

# サッカーに対する好嫌意識に関連する要因の探索的研究

辻 敦\*

## An Exploratory Study of the Related Factors in Feelings of Like or Dislike Regarding to Play Football

Atsushi TSUJI

**要旨** 我々は「教材としてのサッカー」が内包するメリット、デメリットを探る目的で、大学生を対象に小学校から中学校、高等学校までを通じて「教材サッカー」から受けた影響を捉えようとした。さらに受けた影響を推し量るためにサッカーへの好嫌感情を尺度化することを試みた。収集された情報に対して数量化1類を用いて分析を試みた。対象は大学生174名（男性152名、女性22名）で、平均年齢は $18.3 \pm 0.64$ 歳であった。分析の結果、1) 嫌感情を抱く要因は「身体的痛みを伴う状況」「心理的負担を伴う状況」「知識的側面に自信が持てない状況」であった。2) 好感情を抱く要因は「ケガは気にならない」「チームに迷惑を掛けてしまうのは気にならない」「ボールを蹴ると足が痛くなるのは気にならない」「知識的側面に自信を持っている状況」であった。3) 外向性の気質が低いことはサッカーに対して嫌感情を抱く要因であり逆に高いことは好感情を抱く要因であった。

**キーワード:** サッカー 好嫌意識 数量化1類

### I. 緒言

教科体育に対する好嫌意識について松田ら<sup>3)</sup>は、教科体育に対する好嫌意識がその目標達成に大きく影響し<sup>4)5)</sup>、授業への意欲・態度にも影響を及ぼす<sup>6)</sup>、との観点から教科体育の得意・不得意や運動部加入・未加入が教科体育に対する好嫌意識に影響を及ぼすことを明らかにした<sup>7)</sup>。また渡邊らは教科体育の好嫌に関して過去に多くの研究がその要因を明らかにしてきたことを指摘<sup>10)</sup>した上で、教科体育の好嫌の実態を調べると共に好嫌理由について因子分析的研究を行うなどの一連の研究を発表している<sup>8)9)10)</sup>。そこでは運動領域別あるいは運動種目別に好き・嫌いが異なり、特に嫌厭感情を抱く運動領域や運動種目の存在が教

科体育自体の好嫌に影響することが示唆された。松田らが指摘<sup>3)</sup>したように教科体育における目標達成には教科体育への好意的感情が重要になると考えれば、その教科体育で取り扱われる運動領域あるいは運動種目に対して好意的感情を育むことが必要と言える。しかしながら教科体育で取り扱われる運動領域毎あるいは運動種目毎に好嫌意識の実態や要因を調べた報告は極めて少ない。渡邊ら<sup>8)</sup>の報告は教科体育と各運動領域との好・嫌の関係及び各運動領域の好・嫌について性別並びに学年別推移の特徴を明らかにしているが、各運動領域に対する好・嫌に影響する要因について分析を行ってはいない。運動領域毎あるいは運動領域で取り扱われる種目毎に好嫌意識を調べてその要因を明らかにする必要がある。

そこで我々は教科体育における運動領域「ボー

\* つじ あつし あさの金町クリニック

ル運動」で取り扱われるサッカーに着目し、サッカーに対する好嫌意識に影響を与える要因を明らかにすることを試みた。具体的にはサッカーをプレーすることや観戦すること、他のスポーツとの比較などからサッカーに対する好嫌意識を測定することにより目的変数とし、またサッカーをプレーする際に起きうる様々な場面に対する好嫌感情を測定することで説明変数とし、数量化1類を用いることでどのような場面での好嫌感情がサッカーの好嫌意識にどの程度影響を与えているかを分析することとした。

教材としてのサッカーの特性は比較的簡易なルール設定と簡易な用具によってゲームが成立し、実施場所や実施人数に合わせてピッチの広さやチーム編成人数を自在に調整できる点が挙げられる。一方でボールを腕以外で扱うという特異的な身体操作が要求されるため不慣れな初心者にはボール操作が難しく、またプレーヤー同士の身体接触も伴うため転倒も生じやすい。サッカーのプレーに伴う要素のうち児童生徒が嫌厭感情を抱きやすい要素を事前に把握し、教材研究の段階でそれらに対する対策を講じておくことで、サッカーに対する嫌厭感情を最小限に抑え好意的感情を増大し、延いては教科体育に対する好意的感情の増大にも寄与するものとする。

## II. 方法

### 1. 調査対象者と調査期間

調査対象となったのは関東の三大学の学生174名（男性152名、女性22名）で、平均年齢は18.3±0.64歳であった。大学別内訳はA大学53名、B大学75名、C大学48名であった。調査は2017年4月6日から6月26日の間に実施した。

### 2. 調査方法

各大学での授業時間を利用して質問紙を配付し自記式にて回答させた。

#### 2-1. サッカーをプレーした経験の有無を調べる質問8項目（質問群A）

小学校、中学校、高等学校の学校種別毎に、

「授業（教育課程）」「課外活動（学校の部活動、但し小学校は設問なし）」「学外活動（学校以外での活動）」のそれぞれでサッカーをプレーした経験があるか否かについて2件法（1. はい、2. いいえ）で回答させた。

#### 2-2. サッカーに対する好嫌意識を調べる質問10項目（質問群B、表1）

「プレーする」「観戦する」「印象・意識」「他のスポーツと比べた好嫌」等の項目について5件法で回答させた。

#### 2-3. サッカーをプレーする際に起こり得る場面に対する嫌感情と受容感情を調べる質問22項目（質問群C、表1）

サッカーをプレーする際に起こり得る場面について、「ボールが体にぶつかるのは嫌だ（気にならない）」等について5件法で回答させた。

#### 2-4. 外向性及び神経症傾向を調べる質問12項目（質問群D）

先行研究<sup>1)2)</sup>を参考に外向性（E尺度）及び神経症傾向（N尺度）に関する12項目について2件法で回答させた。

#### 2-5. 分析方法

分析は以下の手順でおこなった。①対象者の属性を明らかにした。②基本分析として質問群B～Dの項目分析をおこない尺度の信頼性と妥当性を検証した。③質問群Bから目的変数として「サッカーに対する好嫌度得点」を、また属性や質問群C、Dから説明変数を新たに設定した。④③において新設された目的変数と説明変数を用いて数量化1類をおこなった。

統計処理には「株式会社社会情報サービス社」製の「エクセル統計（Ver. 2.14）」を使用した。

## III. 結果

### 1. サッカーをプレーした経験の有無（質問群A）

小学校から高等学校を通して授業でのみサッカーを経験した者は86名（以下、「授業のみ経験群」）、小学校から高等学校を通して授業以外に部

活動や学外活動でプレーの経験がある者は63名（以下、「授業外経験多群」）、小学校から高等学校までの間に少なくとも一度は授業以外で部活動や学外活動でプレーの経験がある者は25名（以下、

