

## 学校体育の在り方に関する調査研究

### 1. テニスの授業環境と満足感を中心として

芹 沢 幹 雄 、 中 野 美 恵 子 \*

A Study of How the Physical Education Class should be

1. Focusing on the Extent to which Tennis Class Satisfied Students, and its Relevant Factors

Mikio SERIZAWA, Mieko NAKANO

#### ABSTRACT

This study is based on the responses of 425 university students in Shizuoka prefecture to the questionnaire in 1998. The purpose was to make a study of whether students played tennis in the class before, how the class was taught, what kind of tennis courts and goods were used, and to what extent the class satisfied its participants. The results are as follows.

- (1) 64.9% of students took tennis class before entering university
- (2) 66.7% of students received coaching in the class.
- (3) 56.2% of students learned to enjoy playing tennis games.
- (4) More students were satisfied if they received coaching than otherwise.
- (5) We noted how educationally important it is to teach students to take good care of tennis courts.

#### 1. はじめに

'98 レジャー白書<sup>1)</sup>によればテニス人口はバブル経済の崩壊以後、平成3年の1,410万人から平成9年の970万人へと6年連続で減少し続けており、かつてのテニスブームは遠い過去のものとなっている。一方で、大学の体育指導者の間ではテニス授業受講者に、中学、高校時代の授業での経験者が増えているという声も聞かれる。またここ数年の間にテニス施設や用具の飛躍的な進歩とともにテニス技術も大きく変化しており、テニスの授業を巡る環境も大きく変わってきた。このような変化に対応してテニスの指導に関しても改善すべき点と維持すべき点があると思われる。テニスというスポーツは人生のそれぞれのステージに応じた楽しみ方のできる点で、生涯スポーツ種目として適している。このような背景のもとテニスの授業

における現状を把握し、今後の学校体育の在り方を考えるための基礎資料を得るために今回の調査を行い、若干の知見を得たのでここに報告する。

#### II. 調査方法

##### 1. 調査対象

調査対象は静岡県内の四年制大学、短期大学部および短期大学に在籍しテニスの授業を受講している1、2年生425名(男子78名、女子347名)である。

##### 2. 調査時期および方法

調査は平成10年5～6月に質問紙法によるアンケート調査をおこなった。調査は記名でおこない不明な点は後日問い合わせる回答についての正確さを期した。また、回収の徹底をはかるために授業中に実施したので回収率はほぼ100%であった。

\*静岡大学 Shizuoka University

### 3. 調査項目

調査項目は大学種別と男女別の他、以下の通りである。

- (1) 高校までの授業におけるテニス受講体験の有無と種目（硬式、ソフトテニス別）
- (2) テニス受講体験の時期と形態（中学、高校別と必修、選択別）
- (3) 教師の技術指導の有無と技術指導の程度
- (4) テニス受講者の満足感
- (5) 使用コートの種類

- (6) テニスシューズに関する指導
- (7) テニスコート整備状況
- (8) テニス用具（ラケット、ボール）の充足状況
- (9) テニス以外のラケットスポーツの体験状況

### 4. 解析と比較の方法

調査データの統計的な処理は SPSS 第 8 版<sup>2)</sup> を用い、比率の差に関する検定および分割表の検定には  $X^2$  検定<sup>3)</sup> を用いた。その際、無回答は除外した。図表の作成には Microsoft Excel 第 7 版を用いた。

## III. 調査結果

図1 授業でのテニス受講体験

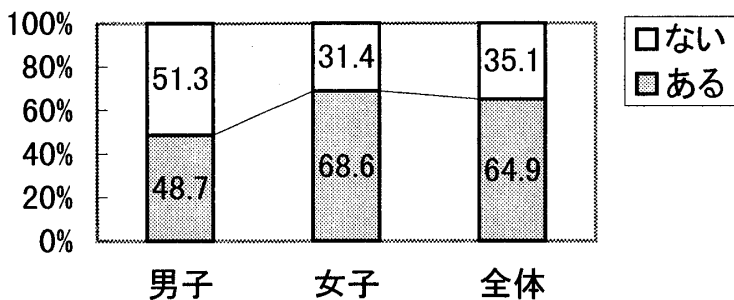
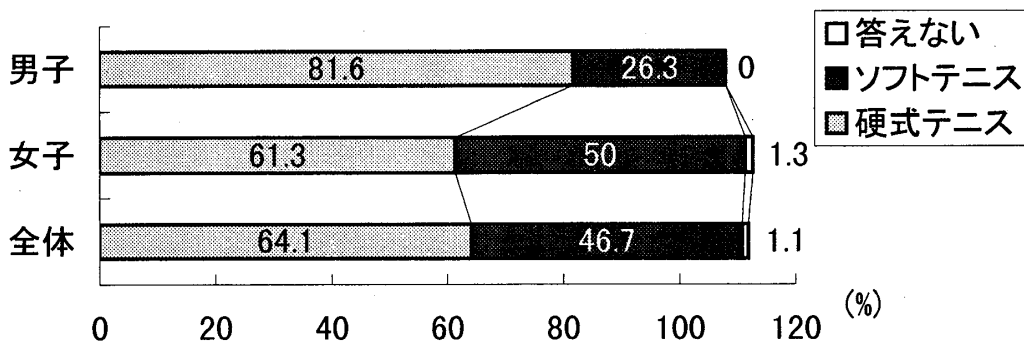


図2 授業で体験したテニス種目



### 1. 授業におけるテニス受講体験の有無と種目（硬式、ソフトテニス別）

図1、付表1に示すように大学入学以前に授業

でテニスを体験した者は全体では64.9%と体験していない者の35.1%を上回った。男女別では女子の体験者率68.6%が男子の48.7%を有意に上回っ

た ( $p < 0.01$ )。

またこれを大学種別にみると国立4大が73.3%、公立短大71.8%、私立短大63.7%、公立4大53.0%の順でいずれも50%を超した。

次に、体験したテニスの種別(図2、付表2)をみると全体では硬式テニスが64.1%、ソフトテニスが46.7%であった。これを男女別にみると男子では硬式テニスが81.6%とソフトテニスの26.3%

を大きく上回ったのに対して、女子では硬式テニス61.3%、ソフトテニス50%とその値は接近していた。男女間に有意差がみられた( $p < 0.05$ )。さらに大学種別にみると硬式テニスの体験者率は国立4大77.8%、公立4大68.7%、公立短大58.8%、私立短大51.9%の順であり、ソフトテニスは公立短大54.9%、私立短大51.9%、公立4大47.0%、国立4大33.3%の順であった。

