

# 本学女子学生の体育実技種目 に対する嗜好性の変化

——評定尺度法と一対比較法による比較から——

中 桐 伸 吾

## I. 緒 言

教師がもっとも頭を悩ませるのは、授業で生徒のひとりひとりを伸ばして行くにはどのようにすればよいか、ということではないだろうか。そのため、教師はつねに、より良い授業を求め、いろいろと工夫しているのである。体育においても、今までに、このような授業研究は数多く報告されている。

従来より行われている体育の授業研究の方法は2つに大別することができると思われる。その1つは、教師を中心としたものであり、主として指導法などが研究対象となったものである。もう1つは、生徒自身の内面的なものを中心としており、主に興味や態度などを研究の対象としたものである。後者の研究の中でも、生徒の体育に対する嗜好性の研究では、評定尺度法を用いて、質問紙によって調査したものが多くみられる。<sup>①②③</sup>

そこで、本研究では、本学の女子学生の体育授業としての運動種目の選択に関する嗜好性の変化を、評定尺度法と一対比較法で調査し、従来より行われている評定尺度法と一対比較法とを比較しながら検討するものである。なお、調査を学期の始めと終りに行い、体育授業を体験することにより、体育実技種目に対する嗜好性がどのように変化したかも、あわせて報告するものである。

## II. 方 法

- (1) 調査期日 第1回調査 1978年10月 第2回調査 1979年1月
- (2) 調査対象 大谷大学文学部1回生女子67名、大谷大学短期大学部1回

## 2 (中桐)

生女子186名, 計253名

(3) 調査方法 質問紙調査法。記入に際して, 第1回目と第2回目を比較検討する必要から, 各自の学生番号を記入させた。但し, 本調査は体育の評価とは一切関係がないことを十分説明し, 自分の思いのまま記入するように依頼した。

一対比較法の質問内容は「今, 施設, 用具仲間など, すべて整い, それぞれの種目がいつでも行える状態にあると仮定します。そのとき, あなたは次にあげた2つの種目のうち, どちらの種目がやりたいですか。やりたい種目に○印をして下さい」とした。そして, 本学で実施している体育実技の10種目(フォークダンス, ソフトボール, トランポリン, ゴルフ, ハンドボール, サッカー, スケート, バレーボール, バスケットボール, 卓球)について, 45個の対の組合せを作り, その一方にかならず○印をつけるように指示した。

評定尺度法の尺度は「最もやりたくない」「やりたくない」「どちらかいうとやりたくない」「どちらでもない」「どちらかいうとやりたい」「やりたい」「最もやりたい」の7段階とした。そして, 質問の内容は「今, 施設, 用具, 仲間など, すべて整い, それぞれの種目がいつでも行える状態にあると仮定します。そのとき, あなたはそれぞれの種目について, どのように感じ行動すると思いますか。下の目盛の『最もやりたい』から『最もやりたくない』までの所に線を入れ, それぞれの種目の番号を記入して下さい」とした。なお, 考察の段階での参考とするために, 受講した体育実技種目に対する授業前の感想と授業後の感想とを, 自由記述法によって記入させた。

(4) 結果の整理 一対比較法の尺度値の計算は Thurstone の Case V によって行った。以下, その手順を簡単に記す。各種目ごとに, 他の種目よりも「やりたい」と判断された数を集計し, 度数行列を作る。そして, 度数を比率( $P$ )に変換し, 比率行列を作る。さらに, 比率を $Z$ に変換し, 尺度距離行列を作り, 各種目ごとの尺度距離値を求めた。なお,  $P > 0.5$  なら  $Z$  は正,  $P < 0.5$  なら  $Z$  は負とした。

評定尺度法は「最もやりたくない」を1とし, 以下, 7まで順に数値を与えた。そして, 各種目ごとに集計し, その平均値を求めた。

## Ⅲ. 結果と考察

### 1. 評定尺度法を用いての嗜好性の変化と一対比較法を用いての嗜好性の変

## 化の比較

1 回生女子 253 名の調査結果が表 I である。授業前とは、第 1 回目の調査のことであり、後期の第 1 週目の体育授業において実施したものである（以下、授業前と呼ぶ）。また、授業後とは、第 2 回目の調査のことであり、後期の体育授業の終了直前に実施したものである（以下、授業後と呼ぶ）。なお、結果の比較をわかりやすくするために、グラフを作成した。（図 I）

評定尺度法でみると、授業前では一番やりたい種目として、卓球を上げていた。以下、スケート、バスケットボール、バレーボール、ソフトボールの順であった。また、逆に、やりたくない種目としては、トランポリンを一番に上げており、以下、サッカー、ゴルフ、フォークダンス、ハンドボールの順であった。そして、授業前と授業後では、トランポリン、フォークダンスを除く 8 種目に尺度値の増加がみられた。特に、バスケットボール、バレーボールは尺度値の増加が大きく、スケートを追い抜き、順位の変動をもたらした。