「授業外経験少群」）であった。

## 2. 質問群B, C, Dの項目分析

### 2-1. 質問群B, C, Dの記述統計量

質問群B及び質問群Cについて得点分布を確認

表1. 質問群B及び質問群Cの記述統計量

	項目	n	平均	不偏分散	標準偏差	最小値	第1四分位数	中央値	第3四分位数	最大値	四分位範囲
質問群B	B 1. プレーする（体育授業、部活動、学外等）のは好きである。	174	4.11	1.323	1.150	1	4.0	4.0	5.0	5	1.0
	B 2. 観戦する（テレビ、スタジアム等）のは好きである。	174	3.75	1.693	1.301	1	3.0	4.0	5.0	5	2.0
	B 3. プレーする機会があれば積極的に参加するほうだ。	174	3.80	1.522	1.234	1	3.0	4.0	5.0	5	2.0
	B 4. 観戦する機会があれば積極的に観るほうだ。	174	3.56	1.820	1.349	1	3.0	4.0	5.0	5	2.0
	B 5. 良い印象を持っている。	174	4.27	0.892	0.944	1	4.0	5.0	5.0	5	1.0
	B 6. 悪い印象を持っている。	174	1.71	0.948	0.974	1	1.0	1.0	2.0	5	1.0
	B 7. 他のスポーツと比べて好きなほうである。	174	3.88	1.563	1.250	1	3.0	4.0	5.0	5	2.0
	B 8. 他のスポーツと比べて嫌いなほうである。	174	1.95	1.344	1.159	1	1.0	1.5	3.0	5	2.0
	B 9. 苦手意識がある。	174	2.72	2.166	1.472	1	1.0	2.0	4.0	5	3.0
	B10. 得意なほうである。	174	3.03	1.970	1.404	1	2.0	3.0	4.0	5	2.0
質問群C	C 1. ボールが体にぶつかるのは嫌だ。	174	2.28	1.764	1.328	1	1.0	2.0	3.0	5	2.0
	C 2. 他者との接触があるのは嫌だ。	174	2.38	1.624	1.274	1	1.0	2.0	3.0	5	2.0
	C 3. 転ぶことがあるのは嫌だ。	174	2.45	1.856	1.362	1	1.0	2.0	4.0	5	3.0
	C 4. ケガをしそうで嫌だ。	174	2.32	1.526	1.235	1	1.0	2.0	3.0	5	2.0
	C 5. 痛い思いをしそうで嫌だ。	174	2.06	1.245	1.116	1	1.0	2.0	3.0	5	2.0
	C 6. 失敗してしまうのが嫌だ。	174	2.30	1.681	1.297	1	1.0	2.0	3.0	5	2.0
	C 7. チームに迷惑を掛けてしまうのが嫌だ。	174	2.77	1.588	1.260	1	2.0	3.0	4.0	5	2.0
	C 8. ボールを蹴ると足が痛くなるので嫌だ。	174	3.28	1.556	1.247	1	3.0	3.5	4.0	5	1.0
	C 9. ヘディングをするのが嫌だ。	174	1.80	0.990	0.995	1	1.0	2.0	2.0	5	1.0
	C10. ルールがよく分からないので嫌だ。	174	2.09	1.333	1.154	1	1.0	2.0	3.0	5	2.0
	C11. どのように動けば良いか分からないので嫌だ。	174	2.26	1.444	1.202	1	1.0	2.0	3.0	5	2.0
	C12. ボールが体にぶつかるのは気にならない。	174	3.68	1.792	1.339	1	3.0	4.0	5.0	5	2.0
C13. 他者との接触があるのは気にならない。	174	3.64	1.722	1.312	1	3.0	4.0	5.0	5	2.0	
C14. 転ぶことがあるのは気にならない。	174	3.61	1.742	1.320	1	3.0	4.0	5.0	5	2.0	
C15. ケガをする可能性があるのは気にならない。	174	3.40	1.837	1.355	1	2.0	4.0	5.0	5	3.0	
C16. 痛い思いをする可能性があるのは気にならない。	174	3.72	1.611	1.269	1	3.0	4.0	5.0	5	2.0	
C17. 失敗してしまうのは気にならない。	174	3.13	1.741	1.320	1	2.0	3.0	4.0	5	2.0	
C18. チームに迷惑を掛けてしまうのは気にならない。	174	2.88	1.529	1.236	1	2.0	3.0	4.0	5	2.0	
C19. ボールを蹴ると足が痛くなるのは気にならない。	174	3.94	1.650	1.284	1	3.0	4.0	5.0	5	2.0	
C20. ヘディングをするのは気にならない。	174	3.59	2.081	1.443	1	2.0	4.0	5.0	5	3.0	
C21. ルールはよく知っている。	174	3.52	1.673	1.293	1	2.0	4.0	5.0	5	3.0	
C22. 動き方はよく知っている。	174	3.19	1.773	1.332	1	2.0	3.0	4.0	5	2.0	

頭文字のアルファベットと数字は項目番号。

カテゴリー：「全く当てはまらない（1点）」「あまり当てはまらない（2点）」「普通（3点）」「やや当てはまる（4点）」「とても当てはまる（5点）」

表2. 質問群D (短縮版MPI) の度数分布と独立性の検定、尺度別残差分析、尺度別記述統計量 (尺度別)

項目	度数分布		尺度別独立性の検定 とCramer's連関係数		尺度別調整済み標準化残差 (左) と 両側P値 (右)				尺度別記述 統計量		
	はい	いいえ			はい	いいえ	はい	いいえ	平均	SD	
E 尺度	D2. 物事を計画するより、実行する方が好きである.	136	38	カイ二乗値	71.405	4.40	-4.40	P < 0.001	P < 0.001	3.81	1.585
	D3. 活発に動き回っているときが一番楽しい.	142	32	自由度	5	5.43	-5.43	P < 0.001	P < 0.001		
	D4. 人との交際ができなくなるのは、やりきれないと思う.	113	61	$p < .01$		0.43	-0.43	0.6663	0.6663		
	D5. たいてい、自分のほうから進んで友達を作っていく.	86	88			-4.23	4.23	P < 0.001	P < 0.001		
	D7. 物事をてきぱきとやっていく方である.	90	84	Cramer's V	0.262	-3.54	3.54	P < 0.001	P < 0.001		
	D8. 自分は活気のある人間だと思っている.	96	78			-2.50	2.50	0.0124	0.0124		
	D1. 理由もなく、楽しくなったり憂うつになったりする.	47	127	カイ二乗値	55.940	-6.70	6.70	P < 0.001	P < 0.001		
	D6. 元気一杯の時があったり、ひどく元気がなくなったりする.	99	75	自由度	5	1.94	-1.94	0.0527	0.0527		
N 尺度	D9. たびたび気分の浮き沈みがある.	110	64	$p < .01$		3.76	-3.76	P < 0.001	P < 0.001	3.01	1.985
	D10. 気分がむらがある.	99	75			1.94	-1.94	0.0527	0.0527		
	D11. 人と話しているときでもふっと物思いにふけることがある.	86	88	Cramer's V	0.231	-0.22	0.22	0.8247	0.8247		
	D12. 注意を集中しようとしても、気が散ってしまいがちである.	83	91			-0.72	0.72	0.4717	0.4717		

※ 文頭「D」の後の数字は質問紙における質問順序を表す。  
独立性の検定：全項目

したところ (表1), 分布に「天井効果」や「フロア効果」がみられる項目はなかった。また質問群Dの回答分布と記述統計量を表2に示した。E尺度では「D2. 物事を計画するより、実行する方が好きである。」「D3. 活発に動き回っているときが一番楽しい。」において「はい」への分布が期待値と比較して偏る傾向がみられ、「D5. たいてい、自分のほうから進んで友達を作っていく。」「D7. 物事をてきぱきとやっていく方である。」において「いいえ」への分布が期待値と比較して偏る傾向がみられた。N尺度では「D1. 理由もなく、楽しくなったり憂うつになったりする。」において「いいえ」への分布が期待値と比較して偏る傾向が、「D9. たびたび気分の浮き沈みがある。」において「はい」への分布が期待値と比較して偏る傾向がみられた。また尺度毎の記述統計量はE尺度が平均 $3.81 \pm 1.585$ 点、N尺度は平均 $3.01 \pm 1.985$ 点であった。

## 2-2. 質問群B, C, Dの因子分析

質問群Bの10項目について潜在的な因子の存在を確認するため因子分析をおこなった。1回目の

因子分析 (因子の回転なし) から2因子の存在が示唆されたため (固有値1.0以上), 2回目の因子分析では2因子の抽出を指定しプロマックス回転を実施した。2因子抽出後の固有値は第1因子 (以下, 因子B1) 5.955, 第2因子 (以下, 因子B2) 1.025でこの2因子の累積寄与率は69.8%であった (表3)。

因子回転後の因子負荷量を表6に示した。因子B1において因子負荷量が正方向に大きい値を太線で囲み負方向に大きい値を太字で示した。それぞれの項目をみると「サッカーをプレーすることに対する好感情を示す項目」と「サッカーをプレーすることに対する嫌感情を示す項目」が共存しており、このことから因子B1を「サッカーをプレーすることに対する好嫌感情」と命名した。因子B2において因子負荷量の大きい数値を太線で囲んだ。これらの項目内容からこの因子を「サッカー観戦に対する好感情」と命名した。

質問群Cは「サッカーをプレーする際に起こり得る場面に対する嫌感情」の側面から設定された11項目 (C1 ~ 11) と、「サッカーをプレーする

際に起こり得る場面に対する受容感情」の側面から設定された11項目（C12～22）から構成されており、両者はその内容が反意となるため質問群Cを質問群C1～11と質問群C12～22とに分け、潜在的な因子の存在を確認するために因子分析をおこなった。

質問群C1～11について1回目の因子分析（因子の回転なし）から2因子の存在が示唆されたため（固有値1.0以上）、2回目の因子分析では2因子の抽出を指定してプロマックス回転を実施した。2因子抽出後の固有値は第1因子（以下、因子C1）4.735、第2因子（以下、因子C2）1.032でこの2因子の累積寄与率は52.4%であった（表4）。

因子回転後の因子負荷量を表7に示した。因子C1において因子負荷量が大きい値を太線で囲みその項目をみると、サッカーをプレーする際に生ずる身体的な痛みに対する嫌感情を示す因子と解釈できたことから、因子C1を「サッカーをプレーする際の身体的痛みに対する嫌感情」と命名した。因子C2において因子負荷量の大きい値を太線で囲みその項目をみると、サッカーをプレーする際に生ずる心理的負担への嫌感情や、必要とされる知識面の不足に対する自信不足感情と解釈できたため、因子C2を「サッカーをプレーする際の精神的負担や知識面の不足に対する嫌感情」と命名した。