## 2. テニス受講体験の時期と形態

テニス受講体験の時期を図3、付表3に、形態を図4、付表4に示す。テニス受講体験の時期を種目別にみると、硬式は中学ではわずか3.3%であるのに対し高校では64.9%と一挙に増加する。一方ソフトテニスは中学25.7%、高校28.3%と大差ないことがわかる。また、中学では硬式テニス(3.3%)よりもソフトテニス(25.7%)を受講する者が多

くみられたが高校では逆に、ソフトテニス(28.3%)よりも硬式テニス(64.9%)を受講する者が大きく上回った。次にテニスの受講形態をみると、中学では必修6.9%<選択20.7%、高校では必修28.6%<選択56.5%といずれも選択が必修を大きく上回っていた。また、必修、選択ともに中学よりも高校の比率が大きく増加していた。

図3 テニス種目別受講時期

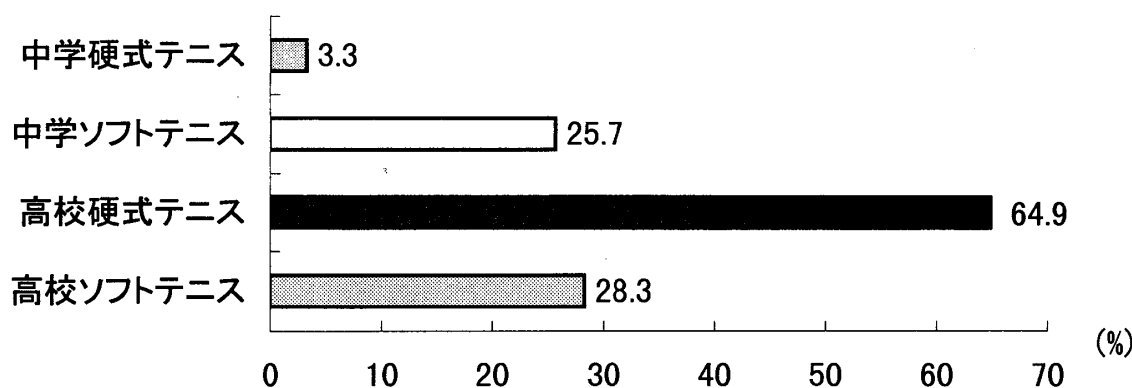
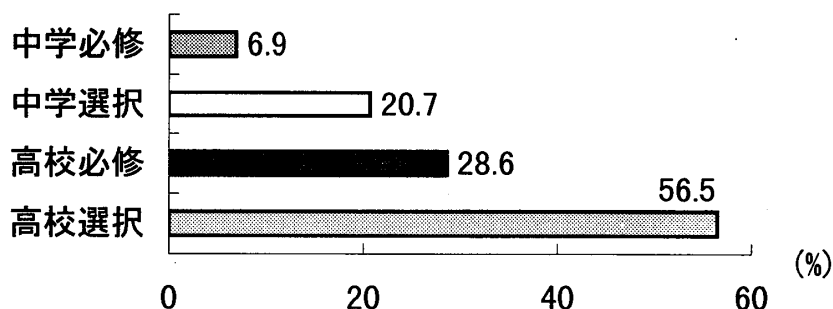


図4 テニス受講形態



### 3. 教師の技術指導の有無と技術指導の程度

授業時の体育教師によるテニスの技術指導の有無は図5、付表5に示す。全体では66.7%が「指導を受けた」と回答しており、男女別で比べると男子では50.0%、女子では69.3%が肯定し、女子の値が有意に上回った ( $p < 0.05$ )。次に、指導を受けたとする者にその程度を問うと(図6、付表6)、全体では64.1%が「ざっと一通り」、23.9%が「グリップの握り方程度」、8.7%が「かなり丁寧に」指導を受けたと答えた。これを男女別で見

ても男子では57.9%が「ざっと一通り」、31.6%が「グリップの握り方程度」、5.3%が「かなり丁寧に」とし、女子では64.8%が「ざっと一通り」、23.0%が「グリップの握り方程度」、8.7%が「かなり丁寧に」と答え、男女ともに同様の傾向を示した。次に、指導について否定的に答えた者に、その程度を尋ねたものを図7、付表7に示す。全体では「フリーに遊んでいた」が41.8%、「はじめの説明くらい」が26.4%であった。

図5 授業における技術指導の有無

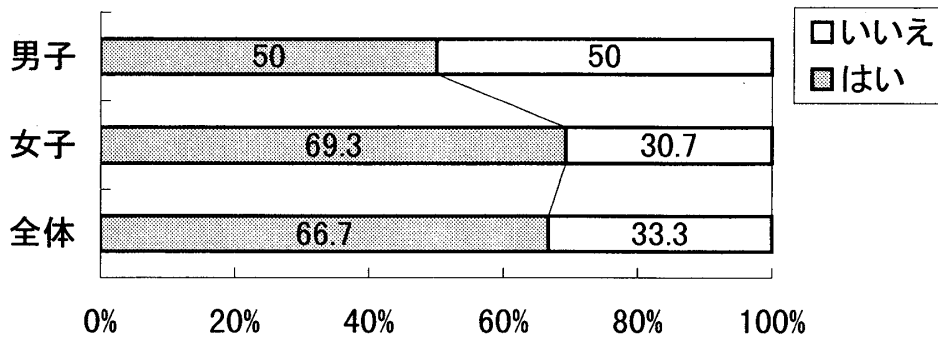


図6 授業における技術指導の程度1

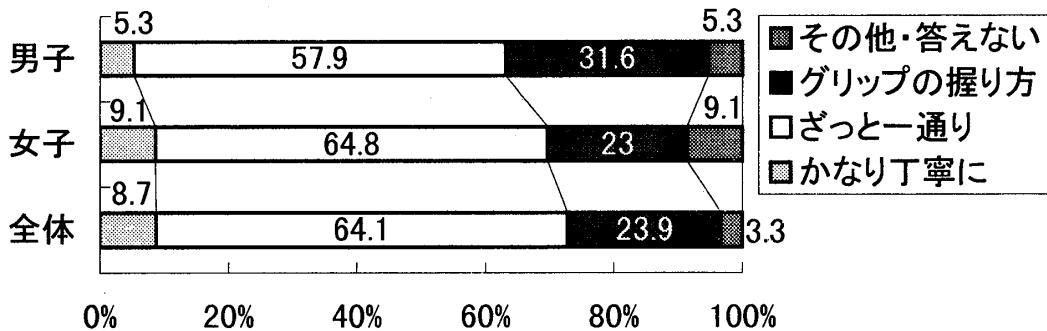
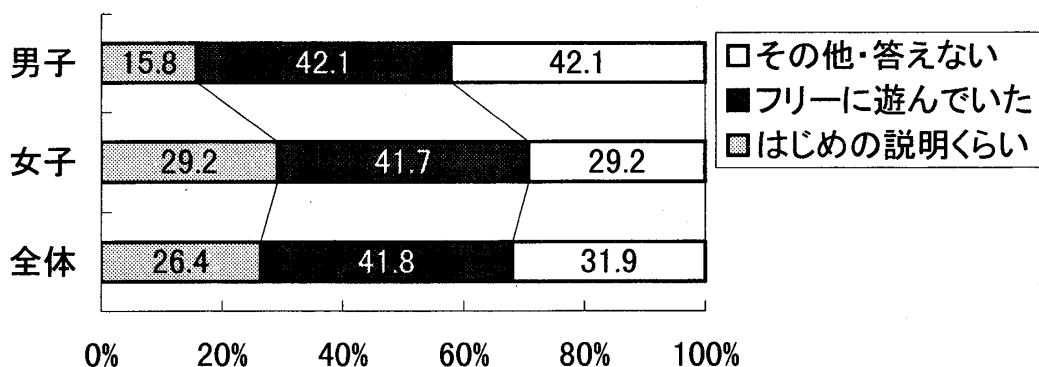