一方、一対比較法でみると、授業前では、一番やりたい種目は卓球であり、以下、バレーボール、バスケットボール、スケート、ソフトボール、ハンドボール、フォークダンス、トランポリン、サッカー、ゴルフの順であった。また、授業前と授業後の種目の変動はトランポリンとサッカーにみられた。

そこで、評定尺度法による種目の順位と一対比較法の順位とを比較してみると、1 位の卓球と 5, 6, 7 位のソフトボール、ハンドボール、フォークダンスの順位は変らなかった。しかし、2, 3, 4 位のスケート、バレーボール、バスケットボールと 8, 9, 10 位のトランポリン、ゴルフ、サッカーの順位には食い違いがみられた。このような順位の食い違いは、主として、評定尺度値や尺度距離値の接近した種目にみられた。

このような結果があらわれた原因は研究法の違いによるものと思われる。すなわち、両者とも間隔尺度であるが、評定尺度法はそれぞれの種目が 1 ～ 7 段階の尺度上の、どの位置に相当するかを調べるものであり、絶対尺度をみようとするものである。しかし、一対比較法は各種目間の大小関係によって、距離をみるものであり、相対的な尺度である。このような研究法の違いが種目の順位の食い違いとしてあらわれたものと思われる。このように研究法によって順位に食い違いがあらわれるということは、それらの種目間には、ほとんど差がないためと思われる。

つぎに、授業前と授業後の種目間の距離を、評定尺度法と一対比較法とで比較してみると、若干の相違がみられた。卓球の場合、評定尺度法では、二番目の種目との距離は、僅かに縮まっていた。しかし、一対比較法では、その差は著しかった。これは卓球と次の種目との差が相対的（心理的）に小さくなったことを意味している。このように、評定尺度法では、余り変化がないように判断されがちなものでも、一対比較法を用いることによって、その変化を明らかにすることができる。

以上、嗜好性の変化を評定尺度法と一対比較法でもって考察したわけであるが、両研究法とも一長一短がみられた。評定尺度法は種目に対する嗜好性を一定間隔尺度上に求めることができる。しかし、各段階は等間隔であることを前提としている。もし、厳密に等間隔でなければ、その種目間の距離を論ずることはできない。また仮に、間隔が等間隔であったとしても、調査対象者がその間隔を弁別できなければ、結果は同じである。

一方、一対比較法は種目間の距離の研究には優れているが、調査の項目数に限度があり、また、集計整理に多大の時間を要する。

いづれにしても、当然のことではあるが、その研究によって、何が知りたいのかが問題となってくる。そして、その目的を満足させるような研究法を選ぶことが重要である。今回は、嗜好性の変化を評定尺度法と一対比較法でみたわけであるが、今後の課題として、嗜好性というものを、より明確に把握することができる研究法の追求を目指して行きたい。

## 2. 後期体育実技種目別にみた本学女子学生の嗜好性の変化

表Ⅱは調査結果を後期の体育実技種目別に分類し、集計したものである。そして、それをグラフにしたのが図Ⅱである（但し、ハンドボール、サッカーは調査数が少ないので割愛する）。ここでは、女子学生が体育授業を体験することによって、その種目（受講した種目）に対する嗜好性が、どのように変化したかを考察したい。但し、本研究では、授業内容や指導法などは研究の対象としていないため、評定尺度法と一対比較法の数値をもとに推測し、傾向をみるものである。

女子学生の受講種目に対する嗜好性を、授業前と授業後とで比較してみると、バスケットボール以外の受講種目において、評定尺度値の増加がみられた。また、一対比較法でみると、卓球以外の種目は尺度距離値がプラスの方

向に増加した。

これらの結果より、卓球とバスケットボールを除く受講種目は、体育授業での体験によって、その種目に対する好意度が増したといえることができる。しかし、バスケットボールの場合、評定尺度値には増加がみられなかったが、距離尺度値においては増加がみられた。これより、バスケットボールは相対的（心理的）には好意度が増したと解釈できる。また、卓球の場合、バスケットボールとは逆に、評定尺度値は増加したが、距離尺度値は減少した。この距離尺度値の減少は、卓球に対するイメージの変化が原因していると思われる。すなわち、卓球を受講した者の大多数は卓球に対する授業後の感想において、「思ったよりしんどかった」と述べていた。以上の結果より、卓球は絶対尺度（評定尺度）においては好意度が増したようにみられるが、相対尺度（距離尺度）においては好意度が減少したと解釈できよう。