質問群C12～22について1回目の因子分析（因子の回転なし）から3因子の存在が示唆されたため（固有値1.0以上）、2回目の因子分析では3因子の抽出を指定してプロマックス回転を実施した。この結果から3因子全てに対して0.4未満の因子負荷量を示した項目「C20.ヘディングをするのは気にならない。」を分析対象から除き、全10項目を用いて3度目の因子分析（プロマックス回転）を実施した。3因子抽出後の固有値は第1因子（以下、因子C3）4.064、第2因子（以下、因子C4）1.204、第3因子（以下、因子C5）0.777でこの3因子の累積寄与率は60.5%であった（表

5）。

因子回転後の因子負荷量を表8に示した。因子C3において因子負荷量が大きい値を太線で囲みその項目をみると、サッカーをプレーする際に生ずる身体的な痛みを許容する感情と解釈できたことから、因子C3を「サッカーをプレーする際の身体的痛みに対する許容感情」と命名した。因子C4において因子負荷量が大きい値を太線で囲みその項目をみると、項目C19は因子負荷量が0.448と他の2項目より低く、また内容としては因子C3に分類されるものと言えるため、因子C4の命名については項目C22、C23の内容から解釈することとした。この2項目はサッカーをプレーする際に必要とされる知識的側面に対する自信と解釈できたため、因子C4を「サッカーをプレーする際の知識面に対する自信感情」と命名した。因子C5において因子負荷量が大きい値をふと四角で囲みこの項目をみると、サッカーをプレーする際の心理的負担に対する許容的な感情と解釈できたため、因子C5を「サッカーをプレーする際の心理的負担に対する許容感情」と命名した。

質問群Dが「外向性（E尺度）」と「神経症的傾向（N尺度）」を弁別しうるか数量化3類を用いて確認した。固有値0.185、寄与率25.6%を示した第1軸（表9）において各項目のカテゴリスコアをみると、E尺度の項目が正のスコア、N尺度の項目が負のスコアであったことから（表10）、質問群Dが「外向性」と「神経症的傾向」を弁別する尺度として用いることができると判断した。

### 2-3. 質問群B、Cの因子毎にみた内的整合性

質問群B、Cの因子分析で得られた各因子の内的整合性を検討すべく $\alpha$ 係数を確認した（表11）。因子B1の嫌感情項目と因子C5の $\alpha$ 係数が0.8を下回ったが他の因子については $\alpha$ 係数が0.8を上回っており、一定の内的整合性が認められた。

表3. 質問群Bの固有値表（2回目因子分析後）

因子	初期解			抽出後			回転後 因子構造 の平方和
	固有値	寄与率	累積 寄与率	固有値	寄与率	累積 寄与率	
1	6.244	62.4%	62.4%	5.955	59.5%	59.5%	5.741
2	1.187	11.9%	74.3%	1.025	10.2%	69.8%	3.352
3	0.887	8.9%	83.2%				
4	0.481	4.8%	88.0%				
5	0.329	3.3%	91.3%				
6	0.259	2.6%	93.9%				
7	0.200	2.0%	95.9%				
8	0.159	1.6%	97.5%				
9	0.144	1.4%	98.9%				
10	0.111	1.1%	100.0%				

回転後の因子の相関行列		
	因子1	因子2
因子1	1.000	0.521
因子2	0.521	1.000

表6. 質問群Bの因子負荷量（2回目因子分析後）

項目	因子B1	因子B2
B1. プレーする（体育授業、部活動、学外等）のは好きである。	0.847	0.019
B3. プレーする機会があれば積極的に参加するほうだ。	0.788	0.108
B5. 良い印象を持っている。	0.677	0.139
B7. 他のスポーツと比べて好きなほうである。	0.903	0.044
B10. 得意なほうである。	0.774	0.067
B6. 悪い印象を持っている。	-0.541	-0.060
B8. 他のスポーツと比べて嫌いなほうである。	-0.852	-0.011
B9. 苦手意識がある。	-0.860	0.105
B2. 観戦する（テレビ、スタジアム等）のは好きである。	-0.024	0.989
B4. 観戦する機会があれば積極的に観るほうだ。	0.091	0.817

因子の命名

因子B1：「サッカーをプレーすることに対する好嫌感情」

因子B2：「サッカー観戦に対する好感情」

表4. 質問群C1～11の固有値表（2回目因子分析後）

因子	初期解			抽出後			回転後 因子構造 の平方和
	固有値	寄与率	累積 寄与率	固有値	寄与率	累積 寄与率	
1	5.190	47.2%	47.2%	4.735	43.0%	43.0%	4.157
2	1.487	13.5%	60.7%	1.032	9.4%	52.4%	3.600
3	0.914	8.3%	69.0%				
4	0.680	6.2%	75.2%				
5	0.550	5.0%	80.2%				
6	0.500	4.5%	84.7%				
7	0.429	3.9%	88.6%				
8	0.383	3.5%	92.1%				
9	0.358	3.3%	95.4%				
10	0.307	2.8%	98.2%				
11	0.202	1.8%	100.0%				

回転後の因子の相関行列		
	因子1	因子2
因子1	1.000	0.546
因子2	0.546	1.000

表7. 質問群C1～11の因子負荷量（2回目因子分析後）

項目	因子C1	因子C2
C1. ボールが体にぶつかるのは嫌だ。	0.872	-0.139
C2. 他者との接触があるのは嫌だ。	0.810	-0.049
C3. 転ぶことがあるのは嫌だ。	0.747	0.037
C4. ケガをしそうで嫌だ。	0.590	0.189
C5. 痛い思いをしそうで嫌だ。	0.579	0.254
C9. ヘディングをするのが嫌だ。	0.562	0.095
C11. どのように動けば良いかわからないので嫌だ。	-0.005	0.850
C10. ルールがよくわからないので嫌だ。	0.059	0.731
C6. 失敗してしまうのが嫌だ。	0.009	0.630
C7. チームに迷惑を掛けてしまうのが嫌だ。	-0.029	0.572
C8. ボールを蹴ると足が痛くなるので嫌だ。	0.335	0.427

因子の命名

因子C1：「サッカーをプレーする際の身体的痛みに対する嫌感情」

因子C2：「サッカーをプレーする際の心理的負担や知識面の不足に対する嫌感情」

表5. 質問群C12～22の固有値表（3回目因子分析後）

因子	初期解			抽出後			回転後 因子構造 の平方和
	固有値	寄与率	累積 寄与率	固有値	寄与率	累積 寄与率	
1	4.465	44.6%	44.6%	4.064	40.6%	40.6%	3.421
2	1.528	15.3%	59.9%	1.204	12.0%	52.7%	2.803
3	1.118	11.2%	71.1%	0.777	7.8%	60.5%	2.330
4	0.613	6.1%	77.2%				
5	0.543	5.4%	82.7%				
6	0.457	4.6%	87.2%				
7	0.387	3.9%	91.1%				
8	0.370	3.7%	94.8%				
9	0.312	3.1%	97.9%				
10	0.207	2.1%	100.0%				

回転後の因子の相関行列			
	因子1	因子2	因子3
因子1	1.000	0.415	0.446
因子2	0.415	1.000	0.441
因子3	0.446	0.441	1.000

※「C20. ヘディングをするのは気にならない。」は3回目の因子分析において三因子に対する因子負荷量が.400を下回ったため3回目の因子分析から除外した。

表8. 質問群C12～22の因子負荷量（3回目因子分析後）

項目	因子C3	因子C4	因子C5
C12. ボールが体にぶつかるのは気にならない。	0.849	-0.081	-0.001
C13. 他者との接触があるのは気にならない。	0.784	-0.012	-0.106
C14. 転ぶことがあるのは気にならない。	0.735	-0.021	0.010
C15. ケガをする可能性があるのは気にならない。	0.619	0.089	0.126
C16. 痛い思いをする可能性があるのは気にならない。	0.539	0.279	0.081
C18. チームに迷惑を掛けてしまうのは気にならない。	-0.067	-0.038	0.870
C17. 失敗してしまうのは気にならない。	0.091	0.064	0.687
C22. 動き方はよく知っている。	-0.055	0.977	-0.080
C21. ルールはよく知っている。	-0.030	0.807	0.078
C19. ボールを蹴ると足が痛くなるのは気にならない。	0.261	0.448	0.039

※「C20. ヘディングをするのは気にならない。」は2回目の因子分析において三因子に対する因子負荷量が.400を下回ったため3回目の因子分析から除外した。

因子の命名

因子C3：「サッカーをプレーする際の身体的痛みに対する許容感情」

因子C4：「サッカーをプレーする際の知識面に対する自信感情」

因子C5：「サッカーをプレーする際の心理的負担に対する許容感情」

表9. 質問群Dの固有値表

軸	固有値	寄与率	累積寄与率	相関係数
1	0.185	25.6%	25.6%	0.430
2	0.092	12.7%	38.3%	0.303
3	0.078	10.8%	49.0%	0.279
4	0.076	10.5%	59.5%	0.275
5	0.066	9.2%	68.8%	0.258
6	0.061	8.4%	77.2%	0.247
7	0.047	6.5%	83.7%	0.216
8	0.042	5.8%	89.4%	0.204
9	0.031	4.3%	93.7%	0.176
10	0.027	3.7%	97.4%	0.163
11	0.019	2.6%	100.0%	0.138