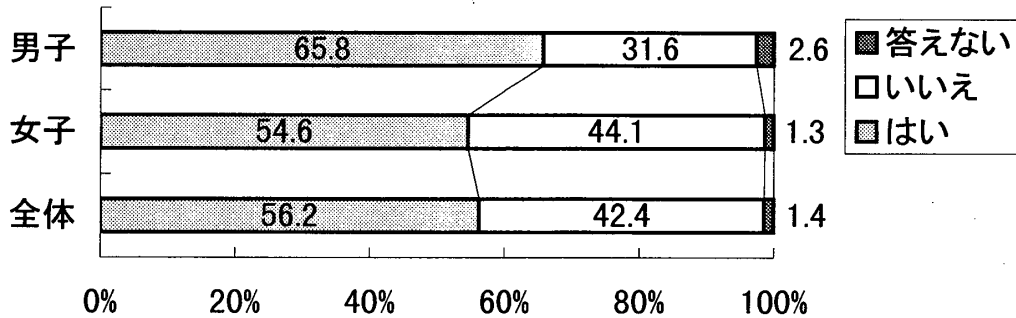
図7 授業における技術指導の程度2



#### 4. テニス受講者の満足感

テニス受講者の満足感を図8、付表8に示す。最終的にゲームを楽しむところまでできましたかという問いに対して、全体では56.2%が「はい」、42.4%が「いいえ」と回答した。男女別では男子の65.8%、女子の54.6%が「はい」としている。

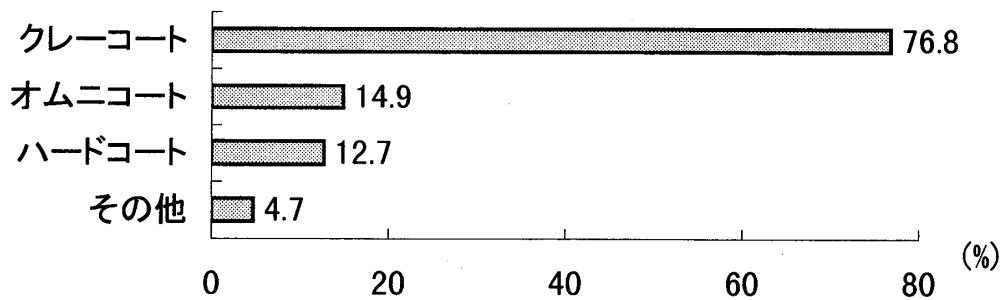
図8 最後はゲームを楽しむところまで出来ましたか



#### 5. 使用コートの種類

授業で使用したコートサーフェスを図9、付表9に示す。「クレー」が76.8%と最も多く以下「オムニ」14.9%、「ハード」12.7%、「その他」4.7%の順であった。

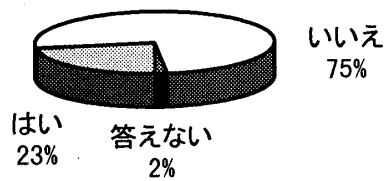
図9 授業でのコートサーフェス



#### 6. テニスシューズに関する指導 (図10、付表10)

授業でテニスシューズについての説明や指示がありましたかという問いに対して全体では22.8%が「はい」、75.4%が「いいえ」と回答した。

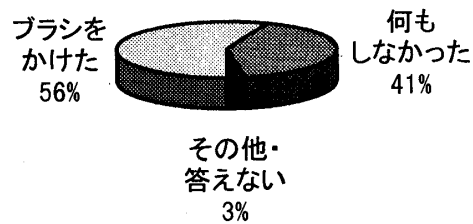
図10 テニスシューズに関する指導の有無



7. テニスコート整備状況 (図 11、付表 11)

授業終了後のコート整備については「ブラシをかけた」が56.2%、「何もしなかった」が40.9%であった。

図11 授業後のコート整備はどうしていましたか



8. テニス用具 (ラケット、ボール) の充足状況

授業でのラケットの充足状況は図 12、付表 12 に示す。「ほぼ全員分」あったとする者が80.1%で最も多く、次いで「個人で用意」が7.2%、「二人に一本程度」が4.7%であった。ボールについては図 13、付表 13 に示すように「十分あった」とする者71.7%、「やや少なかった」が16.3%、「少なかった」は4.3%であった。

図12 ラケットの充足状況

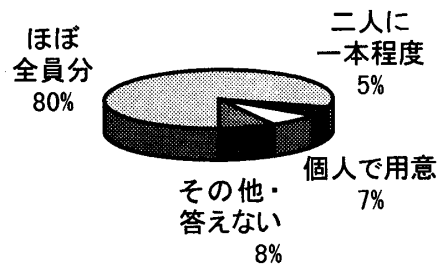
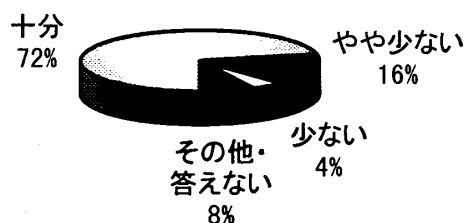