しかし、全般的にみて、体育授業によって体験した種目に対する嗜好性は、授業前よりも好意的な方向に変化していることがわかる。

### 3. 前期体育実技種目別にみた本学女子学生の嗜好性の変化

表Ⅲは本調査結果を前期の体育実技種目別に分類し、集計したものである。そして、それをグラフにしたのが図Ⅲである（但し、ハンドボールは調査数が少ないので割愛する）。ここでは、女子学生が前期の体育授業で受講した種目に対する嗜好性が、時間的経過によって、どのように変化したかをみようとするものである。但し、授業前とは前期授業終了後から1カ月を経過した時点であり、授業後とは6カ月を経過した時点での調査結果である。なお、本学においては、原則として、同一種目の受講は禁じられており、後期はほとんどの者が前期と違った種目を受講している。

前期の体育実技の種目別に嗜好性のその後の変化をみると、全ての種目（前期受講種目）において、授業前よりも授業後に、評定尺度値の減少がみられた。また、尺度距離値においては、バスケットボールと卓球以外の種目において、減少傾向がみられた。

これらの結果より、体育実技種目に対する嗜好性は、時間的経過にともない、非好意的な方向に進む傾向がみられた。佐々木<sup>④</sup>らは運動ぎらいに関する研究の中で、運動に対する意識は過去の時点の調査の方が、現在の時点の調査よりも“きらい”の方向へ傾斜していると報告している。本調査結果にお

いても、同様の傾向がみられた。しかし、この結果より、“きらい” となったと結論づけるのは早計である。内容の吟味については、資料不足のため多くは言及できないが、他の種目との相対的な関係が影響を与えているのではないと思われる。すなわち、嫌いになったわけではないが、他の種目に対する興味（好意）が増したことが、このような影響を与えたのではないかと推察できる。

#### Ⅳ. 結 論

本学女子学生の体育実技種目に対する嗜好性の変化を、評定尺度法と一対比較法によって調査したところ、つぎのような結果が得られた。

- (1) 評定尺度法を用いての嗜好性の変化と一対比較法を用いての嗜好性の変化の比較において、主として評定尺度値、および、尺度距離値の接近している種目について、順位の食い違いがみられた。また、授業前と授業後の種目間の距離において、評定尺度法と一対比較法とでは若干の相違がみられた。
- (2) 後期体育実技種目別にみた本学女子学生の嗜好性の変化において、授業前と授業後を比較してみると、バスケットボールを除く受講種目について、評定尺度値の増加がみられた。また、卓球以外の種目において、尺度距離値がプラスの方向へ増加した。
- (3) 前期体育実技種目別にみた本学女子学生の嗜好性の変化において、全ての受講種目について、評定尺度値の減少がみられた。また、尺度距離値は、バスケットボールと卓球を除く受講種目について、減少がみられた。

本研究は京都教育大学の相田貞夫助教授（教育心理学）の懇切なる御指導のもとで行われたものである。ここに記して深謝の意を表わす。

#### 引 用 文 献

- ① 大迫佐吉他「大学生の各種運動に対する好き嫌いについての調査（第1報）」  
体育学研究 5-1 297 1960
- ② 井坂恵裕他「各種運動に対する好嫌の変化（第2報）」  
体育学研究 6-1 220 1961
- ③ 大迫佐吉他「大学生の各種運動に対する好き嫌いについての調査（第3報）」  
体育学研究 7-1 330 1962
- ④ 佐々木稔他「運動ざらひに関する研究第2報—一生起をめぐる実態分析—」

体育学研究 14-5 60 1970

### 参 考 文 献

- J・P・ギルホード著 秋重義治監訳 精神測定法  
続 有恒, 村上英治編 心理学研究法9 質問紙調査  
田中良久著 心理学研究法16 尺度構成  
北村晴朗, 安倍淳吉, 黒田正典編 心理学研究法  
心理学実験指導研究会編 実験とテスト—心理学の基礎—  
(本学専任講師 体育心理学)

(表 I) 評定尺度法を用いての嗜好性の変化と一対比較法を用いての嗜好性の変化の比較

研究法	一対比較法					評定尺度法				
	ゴルフ	トランポリン	サッカー	フォークダンス	ハンドボール	ソフトボール	スケート	バスケ	バレー	卓球
1 回生女子 N=253	種目									
	授業前	-0.45	-0.35	-0.43	-0.29	-0.17	+0.09	+0.29	+0.33	+0.35
	授業後	-0.52	-0.39	-0.38	-0.24	-0.17	+0.11	+0.24	+0.37	+0.41