表10. 質問群Dのカテゴリスコア

	項目	第1軸
E 尺度	D7. 物事をてきぱきとやっていく方である.	1.5653
	D8. 自分は活気のある人間だと思っている.	1.2320
	D5. たいてい、自分のほうから進んで友達を作っている.	1.1180
	D3. 活発に動き回っているときが一番楽しい.	0.6679
N 尺度	D4. 人との交際ができなくなるのは、やりきれないと思う.	0.4321
	D2. 物事を計画するより、実行する方が好きである.	0.4104
	D1. 理由もなく、楽しくなったり憂うつになったりする.	-1.5479
	D10. 気分むらがある.	-1.0910
	D6. 元気一杯の時があったり、ひどく元気がなくなったりする.	-1.0676
	D9. たびたび気分の浮き沈みがある.	-1.0632
	D12. 注意を集中しようとしても、気が散ってしまいがちである.	-1.0250
D11. 人と話しているときでもふっと物思いにふけることがある.	-0.7710	

### 3. 変数の設定

#### 3-1. 目的変数「サッカーに対する好嫌度得点」の設定

質問群Bの因子分析結果から10項目に潜在的因子の存在が確認された。因子B1「サッカーをプレーすることに対する好嫌感情」は因子負荷量の符号から、この因子の項目はサッカーをプレーすることに対する「好感情」項目群と「嫌感情」項目群に2分できることが示唆された。因子B2「サッカー観戦に対する好感情」はその項目内容から「好感情」項目群と解釈できるため、因子B1の「好感情」項目群（項目番号B1, B3, B5, B7, B10）と因子B2の項目群（項目番号B2, B4）の得点から新たな変数「好感情得点」を算出した。算出に当たっては当該7項目の合計得点を、7項目全てに「当てはまる」を選択した場合の合計得点35で除し、さらに10を乗じた。同様に因子B1の「嫌感情」3項目（項目番号B6, B8, B9）の合計得点を、3項目全てに「当てはまる」を選択した場合の合計点15で除し、10を乗じた値を新たな変数「嫌感情得点」とした。この「好感情得点」から「嫌感情得点」を減じた得点から「サッカーに対する好嫌度得点」という新たな変数を設定した。これら3変数の記述統計量を表12に示した。

た。

新設の変数「サッカーに対する好嫌度得点」に質問群Bの各因子の特性が含有されているかを確認した。変数「サッカーに対する好嫌度得点」の他に「因子B1の好感情6項目の合計点（以下、「因子B1（好）」）、「因子B1の嫌感情3項目の合計点（以下、「因子B1（嫌）」）、「因子B2の合計点を算出し「因子B1（好）」「因子B1（嫌）」「因子B2」の3変数を設定し4変数間の相関行列を求めた（表13）。「サッカーに対する好嫌度得点」と「因子B1（好）」「因子B1（嫌）」各々との間にはそれぞれ正（0.962）と負の相関（-0.956）がみられた。また「サッカーに対する好嫌度得点」と「因子B2」にも正の相関（0.649）がみられた。

#### 3-2. 説明変数（アイテム）の設定（表14）

変数『性別』のカテゴリは「1：男性」「2：女性」とした。質問群A「サッカーをプレーした経験の有無」の集計結果をもとに変数『プレー経験量』を設定し、カテゴリは「1：授業外経験多」「2：授業外経験少」「3：授業のみ経験」とした。

質問群Dで集計されたE尺度得点とN尺度得点から変数『E得点』と『N得点』を設定した。『E得点』のカテゴリはE尺度得点の累積

表11. 質問群B及びCの因子別 $\alpha$ 係数

因子B1:「サッカーをプレーすることに対する好嫌感情」 好感情の項目	相関行列					各変数を削除した場合の評価					
	B1	B3	B5	B7	B10	合計値の平均	合計値の不偏分散	クロンバックの $\alpha$	合計値との相関係数	重相関係数の2乗	
B1. プレーする(体育授業、部活動、学外等)のは好きである.	1.00	0.80	0.62	0.79	0.66	14.98	17.925	.89	0.83	0.71	
B3. プレーする機会があれば積極的に参加するほうだ.	0.80	1.00	0.59	0.79	0.67	15.29	17.339	.89	0.82	0.71	
B5. 良い印象を持っている.	0.62	0.59	1.00	0.73	0.57	14.82	20.448	.92	0.70	0.54	
B7. 他のスポーツと比べて好きなほうである.	0.79	0.79	0.73	1.00	0.74	15.21	16.677	.88	0.89	0.79	
B10. 得意なほうである.	0.66	0.67	0.57	0.74	1.00	16.06	16.742	.91	0.75	0.58	
クロンバックの $\alpha$ : .92											
因子B1:「サッカーをプレーすることに対する好嫌感情」 嫌感情の項目	B6	B8	B9								
B6. 悪い印象を持っている.	1.00	0.45	0.40	4.67	5.933	.82	0.46	0.22			
B8. 他のスポーツと比べて嫌いなほうである.	0.45	1.00	0.71	4.43	4.270	.54	0.72	0.54			
B9. 苦手意識がある.	0.40	0.71	1.00	3.66	3.314	.52	0.67	0.51			
クロンバックの $\alpha$ : .76											
因子B2:「サッカー観戦に対する好感情」 項目	B1	B3									
B2. 観戦する(テレビ、スタジアム等)のは好きである.	1.00	0.85									
B4. 観戦する機会があれば積極的に観るほうだ.	0.85	1.00									
クロンバックの $\alpha$ : .92											
因子C1:「サッカーをプレーする際の物理的的刺激に対する嫌感情」 項目	C1	C2	C3	C4	C5	C10	合計値の平均	合計値の不偏分散	クロンバックの $\alpha$	合計値との相関係数	重相関係数の2乗
C1. ボールが体にぶつかるのは嫌だ.	1.00	0.66	0.63	0.49	0.51	0.49	18.48	24.240	.84	0.71	0.54
C2. 他者との接触があるのは嫌だ.	0.66	1.00	0.56	0.53	0.55	0.52	18.58	24.557	.84	0.72	0.54
C3. 転ぶことがあるのは嫌だ.	0.63	0.56	1.00	0.56	0.56	0.46	18.66	24.019	.84	0.71	0.52
C4. ケガをしそうで嫌だ.	0.49	0.53	0.56	1.00	0.57	0.43	18.52	25.650	.85	0.65	0.45
C5. 痛い思いをしそうで嫌だ.	0.51	0.55	0.56	0.57	1.00	0.42	18.26	26.505	.85	0.66	0.45
C9. ヘディングをするのが嫌だ.	0.49	0.52	0.46	0.43	0.42	1.00	18.51	25.997	.86	0.58	0.34
クロンバックの $\alpha$ : .85											
因子C2:「サッカーをプレーする際の精神的負担や知識面に対する嫌感情」 項目	C1	C2	C3	C4	C5						
C8. ボールを蹴ると足が痛くなるので嫌だ.	1.00	0.32	0.29	0.49	0.56	13.59	14.659	.79	0.52	0.33	
C6. 失敗してしまうのが嫌だ.	0.32	1.00	0.58	0.39	0.51	14.56	12.734	.78	0.59	0.44	
C7. チームに迷惑を掛けてしまうのが嫌だ.	0.29	0.58	1.00	0.35	0.37	15.07	13.406	.80	0.51	0.36	
C10. ルールがよく分からないので嫌だ.	0.49	0.39	0.35	1.00	0.76	13.88	12.904	.76	0.65	0.59	
C11. どのように動けば良いか分からないので嫌だ.	0.56	0.51	0.37	0.76	1.00	14.05	12.084	.73	0.73	0.66	
クロンバックの $\alpha$ : .81											
因子C3:「サッカーをプレーする際の物理的的刺激に対する許容感情」 項目	C1	C2	C3	C4	C5	合計値の平均	合計値の不偏分散	クロンバックの $\alpha$	合計値との相関係数	重相関係数の2乗	
C12. ボールが体にぶつかるのは気にならない.	1.00	0.66	0.59	0.54	0.52	9.62	17.555	.81	0.73	0.55	
C13. 他者との接触があるのは気にならない.	0.66	1.00	0.51	0.47	0.47	9.59	18.441	.83	0.65	0.47	
C14. 転ぶことがあるのは気にならない.	0.59	0.51	1.00	0.56	0.49	9.55	18.283	.83	0.66	0.45	
C15. ケガをする可能性があるのは気にならない.	0.54	0.47	0.56	1.00	0.58	9.34	17.996	.82	0.67	0.46	
C16. 痛い思いをする可能性があるのは気にならない.	0.52	0.47	0.49	0.58	1.00	9.67	18.894	.83	0.63	0.42	
クロンバックの $\alpha$ : .85											
因子C4:「サッカーをプレーする際の知識面に対する自信感情」 項目	C8	C10	C11								
C19. ボールを蹴ると足が痛くなるのは気にならない.	1.00	0.48	0.49	5.29	6.079	.87	0.52	0.27			
C21. ルールはよく知っている.	0.48	1.00	0.76	4.87	5.110	.66	0.73	0.60			
C22. 動き方はよく知っている.	0.49	0.76	1.00	4.53	4.932	.65	0.73	0.60			
クロンバックの $\alpha$ : .81											
因子C5:「サッカーをプレーする際の心理的負担に対する許容感情」 項目	C6	C7									
C17. 失敗してしまうのは気にならない.	1.00	0.62									
C18. チームに迷惑を掛けてしまうのは気にならない.	0.62	1.00									
クロンバックの $\alpha$ : .76											