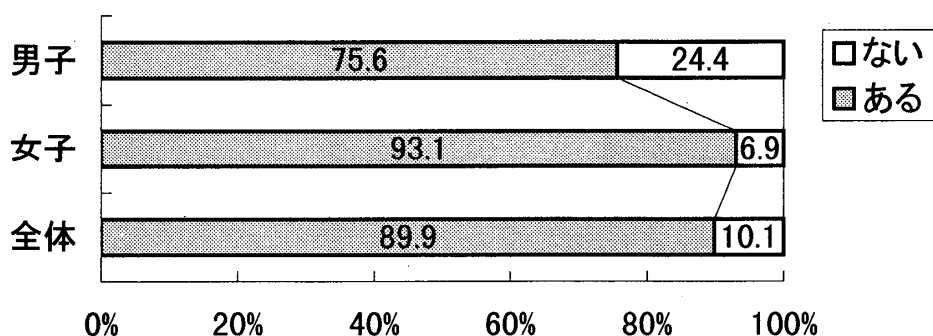
図13 ボールの充足状況



#### 9. テニス以外のラケットスポーツの体験状況

授業におけるテニス以外のラケットスポーツ（卓球やバドミントンなど）体験は図14、付表14に示す。全体では89.9%が「ある」、10.1%が「ない」と答えた。男女別で比較すると「ある」とした者は男子では75.6%、女子では93.1%と女子の値が有意に上回った（ $p < 0.001$ ）。

図14 授業でのテニス以外のラケットスポーツ経験



#### IV. 考察

ここでは主にテニスの授業環境と自覚的満足感の関連（図15～図23）についてみてゆく。

はじめにテニス種目と満足感について図15、付表15に示す。硬式テニスでは59.9%、ソフトテニスでは55.0%といずれの種目も過半数の者が、最終的にゲームを楽しめるところまでできたことに満足していることがわかった。

次に、テニスの技術指導と満足感の関連について図16、付表16に示す。授業に満足している者の割合は、指導を受けた者では63.0%、受けなかった者では42.4%であり、指導を受けた者に有意に

多くみられた（ $p < 0.01$ ）。さらに技術指導の程度と満足感（図17、付表17）をみると、「かなり丁寧に」指導を受けた者では87.5%、「ざっと一通り」指導を受けた者では65.3%、「グリップの握り方程度の」指導を受けた者では47.7%が満足しており、指導の程度に応じて満足する者が増えることがわかり、ここでも有意差がみられた（ $p < 0.05$ ）。また問2で、「指導を受けていない」と回答した者にその程度を聞いているが、その程度と満足感の関連を図18、付表18に示す。「はじめの説明くらい」の指導では54.2%、「フリーに遊んでいた」者では31.6%しか満足しておらず指導がおろそかになるほど不満感が募る様子が見えてくる。

コートサーフェスと満足感の関連は図 19、付表 19 に示す。これを見ると満足感の高い順に「オムニ」(61.0)＞「クレイ」(59.0)＞「ハード」(51.4)＞「その他」(46.2)となっていたが、有意差はみられなかった。

今回の対象者が中学・高校時代に実際に授業を受けたコートはクレイコートが 76.8%と圧倒的に多かったが、満足感ではオムニコートを使用したの方が若干勝っていた。これはオムニコートが足腰への負担が少ないというクレイコートの利点と、ハードコートの利点であるコート整備の簡便さを兼ね備えていることと無関係ではあるまい。

テニスシューズに関する指導と満足感(図 20、付表 20)についてみると、指導を受けた者の 76.2%が満足しているのに対し、受けていない者では 49.0%と有意差がみられた( $p < 0.001$ )。

テニスシューズは足の甲や足首を包む部分(アッパー)と靴底(ソール)からなり、一番底になる部分をアウトソールという。テニスシューズを選ぶ場合には特にアウトソールの形状が問題になる。すなわち、ハードコートなどの滑らないコート用には、模様が荒く平らに近い感じで足が引っかからないようにして滑りやすくし、クレイやオムニなど滑りやすいコート用は、溝を深くして適度にストップできるようにしてある<sup>4)</sup>。従ってテニスシューズはコートサーフェスにあったものを選ぶことが大事であって、それにより、より確かなプレーが約束され、けがの予防にも役立つわけである。

また、高校までに手入れが必要なクレイコートの使用が 76.8%と高かったことから、コートをいたわる意味でテニスシューズについての説明が必要といえよう。

授業終了後のコート整備と満足感(図 21、付表 21)では「何もしなかった」者 46.0%より「ブラシをかけた」者 63.2%の方で授業に満足している者が有意に多い( $p < 0.05$ )という興味深い結果が出た。コートサーフェスによってもブラシをかける表面的な理由に違いは出てくるが、「ブラシをかける」という行為は自分たちが使用して乱したコートを元と同じ整備された状態にして、次に使う人に気持ちよくバトンタッチするという教育的

な意味も込められていることを忘れてはならない。

次にテニス用具(ラケット、ボール)と満足感(図 22、付表 22)についてみる。

ラケットを「個人で用意した」場合は 85.0%、「ほぼ全員分」用意されていた場合は 52.9%、「二人に一本程度」用意されていた場合は 23.1%が授業に満足しており、三者間に有意差がみられた( $p < 0.01$ )。

ラケットには大きさ、厚さ、重さ、バランス、グリップサイズ、ストリングスなど各種の要素があり、男女差や経験の差によってその適性は異なる。要はグリップの太さやラケットの重さなど個人に適した用具を使用することが技術アップに直結しやすい<sup>5) 6) 7)</sup>。従って最も望ましいのは個人差に合わせたラケットということになる。しかし、授業においては予算面での制約も考えられるため、可能な範囲内でグリップの太さや重さが異なる物を準備し、少なくとも男女差程度には対応できるようにしたいものである。

ボールと満足感の関係については図 23、付表 23 に示す。これからわかるように「十分」59.1%＞「やや少ない」55.6%＞「少ない」33.3%の順で、ボールが多く用意されているほど満足感が高い傾向がみられたが有意差はなかった。

授業に使用するボールの数と質の問題についてはその練習段階や練習方法によって必要数および質は異なる。基本練習や応用練習における玉出し練習やサービス練習などでは多少は古くても数が必要になるし、マンツーマンで行うストローク練習やゲームでは数よりも質が問われる。理想としては良質のプレッシャーボールが多数用意されているのが望ましいが、予算面の制約もある。従って玉出し練習などでは安価で耐久性のあるノンプレッシャーボールの利用なども考慮に入れる必要がある<sup>8)</sup>。

## V. 要 約

学校体育におけるテニス授業の現状を把握し、今後の学校体育の在り方を考えるための基礎資料を得るために、平成 10 年 5～6 月に静岡県の大学 1、2 年生(425 名)を対象に、1) テニス受講体



