競技年数、及び競技力の差異を明らかにするため、各因子の差異、及び構成因子全てにおける差異を判別分析を利用して検討した。

性及びポジションの相違によっては、原因帰属は殆ど変わらないものと考えられた。競技年数については、勝敗とも幾つかの因子で差異がみられ、特に勝因の精神の安定・集中力因子、及び敗因の体格因子において差異が大きく、競技年数の影響を受けやすい要因と考えられた。そして、競技年数は原因帰属の差異に比較的大きな影響を及ぼすことが示唆された。競技力による差異も比較的大きく、特に勝因帰属では最も影響が認められ、競技力の優れる選手ほど、複数の様々な勝因を有していると考えられた。敗因では、特に、精神の安定・集中力因子、及び体格因子が、競技力の影響を大きく受ける要因と考えられた。

文献 (References)

- 1) Forsyth, D. R. and Schlenker, B. R. (1977) Attributional egocentrism following performance of a competitive task. *J. Soc. Psychol.* 102: 215-222.
- 2) 藤善尚憲(1973)テニス, スポーツ作戦講座4. 不味堂: 東京.
- 3) Gill, D. L. and Martens, R. (1977) The role of task type and success-failure in group competition. *Int. J. Sport Psychol.* 8: 160-170.
- 4) Gill, D. L. (1980) Success-failure attributions in competitive groups: An exception to egocentrism. *Journal of Sport Psychology* 2: 106-114.
- 5) Harman H. H. (1976) Modern factor analysis (3rd ed.). The University of Chicago Press: Chicago and London, pp. 336-337.
- 6) 伊藤豊彦(1980)運動パフォーマンスにおける成功・失敗の原因帰属に関する研究. *体育学研究* 25: 105-111.
- 7) 伊藤豊彦(1982)勝敗の原因帰属に関する研究. *スポーツ心理学研究* 9: 21-25.
- 8) 伊藤豊彦(1985)スポーツにおける原因帰属様式の因子構造とその特質. *体育学研究* 30: 153-160.
- 9) 伊藤豊彦・豊田一成・杉原 隆(1985)スポーツにおける原因帰属様式の年齢的变化について. *高根大学教育学部紀要 教育科学* 19: 57-62.
- 10) 伊藤豊彦(1987)原因帰属様式と身体有能さの認知がスポーツ行動に及ぼす影響. *体育学研究* 31: 263-271.
- 11) 伊藤豊彦(1989)問題選手に対する原因帰属. *体育学研究* 34: 159-166.
- 12) 加賀秀夫・真野 均(1981)スポーツ選手の心理的適性に関する一報告. *スポーツ心理学研究* 8: 58-60.
- 13) 金本益男(1987)行為者と観察者の原因帰属に関する研究. *スポーツ心理学研究* 14: 42-47.
- 14) 叶 俊文(1986)達成行動における原因帰属操作の影響について. *日本体育学会第37回大会号* p. 231.
- 15) Lefebvre, L. M. and Cunningham, J. D. (1977) The successful football team: effects of coaching and team cohesiveness. *Int. J. Sport Psychol.* 8: 29-41.
- 16) Lefebvre, L. M. (1979) Causal attributions for basketball outcomes by players and coaches. *Psychol. Belg.* 19: 109-115.
- 17) 松田岩男・藤田 厚・長谷川浩一(1979)スポーツと競技の心理. 講座 現代のスポーツ科学8. 大修館: 東京.
- 18) 中山厚生(1981)知的スポーツマンのためのテニス論. 道和書院: 東京.
- 19) 西田 保(1981)スポーツにおける勝敗の原因帰属に関する研究. *総合保健体育科学* 4: 83-90.
- 20) 大崎紘一・菊地 進・緒方正名(1982)コンピュータ・プログラムによる統計技術. 同文書院: 東京, pp. 142-151.
- 21) Phipps, S. J. and Morehouse, C. A. (1969) Effect of mental practice on the acquisition of motor skill of varried difficulty. *Res. Quart.* 40: 773-778.
- 22) Robinson, D. W. and Howe, B. L. (1987) Causal attribution and mood state relationships of soccer players in a sport achievement setting. *Journal of Sport Behavior* 10: 137-146.
- 23) Schlenker, B. R. (1975) Group members' attribution of responsibility for prior group performance. *Represent. Res. in Soc. Psychol.* 6: 96-108.

- 24) 種村紀代子・長沢邦子・丹羽劭昭・中出盛雄・望月伸三郎・黒田公子・岡 仁詩(1987)運動部の強さを規定する要因の検討. 日本体育学会第38回大会号 p. 181.
- 25) 徳永幹雄・金崎良三・多々納秀雄・橋本公雄(1985)スポーツ行動の予測と診断. 不味堂: 東京.
- 26) 鶴原清志・米原直樹・吉沢洋二・山本裕二(1990) No. VI スポーツタレントの発掘方法に関する研究—第2報— 3-5 指導者からみた優秀選手の心理的特徴. 平成2年度日本体育協会スポーツ医・科研究報告集. pp. 109-114.
- 27) Willimczik, K., Rethorst, S. and Riebel, H. (1986) Cognitions and emotions in sports games a cross-cultural comparative analysis. *International Journal of Physical Education* 22: 23-30.
- 28) Weiner, B. (1972) A theory of motivation. Rand McNally College Publishing: Chicago.
- 29) Weiner, B. and Sierad, J. (1975) Missattribution for failur and the enhancement of achievement strivings. *J. Pers. Soc. Psychol.* 31: 415-421.
- 30) 山下秋二・山形 修・出村慎一(1991)スポーツライフにおける革新伝播過程とゲートキーパーの役割—新しい美容・健康法の女子集団への導入をめぐつて—. 大阪大学健康体育部紀要 6: 59-74.
- 31) 山本教人(1990)大学運動部への参加動機に関する正選手と補欠選手の比較. *体育学研究* 35: 109-119.
- 32) 山本教人(1991)正選手と補欠選手の運動部への参加動機と原因帰属. *健康科学* 13: 49-58.
- 33) 山本裕二(1983)コーチングのための原因帰属の研究. *スポーツ心理学研究* 10: 36-42.
- 34) 米川直樹(1985)運動パフォーマンスにおける成功・失敗が原因帰属に及ぼす影響. *皇学館大学紀要* 23: 173-187.

(平成5年3月13日受付)
(平成5年11月27日受理)