表12. 質問群Bから算出した「好感情得点」「嫌感情得点」「サッカーに対する好嫌度得点」の記述統計量

	記述統計量							適合度検定		
	n	平均	不偏分散	標準偏差	最小値	最大値	変動係数	カイ二乗値	自由度	P 値
好感情得点	174	7.54	3.983	1.996	2.29	10.00	0.265	61.24	8	P < 0.001 **
嫌感情得点	174	4.25	4.026	2.006	2.00	9.33	0.472	145.26	7	P < 0.001 **
サッカーに対する好嫌度得点	174	3.29	14.643	3.827	-6.48	8.00	1.163	80.38	8	P < 0.001 **

\*\* : p<.01

好感情得点 = (B1+B2+B3+B4+B5+B10) / 35 × 10 ※35=カテゴリ最高5点 × 7項目

嫌感情得点 = (B6+B8+B9) / 15 × 10 ※15=カテゴリ最高5点 × 3項目

サッカーに対する好嫌度得点 = 好感情得点 - 嫌感情得点

表13. サッカーに対する好嫌度得点と質問群Bの因子別得点との相関行列  
(上三角：母相関係数の無相関の検定/下三角：相関係数)

	サッカーに対する好嫌感情得点	因子B1 (好)	因子B1 (嫌)	因子B2
サッカーに対する好嫌度得点	1.000	**	**	**
因子B1 (好) 合計点	0.962	1.000	**	**
因子B1 (嫌) 合計点	-0.956	-0.886	1.000	**
因子B2 合計点	0.649	0.565	-0.455	1.000

\*\* : p<.001

因子B1 (好) : 「サッカーをプレーすることに対する好嫌感情」の好感情項目 (B1, B3, B5, B10) の合計

因子B1 (嫌) : 「サッカーをプレーすることに対する好嫌感情」の嫌感情項目 (B6, B8, B9) の合計

因子B2 : 「サッカー観戦に対する好感情」項目 (B2, B4) の合計

度数分布をもとに尺度得点下位3分の1 (0~2点) を「0 : 低得点」, 中位3分の1 (3~4点) を「1 : 中得点」, 上位3分の1 (5~6点) を「2 : 高得点」とした。『N得点』のカテゴリはN尺度得点の累積度数分布をもとに尺度得点下位3分の1 (0~1点) を「0 : 低得点」, 中位3分の1 (2~3点) を「1 : 中得点」, 上位3分の1 (4~6点) を「2 : 高得点」とした。

質問群Cの全22項目から新たに22の変数を設定した。もとの変数では5つのカテゴリであったものを2つのカテゴリに統合し, 旧カテゴリ「5 : とても当てはまる」「4 : やや当てはまる」に反応があった場合を新カテゴリ「1 : あり」, 反応がなかった場合を新カテゴリ「0 : なし」とした。各カテゴリの度数は表14に示した。

#### 4. サッカーに対する好嫌意識に影響を与える要因の探索

サッカーに対する好嫌意識に影響を与える要因の探索を試みるため「サッカーに対する好嫌度得点」を目的変数, 表14に示した26変数を説明変数に用いて数量化1類による分析をおこなった。分析1回目において得られたカテゴリスコアとカテゴリ別平均値について変数毎に単相関係数を算出した (表14)。この値が0.5を超えていない場合は「カテゴリスコア矛盾現象」が生じていると判断し, 分析2回目ではこの変数を除いて再度数量化1類をおこなうこととした。分析1回目で分析から除かれた変数は「性別」「N得点」「C8. ボールを蹴ると足が痛くなるので嫌だ。」「C9. ヘディングをするのが嫌だ。」「C13. 他者との接触があるのは気にならない。」「C14. 転ぶことがあるのは気にならない。」「C16. 痛い思いをする可能性があるのは気にならない。」「C17. 失敗してしまうの

表14. 「サッカーに対する好嫌感情得点」を目的変数とした数量化1類における説明変数選択過程と最終カテゴリースコア

場面	説明変数	カテゴリー	度数 n=174	分析1回目			分析2回目			最終分析		
				平均	カテゴリー スコア	単相関 係数	平均	カテゴリー スコア	単相関 係数	平均	カテゴリー スコア	単相関 係数
嫌感情	性別	1. 男	152	3.57	-0.05	-1.00						
		2. 女	22	1.35	0.35							
	プレー経験量	1. 授業外経験多	63	6.08	1.05	0.80	6.08	1.15	0.82	6.08	1.15	0.83
		2. 授業外経験少	25	2.27	-1.54		2.27	-1.58		2.27	-1.58	
		3. 授業のみ経験	86	1.55	-0.32		1.55	-0.38		1.55	-0.39	
	E得点 (外向性)	0. 低得点	37	1.39	-1.56	0.99	1.39	-1.60	0.99	1.39	-1.59	0.99
		1. 中得点	71	3.48	0.32		3.48	0.36		3.48	0.36	
	N得点 (神経症傾向)	2. 高得点	66	4.16	0.53		4.16	0.51		4.16	0.51	
		0. 低得点	53	3.27	-0.48	0.28						
		1. 中得点	44	4.25	0.26							
嫌感情	C1. ボールが体にぶつかるのは嫌だ.	0. なし	134	3.74	0.27	1.00	3.74	0.23	1.00	3.74	0.23	1.00
		1. あり	40	1.78	-0.90		1.78	-0.77		1.78	-0.75	
	C2. 他者との接触があるのは嫌だ.	0. なし	134	3.68	0.14	1.00	3.68	0.01	1.00	3.68	0.00	1.00
		1. あり	40	1.98	-0.47		1.98	-0.03		1.98	-0.01	
	C3. 転ぶことがあるのは嫌だ.	0. なし	125	3.77	0.07	1.00	3.77	0.05	1.00	3.77	0.05	1.00
		1. あり	49	2.06	-0.17		2.06	-0.13		2.06	-0.12	
	C4. ケガをしそうで嫌だ.	0. なし	141	3.76	0.05	1.00	3.76	0.02	1.00	3.76	0.02	1.00
		1. あり	33	1.27	-0.22		1.27	-0.08		1.27	-0.10	
	C5. 痛い思いをしそうで嫌だ.	0. なし	152	3.71	0.12	1.00	3.71	0.15	1.00	3.71	0.15	1.00
		1. あり	22	0.37	-0.86		0.37	-1.02		0.37	-1.02	
C6. 失敗してしまうのが嫌だ.	0. なし	117	4.12	0.14	1.00	4.12	0.12	1.00	4.12	0.11	1.00	
	1. あり	57	1.59	-0.28		1.59	-0.24		1.59	-0.23		
C7. チームに迷惑を掛けてしまうのが嫌だ.	0. なし	87	4.46	0.18	1.00	4.46	0.16	1.00	4.46	0.17	1.00	
	1. あり	87	2.12	-0.18		2.12	-0.16		2.12	-0.17		
C8. ボールを蹴ると足が痛くなるのが嫌だ.	0. なし	159	3.59	-0.02	-1.00							
	1. あり	15	0.15	0.17								
C9. ヘディングをするのが嫌だ.	0. なし	137	3.38	-0.24	-1.00							
	1. あり	37	2.98	0.89								
C10. ルールがよく分からないのが嫌だ.	0. なし	146	4.02	0.20	1.00	4.02	0.19	1.00	4.02	0.19	1.00	
	1. あり	28	-0.51	-1.05		-0.51	-0.98		-0.51	-0.97		
C11. どのように動けば良いか分からないのが嫌だ.	0. なし	141	4.15	0.21	1.00	4.15	0.19	1.00	4.15	0.19	1.00	
	1. あり	33	-0.39	-0.88		-0.39	-0.83		-0.39	-0.83		
受容感情	C12. ボールが体にぶつかるのは気にならない.	0. なし	60	2.17	-0.36	1.00	2.17	0.05	-1.00			
		1. あり	114	3.88	0.19		3.88	-0.03				
	C13. 他者との接触があるのは気にならない.	0. なし	66	2.63	0.47	-1.00						
		1. あり	108	3.70	-0.29							
	C14. 転ぶことがあるのは気にならない.	0. なし	66	2.64	0.33	-1.00						
		1. あり	108	3.69	-0.20							
	C15. ケガをする可能性があるのは気にならない.	0. なし	84	2.13	-0.12	1.00	2.13	-0.09	1.00	2.13	-0.07	1.00
		1. あり	90	4.37	0.11		4.37	0.08		4.37	0.06	
	C16. 痛い思いをする可能性があるのは気にならない.	0. なし	62	1.64	0.03	-1.00						
		1. あり	112	4.20	-0.01							
C17. 失敗してしまうのは気にならない.	0. なし	103	2.47	0.21	-1.00							
	1. あり	71	4.48	-0.31								
C18. チームに迷惑を掛けてしまうのは気にならない.	0. なし	122	2.89	-0.13	1.00	2.89	-0.06	1.00	2.89	-0.06	1.00	
	1. あり	52	4.24	0.30		4.24	0.15		4.24	0.14		
C19. ボールを蹴ると足が痛くなるのは気にならない.	0. なし	49	1.33	-0.27	1.00	1.33	-0.03	1.00	1.33	-0.02	1.00	
	1. あり	125	4.06	0.11		4.06	0.01		4.06	0.01		
C20. ヘディングをするのは気にならない.	0. なし	71	2.27	-0.19	1.00	2.27	0.03	-1.00				
	1. あり	103	3.99	0.13		3.99	-0.02					
C21. ルールをよく知っている.	0. なし	74	0.58	-1.45	1.00	0.58	-1.44	1.00	0.58	-1.44	1.00	
	1. あり	100	5.30	1.07		5.30	1.07		5.30	1.06		
C22. 動き方はよく知っている.	0. なし	100	1.50	-0.51	1.00	1.50	-0.40	1.00	1.50	-0.40	1.00	
	1. あり	74	5.71	0.69		5.71	0.55		5.71	0.55		
定数項					3.29		3.29		3.29			