験の実態、2) 教師による指導の実態、3) コートや用具の実態、4) 受講者の満足感等について調査し以下に示す成績を得た。

- (1) 高校までの授業でテニスを受講した者の割合は64.9% (男子48.7%、女子68.6%)であった。体験したテニスの種別は硬式テニスが64.1%、ソフトテニスが46.7%(男子:硬式テニス81.6%、ソフトテニス26.3%、女子:硬式テニス61.3%、ソフトテニス50.0%)であった。
- (2) テニスを受講した時期は硬式では中学3.3%、高校64.9%、ソフトテニスでは中学25.7%、高校28.3%であった。必修、選択の別は必修は中学6.9%、高校28.6%、選択は中学20.7%、高校56.5%であった。
- (3) 授業時に技術指導を受けた者は全体66.7%、男子50.0%、女子69.3%であった。受けた指導の程度は64.1%が「ざっと一通り」、23.9%が「グリップの握り方程度」、8.7%が「かなり丁寧」と回答した。指導に否定的に答えた者は41.8%が「フリーに遊んでいた」、26.4%が「はじめの説明くらい」であった。
- (4) 授業で使用したコートは「クレー」76.8%、「オムニ」14.9%、「ハード」12.7%、「その他」4.7%であり、授業終了後のコート整備は「ブラシをかけた」56.2%、「何もしなかった」40.9%であった。
- (5) 授業用具の充足状況はラケットが「ほぼ全員分」80.1%、「個人で用意」7.2%、「二人に一本程度」4.7%であった。ボールは「十分あった」71.7%、「やや少なかった」16.3%、「少なかった」4.3%であった。
- (6) 最終的にゲームを楽しむレベルに到達できたと回答したのは全体で56.2%、男女別の男子65.8%、女子54.6%であった。
- (7) 授業に満足している者の割合は「技術指導を受けなかった者」42.4%より、「技術指導を受けた者」63.0%に有意に多くみられた。
- (8) 技術指導が丁寧になるほど、授業に満足する者が増えることが判明した。
- (9) 授業に満足している者の割合はテニスシューズに関する指導を「受けなかった者」49.0%より

- も「受けた者」76.2%に有意に多くみられた。
- (10) コート整備に関連して教育的見地よりコートをいたわる指導の必要性を指摘した。
  - (11) 授業用ラケットに関して、出来るだけ受講者の性差、体格差に応じた多様性のある用具の準備の必要性を指摘した。

本研究は平成10年度静岡県立大学特別研究費による補助を得て行われた。

#### 参考文献

- 1) 余暇開発センター(1998):『レジャー白書'98』.
- 2) 内田治(1997):『すぐわかるSPSSによるアンケートの調査・集計・解析』東京図書株式会社.
- 3) 岩原信九郎(1988):『推計学による新教育統計法』日本文化科学社.
- 4) 小山秀哉(1992):『基本を学ぶために⑩楽しいテニス』ベースボール・マガジン社.
- 5) 芹沢幹雄他(1993):「握力と摘力に関する研究1. 摘力の分析に関する予備的な研究」教育医学第38巻第4号.
- 6) 芹沢幹雄他(1994):「握力と摘力に関する研究2. 摘力の分析に関する研究」教育医学第39巻第4号.
- 7) 芹沢幹雄他(1995):「握力と摘力に関する研究3. テニス部員とサッカー部員の握力および摘力の比較」『経営と情報』静岡県立大学経営情報学部学報第8巻第1号.
- 8) 中野美恵子・芹沢幹雄(1998):『テニスリーダー』黒船印刷株式会社.

図15 授業での満足感とテニス種目

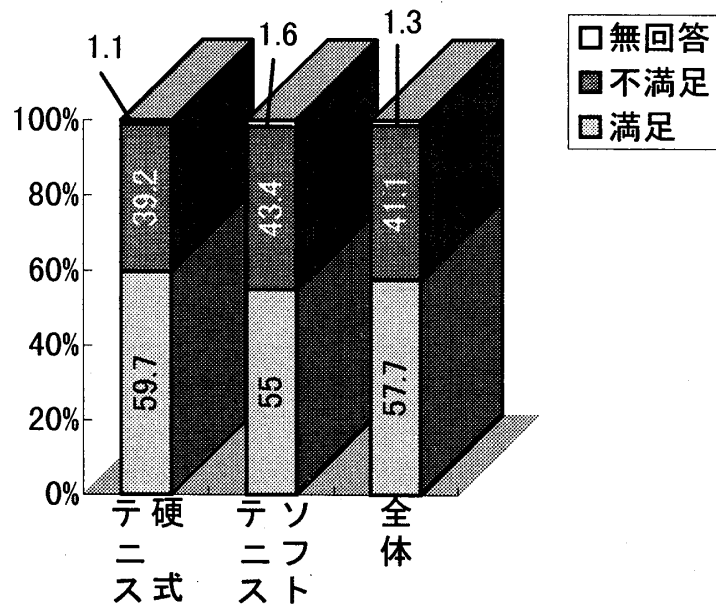


図16 授業での満足感と技術指導

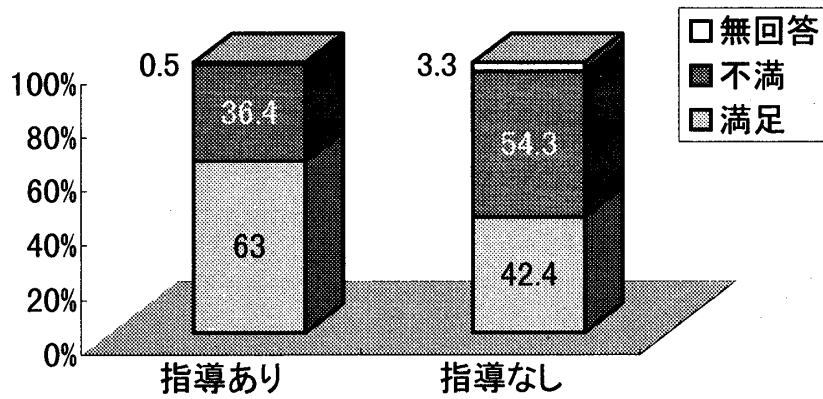


図17 授業での満足感と技術指導の程度

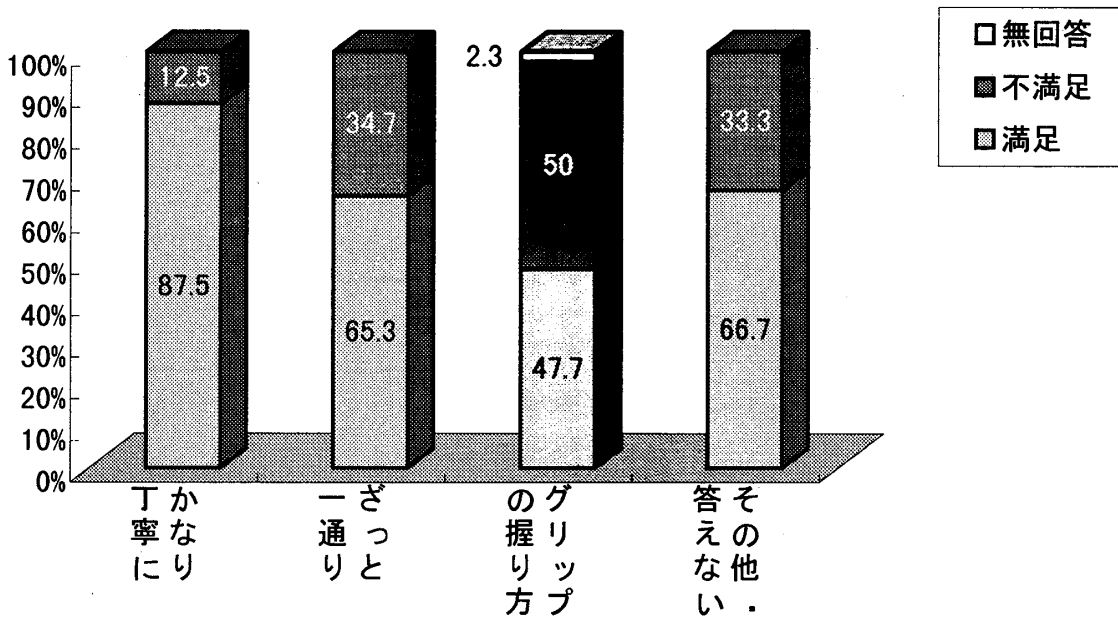


図18 授業での満足感と技術指導の程度2

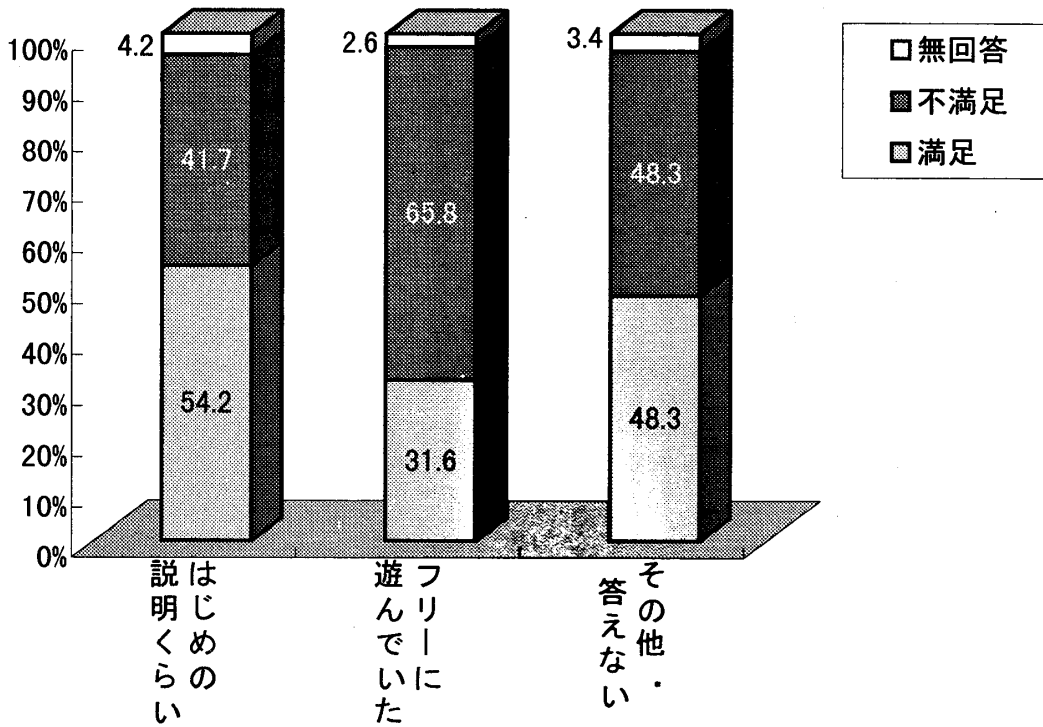


図19 授業での満足感とコートサーフェス

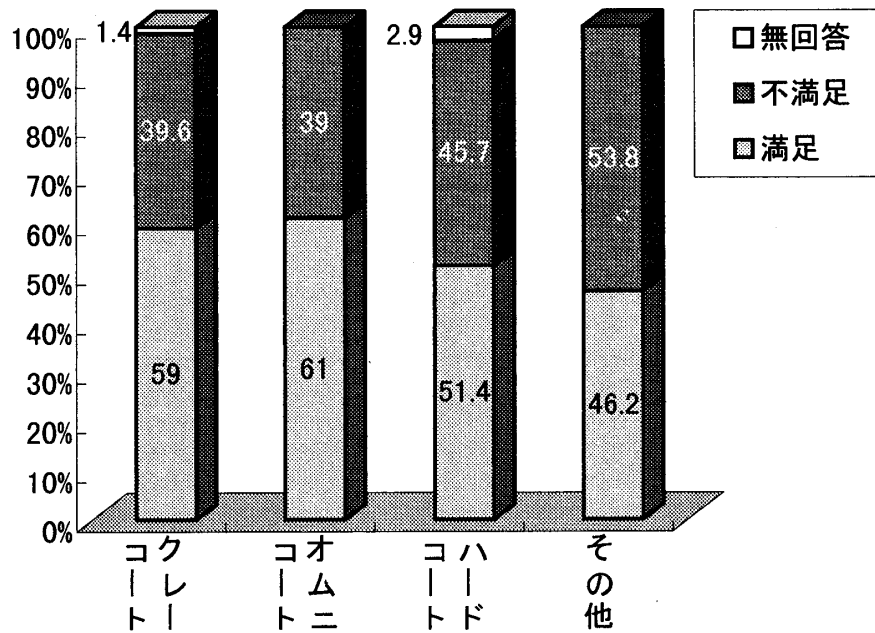


図20 授業での満足感とテニスシューズに関する指導

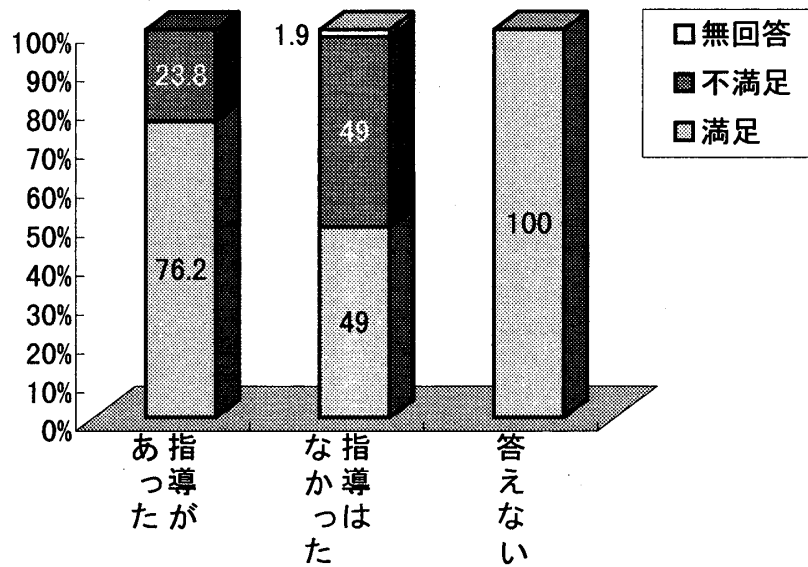


図21 授業での満足感とコート整備

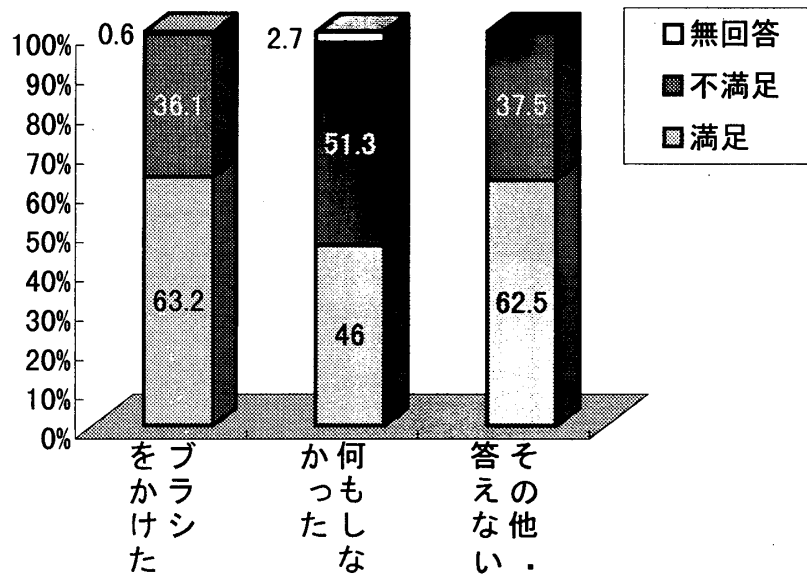


図22 授業での満足感とラケット充足状況

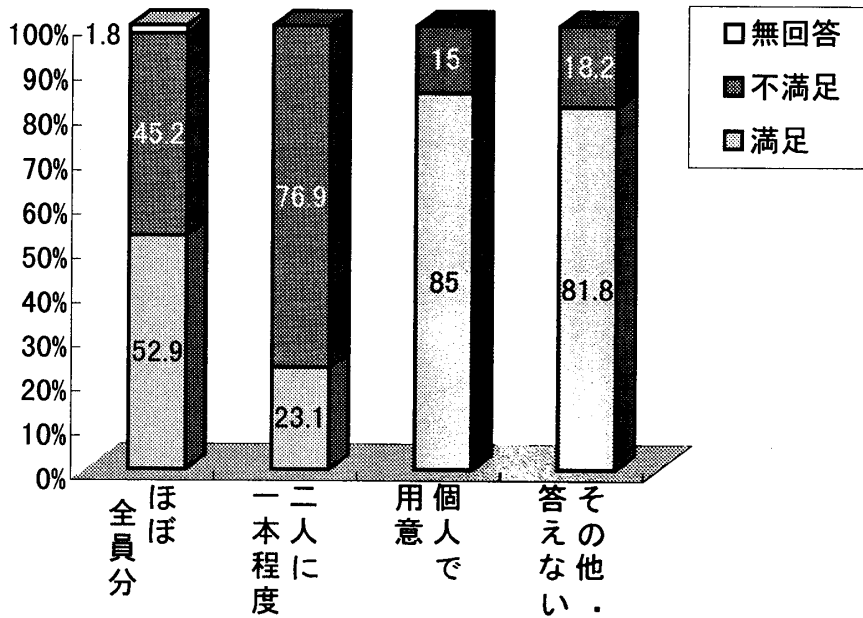