注1. 「単相関係数」欄の太文字はカテゴリースコア矛盾現象が起きていることを示しており、このアイテムを分析対象から削除して再度数量化1類をおこなった。

は気にならない。」の8変数であった。

同様に分析2回目も変数毎にカテゴリスコアとカテゴリ別平均値の単相関係数を求めると「C12. ボールが体につくのは気にならない。」「C20. ヘディングをするのは気にならない。」の2変数でカテゴリスコア矛盾現象がみられたため(表14)、分析3回目ではこれらの変数を除いて分析をおこなうこととした。

分析3回目ではカテゴリスコア矛盾現象がみられなかったことから(表14)これを数量化1類の最終結果とした。目的変数「サッカーに対する好嫌度得点」は高得点ほど「好感情」が強くなり低得点ほど「嫌感情」が強くなることを示している。従ってカテゴリスコアの符号が正であればそのカテゴリが好感情を強める作用があり、負であればそのカテゴリが嫌感情を強める作用があると解釈できる。「プレー経験量」については「1: 授業外経験多」に正の作用がみられ、「2: 授業経験少」が「3: 授業のみ経験」よりも大きな負の作用を示した。「E得点」では高得点ほど正に強い作用が示された。一方で「性別」と「N得点」は目的変数に影響を与える傾向は示されなかった。

変数「C1~C7」「C10」「C11」では「1: あり」に負の作用が示され、変数「C15」「C18」「C19」「C21」「C22」では「1: あり」に正の作用が示された。

目的変数に与える影響の大きさ(レンジ)を表15及び図1に示した。レンジの値が2.0を超え相対的に高かった変数は値の高い順に「プレー経験量(レンジ: 2.730)」「C21. ルールはよく知っている(2.504)」「E得点(2.104)」であった。またレンジの値が1.0前後だった変数は値の高い順に「C5. 痛い思いをしそうで嫌だ(1.166)」「C10. ルールがよく分からないので嫌だ(1.158)」「C11. どのように動けば良いか分からないので嫌だ(1.027)」「C1. ボールが体につくのは嫌だ(0.980)」「C22. 動き方はよく知っている(0.949)」であった。

今回の数量化1類の分析精度について検討するため観測値と予測値の一致度を図2に示した。決定係数(重相関係数の2乗、表15)は0.64であった。

#### IV. 考察

##### 1. 属性の検討

サッカーの経験量を測定する上で検討要件となるのはサッカーをプレーした時間・期間といった「量」と、どのような場でプレーしてきたかといった「質」についてどう扱うかという点である。本研究では小学生年代から高等学校までの12年間という期間についてプレー経験の有無を調べることで、学校種別という大まかな区切りではあるもののプレー経験の「量」という側面を捉えようと試みた。またそれぞれのプレー経験について「授業でのみプレー経験がある」と「授業以外の活動でプレー経験がある」を識別することでプレー経験の「質」という側面を捉えようと試みた。本研究では小学校、中学校、高等学校の全てに渡って授業以外での活動でプレー経験がある「授業外経験多群」(n=63)と、同様に全ての学校種別に渡って授業でのみプレー経験のある「授業のみ経験群」(n=86)の比率が多かった。後者は年間で積算しても限られた時間内でのプレー経験でありスキルを獲得するための反復時間も限られているものと想定される。一方で前者は授業以外の活動の場(部活動や学外のサッカースクール等)で長期間に渡るプレー経験があるという点で前者と比較しても一定のスキル獲得がなされているものと想定される。この二群のサッカーに対する好嫌感情に相違点があるという仮説が考えられた。また授業以外の活動で一度以上プレー経験がある「授業外経験少群」(n=25)については「授業外経験多群」と比較した場合、授業以外の活動の場でプレー経験があるという点でサッカーに対する好感情を持ち合わせていた可能性は高いが、授業外での活動を継続しなかったという点でサッカーに対する何らかの嫌感情が生じたか、サッ

表15. 「サッカーに対する好嫌感情得点」を目的変数とした数量化1類（最終分析）によるレンジと単相関係数, 偏相関係数, 分析精度

説明変数	レンジ	単相関係数	偏相関係数
プレー経験量	2.730	0.474	0.333
E得点 (外向性)	2.104	0.265	0.329
C1. ボールが体にぶつかるのは嫌だ.	0.980	0.216	0.139
C2. 他者との接触があるのは嫌だ.	0.016	0.188	0.002
C3. 転ぶことがあるのは嫌だ.	0.171	0.201	0.026
C4. ケガをしそうで嫌だ.	0.120	0.256	0.016
C5. 痛い思いをしそうで嫌だ.	1.166	0.291	0.138
C6. 失敗してしまうのが嫌だ.	0.336	0.312	0.053
C7. チームに迷惑を掛けてしまうのが嫌だ.	0.336	0.306	0.059
C10. ルールがよく分からないので嫌だ.	1.158	0.437	0.145
C11. どのように動けば良いか分からないので嫌だ.	1.027	0.466	0.131
C15. ケガをする可能性があるのは気にならない.	0.131	0.293	0.025
C18. チームに迷惑を掛けてしまうのは気にならない.	0.206	0.162	0.037
C19. ボールを蹴ると足が痛くなるのは気にならない.	0.023	0.321	0.004
C21. ルールはよく知っている.	2.504	0.611	0.362
C22. 動き方はよく知っている.	0.949	0.546	0.139
精度 重相関係数	0.80		
重相関係数の2乗	0.64		

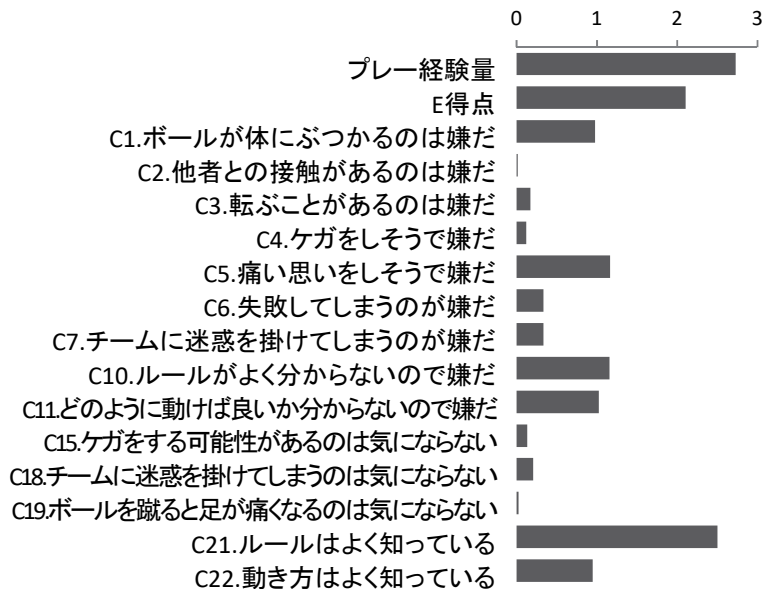


図1. 数量化1類によるレンジ

カー以外の活動に興味を抱いたのかといったサッカー活動から離れる要因が潜んでいることが想定された。そのため構成比率は低いものの「授業外経験多群」や「授業のみ経験群」と分けて分析を進めることが必要であった。