図23 授業での満足感とボール充足状況

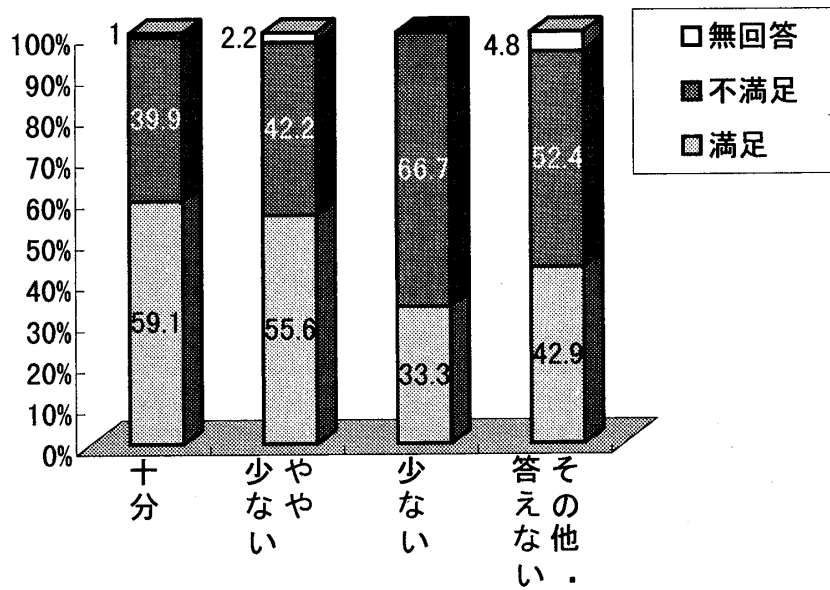


表1 授業でのテニス受講体験

受講体験	男子	女子	全体
ある	38(48.7)	238(68.6)	276(64.9)
ない	40(51.3)	109(31.4)	149(35.1)
合計	78(100.0)	347(100.0)	425(100.0)

(df=1;p<0.01)

表2 授業で体験したテニス種目(複数回答)

受講種目	男子	女子	全体
硬式テニス	31(81.6)	146(61.3)	177(64.1)
ソフトテニス	10(26.3)	119(50.0)	129(46.7)
答えない	0(0.0)	3(1.3)	3(1.1)

(df=1;p<0.05)

表3 テニス種目別受講時期(複数回答)276人中

時期と種目	N	%
中学硬式テニス	9	3.3
中学ソフトテニス	71	25.7
高校硬式テニス	179	64.9
高校ソフトテニス	78	28.3

表4 テニス受講形態(276人中)

時期と形態	N	%
中学必修	19	6.9
中学選択	57	20.7
高校必修	79	28.6
高校選択	156	56.5

表5 授業における技術指導の有無

技術指導	男子	女子	全体
はい	19(50.0)	165(69.3)	184(66.7)
いいえ	19(50.0)	73(30.7)	92(33.3)
合計	38(100.0)	238(100.0)	276(100.0)

(df=1;p<0.05)

表6 授業における技術指導の程度1

程度	男子	女子	全体
かなり丁寧	1(5.3)	15(9.1)	16(8.7)
ざっと一通り	11(57.9)	107(64.8)	118(64.1)
グリップの握り方	6(31.6)	38(23.0)	44(23.9)
その他・答えない	1(5.3)	5(3.0)	6(3.3)
合計	19(100.0)	165(100.0)	184(100.0)

表7 授業における技術指導の程度2

程度	男子	女子	全体
はじめの説明くらい	3(15.8)	21(29.2)	24(26.4)
フリーに遊んでいた	8(42.1)	30(41.7)	38(41.8)
その他・答えない	8(42.1)	21(29.2)	29(31.9)
合計	19(100.0)	165(100.0)	184(100.0)

表8 最後はゲームを楽しむところまで出来ましたか

ゲームが楽しめた	男子	女子	全体
はい	25(65.8)	130(54.6)	155(56.2)
いいえ	12(31.6)	105(44.1)	117(42.4)
答えない	1(2.6)	3(1.3)	4(1.4)
合計	38(100.0)	238(100.0)	276(100.0)

表9 授業でのコートサーフェス(複数回答)276人中

種類	N	%
クレーコート	212	76.8
オムニコート	41	14.9
ハードコート	35	12.7
その他	13	4.7

表10 テニスシューズ

指導の有無	N	%
はい	63	22.8
いいえ	208	75.4
答えない	5	1.8
合計	276	100

表11 授業後のコート整備

整備内容	N	%
ブラシをかけた	155	56.2
何もしなかった	113	40.9
その他・答えない	8	2.9
合計	276	100

表12 ラケットの充足状況

ラケット	N	%
ほぼ全員分	221	80.1
二人に一本程度	13	4.7
個人で用意	20	7.2
その他・答えない	22	8
合計	276	100

表13 ボールの充足状況

ボール	N	%
十分	198	71.7
やや少ない	45	16.3
少ない	12	4.3
その他・答えない	21	7.6
合計	276	100

表14 授業でのテニス以外のラケットスポーツ体験

体験	男子	女子	全体
ある	59(75.6)	323(93.1)	382(89.9)
ない	19(24.4)	24(6.9)	43(10.1)
合計	78(100.0)	347(100.0)	425(100.0)

(df=1;p<0.01)

表15 授業での満足感とテニス種目

満足感があった	硬式テニス	ソフトテニス	全体
はい	106(59.9)	71(55.0)	177(57.8)
いいえ	69(39.0)	56(43.4)	125(40.9)
答えない	2(1.1)	2(1.6)	4(1.3)
合計	177(100.0)	129(100.0)	306(100.0)

表16 授業での満足感と技術指導

満足感があった	指導あり	指導なし	全体
はい	116(63.0)	39(42.4)	155(56.2)
いいえ	67(36.4)	50(54.3)	117(42.4)
答えない	1(0.5)	3(3.3)	4(1.4)
合計	184(100.0)	92(100.0)	276(100.0)

(df=1;p<0.01)

表17 授業での満足感と技術指導の程度1

満足感があった	かなり丁寧に	ざっと一通り	グリップの握り方	その他・答えない	全体
はい	14(87.5)	77(65.3)	21(47.7)	4(66.7)	116(63.0)
いいえ	2(12.5)	41(34.7)	22(50.0)	2(33.3)	67(36.4)
答えない			1(2.3)		1(0.5)
合計	16(100.0)	118(100.0)	44(100.0)	6(100.0)	184(100.0)

(df=2;p<0.05)



表18 授業での満足感と技術指導の程度2

満足感があつた	はじめの説明くらい	フリーに遊んでいた	その他・答えない	全体
はい	13(54.2)	12(31.6)	14(48.3)	39(42.9)
いいえ	10(41.7)	25(65.8)	14(48.3)	49(53.8)
答えない	1(4.2)	1(2.6)	1(3.4)	3(3.3)
合計	24(100.0)	38(100.0)	29(100.0)	91(100.0)

表19 授業での満足感とコートサーフェス

満足感があつた	クレーコート	オムニコート	ハードコート	その他	全体
はい	125(59.0)	25(61.0)	18(51.4)	6(46.2)	174(57.8)
いいえ	84(39.6)	16(39.0)	16(45.7)	7(53.8)	123(40.9)
答えない	3(1.4)		1(2.9)		4(1.3)
合計	212(100.0)	41(100.0)	35(100.0)	13(100.0)	301(100.0)

表20 授業での満足感とテニスシューズに関する指導

満足感があつた	指導があつた	指導はなかつた	答えない	全体
はい	48(76.2)	102(49.0)	5(100.0)	155(56.2)
いいえ	15(23.8)	102(49.0)		117(42.4)
答えない		4(1.9)		4(1.4)
合計	63(100.0)	208(100.0)	5(100.0)	276(100.0)

(df=1;p<0.001)

表21 授業での満足感とコート整備

満足感があつた	ブラシをかけた	何もしなかつた	その他・答えない	全体
はい	98(63.2)	52(46.0)	5(62.5)	155(56.2)
いいえ	56(36.1)	58(51.3)	3(37.5)	117(42.4)
答えない	1(0.6)	3(2.7)		4(1.4)
合計	155(100.0)	113(100.0)	8(100.0)	276(100.0)

(df=1;p<0.05)

表22 授業での満足感とラケット充足状況

満足感があつた	ほぼ全員分	二人に一本程度	個人で用意	その他・答えない	全体
はい	117(52.9)	3(23.1)	17(85.0)	18(81.8)	155(56.2)
いいえ	100(45.2)	10(76.9)	3(15.0)	4(18.2)	117(42.4)
答えない	4(1.8)				4(1.4)
合計	221(100.0)	13(100.0)	20(100.0)	22(100.0)	276(100.0)

(df=2;p<0.01)

表23 授業での満足感とボール充足状況

満足感があつた	十分	やや少ない	少ない	その他・答えない	全体
はい	117(59.1)	25(55.6)	4(33.3)	9(42.9)	155(56.2)
いいえ	79(39.9)	19(42.2)	8(66.7)	11(52.4)	117(42.4)
答えない	2(1.0)	1(2.2)		1(4.8)	4(1.4)
合計	198(100.0)	45(100.0)	12(100.0)	21(100.0)	276(100.0)