## 2. 質問項目の妥当性及び信頼性の検討

本研究では質問群A～Cの質問文及び回答選択肢の文章は我々により独自に作成されたため、その妥当性の検討が必要となった。まず回答分布に極端な偏り（天井効果，ボトム効果）はみられなかった（表1）。因子分析の結果からは一定の構成概念妥当性が認められると判断できた（表6，7，8）。信頼性については $\alpha$ 係数が0.8を下回る因子がみられたが，下回ったのはいずれも質問項目が3つ以下の因子（いずれも $\alpha$ 係数0.76，表11）であり，クロンバックの $\alpha$ 係数は項目数の多少によって数値の高低にも影響があることを考慮すれば一定の信頼性が認められると判断した。

質問群Dについては先行研究で用いられていた短縮版MPIを本研究でも転用したが，その妥当性についても数量化3類を用いて検討をおこなった。固有値の寄与率が最も高い第1軸において「E尺度」と「N尺度」が弁別されたことから（表9，表10），本研究で用いた質問群Dは短縮版MPIと同様に「外向性」と「精神症的傾向」を弁別する尺度として構成概念妥当性が認められると判断した。

## 3. 目的変数の妥当性の検討

本研究では質問群Bから新たな変数「サッカーに対する好嫌度得点」を設定し目的変数としたが，その妥当性について検討をおこなった（表13）。質問群Bの因子構造について再度確認する（表6）と因子B1（サッカーをプレーすることに対する好嫌感情）はサッカーをプレーすることに対する「好感情」項目と「嫌感情」項目が対極する構造であり，それぞれの項目群（表11，因子B1「好感情の項目」「嫌感情の項目」）で集計した得点とその項目群の特性の大きさを示す数値とみることができる。また因子B2は因子分析の結果か

ら「サッカー観戦に対する好感情」という特性が示され，「サッカーをプレーすることに対する好嫌感情」とは独立した特性，すなわち「サッカーをプレーすることに対して好きか嫌いかに関わらずサッカー観戦に対しての好き嫌い感情を持つ要因」の存在が示唆された。

新たに設定された変数「サッカーに対する好嫌度得点」においてこうした特性が含有されているかを検討する。表13に示した相関行列から質問群Bの因子B1に含有される好感情及び嫌感情に対してそれぞれ正と負の強い相関が認められたこと，また因子B2に対しては強い相関とは言えないものの正の係数となったことから，新設した変数「サッカーに対する好嫌度得点」は質問群Bで収集されたサンプル特性を反映しているものと判断しこれを目的変数とした。

## 4. サッカーに対する好嫌意識に影響を与える要因の検討

### 4-1. 分析精度

本研究ではサッカーに対する好嫌意識に影響を与える要因を探索するために数量化1類を用いた。今回の数量化1類による分析精度については決定係数（重相関係数の2乗）が0.64，すなわち今回の関係式は予測値の64%が説明できるものであったことを示していた。分析精度は十分に高いとは言えないものだったが，その理由として図2に示した相関図では「サッカーに対する好嫌度得点」が高い群（グラフの右上部分）について予測値の当てはまり具合が良いが，低い群（グラフの左下部分）については分布のばらつきが大きく予測値の当てはまり具合が悪いことが示唆されている。つまり今回作成された質項目はサッカーに対する嫌感情に影響を及ぼす要因を捉えきれていないことも考えられ，これは今後の研究での検討課題となった。また「4-3」で後述するが，数量化1類の結果から明らかになった「授業外経験少群」の存在が分析精度に影響していたことも考えられた。

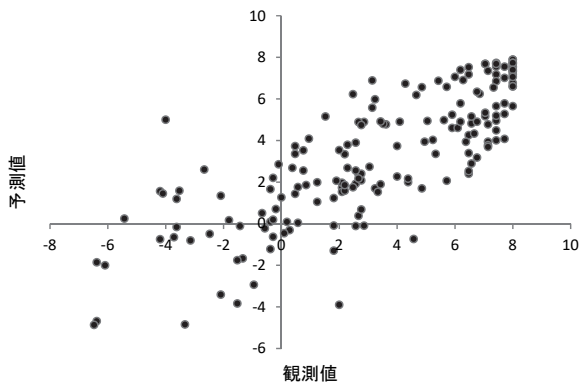


図2. 数量化1類による観測値と予測値の相関図

#### 4-2. 変数選択過程

次に数量化1類における変数選択の過程について検討をおこなう。項目番号C1～C11は「サッカーをプレーする際に起こり得る場面に対する嫌感情」の側面から設定され、また項目番号C12～C22は「サッカーをプレーする際に起こり得る場面に対する受容感情」の側面から設定されており、さらにこの両者の項目内容を比較すると例えばC1「ボールが体にぶつかるのは嫌だ」とC12「ボールが体にぶつかるのは気にならない」のように同じ場面における対義の感情を問う質問文で構成されている。また質問文が問うている場面という視点で見ればC1～C5とC12～C16はサッカーをプレーする際に起こり得る「痛み」を伴う場面、C6, C7, C17, C18はサッカーをプレーする際に起こり得る「心理的負担」を伴う場面、C8, C9, C19, C20はサッカーをプレーする際に必要とされる「スキルの獲得度」が関わる場面、C10, C11, C21, C22はサッカーをプレーする際に必要とされる「知識の習得度」が関わる場面で構成されている。

こうした視点から変数C1～C22の取捨状況を見ると、サッカーをプレーする際に起こり得る「痛み」を伴う場面（C1～5, C12～16）については主に「嫌感情」の側面から設定された変数が採択され「ケガをする可能性（C4, C15）」は「嫌感情」「受容感情」の両側面で採択された。このことは目的変数「サッカーに対する好嫌度得

点」に対して痛みを伴う場面に関しては嫌感情の側面が影響力を与えることを示唆している。

同様に心理的負担が伴う場面に関してはプレーでの失敗に対する心象については嫌感情の側面が影響し、チームに迷惑が掛かるという心象については嫌感情の側面が影響を与えると共にそれが気にならないという心象（受容感情の側面）からも影響を与えることが示唆された。

さらに知識の習得度が関わる場面に関しては嫌感情と受容感情の両側面で採択されており、習得度の高低が「サッカーに対する好嫌度得点」に影響を与えることが示唆された。

#### 4-3. 目的変数に対する影響力の大きさの検討

採択された全16変数の目的変数に対する影響力の大きさについて検討をおこなった。表15及び図1に示したレンジの値の大きさが影響力の大きさを表しており、「プレー経験量」「E得点（外向性）」「C21. ルールはよく知っている」が相対的にみて影響力が大きいことが示唆された。まず「プレー経験量」について表14の「最終分析・カテゴリスコア」の値をみると「授業外経験多」が正の値を示していることからこのカテゴリへの反応がある場合は「サッカーに対する好嫌度得点」を高めるということになり、換言すれば『授業以外の活動でサッカーをプレーする経験が多いことは、サッカーに対する好感情を高めることになる』ということになる。さらに「授業のみ経験」よりも「授業外経験少」が負の方向へ高い値を示した。これが示唆しているのは『サッカーのプレー経験が少ない（＝授業でしか経験していない）場合よりも、授業外活動を何らかの理由で継続しなかった場合の方が、サッカーに対する好感情が低下していた』ということになる。サッカー以外の物事に興味に移ったことによりサッカーから遠ざかったのであればサッカーへの好感情低下が伴う必要はなく、嫌感情の高まりによって好感情の低下を招いたのであれば、授業以外のサッカー活動において何らかの嫌感情を招く要因が存在することも推測できた。これについて、生徒の

課外活動（部活動）の継続と退部（あるいは離脱）の要因を調べた報告によれば<sup>11) 12)</sup>、部内の人間関係のあつれきや対人感情の悪化が退部や活動からの離脱に関わることを報告している。特に男子では指導者との関係が活動の継続に影響していることを示唆している。またスポーツ活動全般としてとらえた場合にも活動継続と指導者との関連を示唆する報告<sup>13) 14) 15) 16)</sup>があることから、今回変数の設定をしていない人間関係（指導者や仲間）の側面についても要因として加える必要があると考えられ今後の課題となった。前述「4-1. 分析精度」で既に触れたが、この「授業外経験少群」の嫌感情要因に対して本研究がアプローチできていなかったことが数量化1類の分析精度に現れていたとも考えられる。

次に本研究では外向性が高いほどサッカーに対する好感情が高まる（表14の「最終分析・カテゴリスコア」参照）ことが示されたが、徳永が指摘<sup>17)</sup>するように運動実施者とその性格との関連をみた研究では対象の性・年齢や運動経験の質・量などにより異なる報告が多く、またスポーツ活動の継続やスポーツ行動の規定要因を調べた報告<sup>18) 19) 20)</sup>からも同様の傾向がみられる。本研究ではサッカーという種目に限定しその好嫌感情について質問を行っており先行研究とは視座が異なるが、サッカーにおいては外向性が低い場合に嫌感情を招きやすいことが示唆され、指導場面ではそうした向性の児童生徒への配慮が必要であろう。

表15においてレンジが1.0前後で比較的高い影響力を示しているのが「ルールが良く分からないので嫌だ（C10）」「どのように動けば良いか分からないので嫌だ（C11）」「ルールはよく知っている（C21）」「動き方はよく知っている（C22）」の4変数であった。サッカーをプレーする場面ではルールや戦術などの知識の習得度が低いとサッカーに対する嫌感情を高める要因となり知識の習得度に自信があることはサッカーに対する好感情を高める要因になるということが示唆された。

他にレンジが1.0前後で比較的高い影響力を示したのは「ボールが体にぶつかるのは嫌だ（C1）」「痛い思いをしてしまいそうで嫌だ（C5）」であり、いずれの変数も身体的な痛みを感じるものがサッカーに対する嫌感情を高める要因であった。またレンジの値は高くないものの身体的な痛みを伴うことがサッカーに対する嫌感情を高める要因として示されており（C2, C3, C4）、それに対して身体的な痛みやケガのリスクが気にならないことはサッカーに対する好感情を高める要因になる（C15）ということを示唆していた。

レンジの値は相対的に高くはないがサッカーをプレーする上で心理的負担を感じることはサッカーに対する嫌感情を高める要因であり（C6, C7）、逆に心理的負担が気にならないことはサッカーに対する好感情を高める要因であった（C18）。またサッカーのスキルとして特徴的な「ボールを蹴る」動作に伴う身体的痛みは、スキルの獲得に伴ってボールを蹴る際の痛みが少なくなればサッカーに対する好感情低下をおさえる要因となる（C19）ことが示唆された。

## V. 結論

サッカーに対する好嫌意識に影響を及ぼす要因を探索する目的で質問紙を用いた調査を実施した。質問項目として属性の他にサッカー経験量、サッカーに対する好嫌意識10項目、サッカーをプレーする際に起こり得る状況に対する嫌感情と受容感情22項目、外向性と神経症傾向12項目を設定しいずれも構成概念妥当性が認められた。この結果をもとに目的変数としてサッカーに対する好嫌度得点を、説明変数として性別、サッカー経験量、サッカーをプレーする際に起こり得る状況に対する好感情と受容感情22変数、E得点（外向性）、N得点（神経症傾向）の計26変数を設定し数量化1類をおこなった。その結果は次の通りであった、

1) サッカーをプレーすることに対して嫌感情を抱く要因は、サッカーをプレーする際に「身体的

痛みを伴う状況」「心理的負担を伴う状況」「知識的側面に自信が持てない状況」であった。

2) サッカーをプレーすることに対して好感感を抱く要因は、サッカーをプレーする際に「ケガは気にならない」「チームに迷惑を掛けてしまうのは気にならない」「ボールを蹴ると足が痛くなるのは気にならない」「知識的側面に自信を持っている状況」であった。特にルールをよく知っていることは全要因の中でも二番目に大きな影響力を示した。

3) 外向性の気質が低いことはサッカーをプレーすることに対して嫌感情を抱く要因であり、逆に高いことは好感感を抱く要因であった。これは全要因の中でも三番目に大きな影響力を示した。

4) 授業以外のサッカー活動を継続していることは、サッカーをプレーすることに対して好感感を抱く要因であり、一方でプレー経験が少ない(授業のみで経験している)ことよりも授業以外のサッカー活動を継続しなかったことのほうが、サッカーをプレーすることに対して嫌感情を抱く要因であった。これは全要因の中で最も大きな影響力を示した。

5) 授業以外のサッカー活動を継続できなかった群が抱くサッカーに対する嫌感情要因に対してアプローチができなかったことが課題であった。

#### 引用・参考文献

- 1) 木場深志, 短縮版MPIの基礎資料: 大学生に実施した結果の信頼性, 金沢大学臨床心理学研究室紀要, Vol.4, 1985, 27-31.
- 2) 赤倉貴子 他, 学校嫌いの予測のための数量化モデル構築の方法論—スクリーニングテスト開発のための予備的研究, 学校保健研究, 34 (11), 1992, 516-524.
- 3) 松田繁樹, 出村慎一, 藤谷かおる, 体育の好嫌意識と体育の得意・不得意および運動部加入・未加入の関係, ならびにそれらの性差および学校種間差, 教育医学, 56 (4), 2011, 362-369.

- 4) 玉城昭子, 体育学習に関する中学生の意識—体育得意～苦手意識を持つ2群の比較, 琉球大学教育学部紀要 第一部・第二部, 32, 1988, 197-210.
- 5) 玉城昭子, 体育学習に関する高校生の意識—体育得意～苦手意識を持つ2群の比較, 琉球大学教育学部紀要 第一部・第二部, 33, 1988, 369-383.
- 6) 神奈川県立体育センター, 学校体育に関する児童生徒の意識調査～小学生・中学生・高校生の意識～, 平成19年度県立体育センター研究報告書, 2007.
- 7) 松田繁樹, 出村慎一, 藤谷かおる, 体育の好嫌意識と体育の得意・不得意および運動部加入・未加入の関係, ならびにそれらの性差および学校種間差, 教育医学, 56 (4), 2011, 362-369.
- 8) 渡邊義行, 原田憲一, 杉森弘幸, 牧野多紀子, 廣瀬治良, 藤田忠久, 川口信司, 丹羽美彦, 小学校高学年と中学校の教科体育の好・嫌に関する調査研究, 岐阜大学カリキュラム開発研究センター研究報告, 16 (1), 1996, 18-32
- 9) 渡邊義行, 原田憲一, 杉森弘幸, 大梅美香, 運動および教科体育の好・嫌に関する調査研究, 岐阜大学教育学部研究報告 自然科学, 2, 1997, 143-156.
- 10) 渡邊義行, 井深加奈子, 江川香, 掘達哉, 教科体育の好・嫌理由の因子分析的研究: 小学生・中学生・高校生について, 岐阜大学カリキュラム開発研究センター研究報告, 17 (3), 1998, 1-23.
- 11) 青木邦男, 高校運動部員の部活動継続と退部に影響する要因, 体育学研究, 34 (1), 1989, 89-100.
- 12) 桂和仁, 高山千代, 竹之内隆志, 太田鐵男, 指導者行動の認知と能力の認知が対人関係ならびにスポーツ活動からの離脱に及ぼす影響, 武蔵丘短期大学紀要, 1, 1993, 31-40.
- 13) 多々納秀雄, 厨義弘, スポーツ参加の多変量



- 解析 (I) 数量化理論第II類による要因分析,  
健康科学, 2, 1980, 103-118.
- 14) 金崎良三, 多々納秀雄, 徳永幹雄, 橋本公雄, スポーツ行動の予測因に関する研究 (1) 社会学的要因について, 健康科学, 3, 1981, 55-69.
- 15) 徳永幹雄, 橋本公雄, 金崎良三, 多々納秀雄, スポーツ行動の予測因に関する研究 (3) 男女別・年代別の比較, 健康科学, 6, 1984, 129-140.
- 16) 犬飼義秀, 久保俊兼, スポーツ参加行動における因果的連関モデルの検討: 体育授業のスポーツ参加行動におよぼす因果的規定について, 活水論文集 家政科・一般教育編, 25, 1982, 55-72.
- 17) 徳永幹雄, 運動経験と発育・発達に関する縦断的研究, 健康科学, 3, 1981, 3-13.
- 18) 佐川正人, 小澤祥子, スポーツ活動の継続に影響する要因の検討, 北海道教育大学紀要 第二部. C, 家庭・養護・体育編, 45 (2), 1995, 9-18.
- 19) 徳永幹雄, 橋本公雄, 多々納秀雄, 金崎良三, 学生のスポーツ行動の規定要因に関する研究 (1) 心理的・身体的要因について, 健康科学, 1982, 4, 35-49.
- 20) 徳永幹雄, 橋本公雄, 金崎良三, 多々納秀雄, スポーツ行動の予測因に関する研究 (2) 身体的・心理的要因について, 健康科学, 3, 1981, 71-85.