(表 II) 後期体育実技種目別にみた本学女子学生の嗜好性の変化

研究法	一対比較法					評定尺度法				
	ゴルフ	トランポリン	サッカー	フォークダンス	ハンドボール	ソフトボール	スケート	バスケ	バレー	卓球
受講種目	種目									
	授業前	-0.28	-0.33	-0.33	+0.15	-0.29	+0.04	+0.25	+0.24	-0.01
	授業後	-0.35	-0.33	-0.44	+0.31	-0.35	+0.03	+0.25	+0.30	+0.09
フットボール N=37	授業前	-0.28	-0.41	-0.49	-0.66	-0.09	+0.38	+0.46	+0.24	+0.27
	授業後	-0.45	-0.49	-0.51	-0.07	+0.42	+0.28	+0.26	+0.31	+0.63
	授業前	-0.49	0.00	-0.63	+0.04	-0.36	+0.21	+0.42	+0.06	+0.28
トランポリン N=31	授業前	-0.43	+0.16	-0.62	-0.08	-0.42	+0.15	+0.53	-0.17	+0.33
	授業後	-0.51	-0.92	0.00	-0.69	-1.09	+0.80	+0.24	+1.23	+0.38
	授業前	-1.21	-1.43	-0.63	-0.54	+0.82	-0.48	-0.20	+1.46	+1.14
サッカー N=6	授業前	-1.99	-1.32	+2.74	-2.39	-1.46	+0.15	-0.61	+1.45	+0.49
	授業後	-0.87	-1.52	-1.12	-0.59	+0.51	+0.26	-0.18	+1.36	+0.62
	授業前	-1.21	-1.43	-0.63	-0.54	+0.82	-0.48	-0.20	+1.46	+1.14
ハンドボール N=11	授業前	-0.65	-0.53	-0.22	-0.75	+0.05	-0.02	+0.19	+0.49	+0.33
	授業後	-0.80	-0.47	-0.14	-0.66	-0.06	0.00	+0.04	+0.54	+0.95
	授業前	-0.72	-0.39	-0.31	-0.69	+0.04	-0.01	+0.26	+0.94	+0.56
バスケットボール N=44	授業前	-0.95	-0.58	-0.42	-0.58	+0.04	-0.09	+0.17	+1.34	+0.63
	授業後	-0.34	-0.81	-0.71	-0.07	-0.43	-0.05	+0.37	+0.12	+0.44
	授業前	-0.47	-0.52	-0.61	-0.16	-0.31	+0.04	+0.34	+0.21	+0.38
卓球 N=36	授業前	-0.47	-0.52	-0.61	-0.16	-0.31	+0.04	+0.34	+0.21	+0.38
	授業後	-0.47	-0.52	-0.61	-0.16	-0.31	+0.04	+0.34	+0.21	+0.38
	授業前	-0.47	-0.52	-0.61	-0.16	-0.31	+0.04	+0.34	+0.21	+0.38

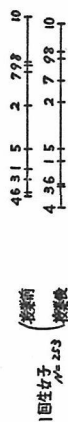


(表Ⅲ) 前期体育実技種目別にみた本学女子学生の嗜好性の変化

研究法		一 対 比 較 法										評 定 尺 度 法									
受講種目	種目	ゴルフ	トラン ポリン	サッカー	フォーク ダンス	ハンド ボール	ソフト ボール	バスケット ボール	バレー ボール	卓球	ゴルフ	トラン ポリン	サッカー	フォーク ダンス	ハンド ボール	ソフト ボール	バスケット ボール	バレー ボール	卓球		
		授業前	授業後	授業前	授業後	授業前	授業後	授業前	授業後	授業前	授業後	授業前	授業後	授業前	授業後	授業前	授業後	授業前	授業後		
フットボール	N=48	-0.39	-0.42	-0.70	-0.67	-0.43	-0.14	+0.27	+0.02	+0.24	+0.87	3.59	3.10	2.73	5.15	3.19	3.47	4.51	3.83	4.39	5.41
	N=48	-0.50	-0.42	-0.64	+0.59	-0.36	-0.13	+0.27	+0.04	+0.30	+0.86	3.49	3.18	2.89	5.04	3.21	3.75	4.57	3.93	4.40	5.56
ハンドボール	N=34	-0.56	-0.59	-0.43	-0.44	-0.16	+0.89	+0.18	+0.22	+0.72	+0.72	3.37	3.41	3.69	4.15	3.93	5.84	4.84	4.50	4.29	5.68
	N=34	-0.55	-0.58	-0.41	-0.46	-0.21	+0.85	+0.12	+0.23	+0.36	+0.61	3.56	3.29	3.87	3.78	4.02	5.84	5.07	5.00	4.60	5.65
トランポリン	N=37	-0.42	+0.12	-0.42	-0.46	-0.10	-0.10	+0.61	-0.02	+0.12	+0.67	3.85	4.61	3.84	3.66	3.95	4.30	5.38	4.12	4.46	5.73
	N=37	-0.64	+0.05	-0.26	-0.27	-0.16	+0.04	+0.39	+0.07	+0.19	+0.58	3.65	4.23	4.04	3.76	3.99	4.49	5.23	4.50	4.64	5.65
ハンドボール	N=8	-0.71	-1.10	-0.44	-2.53	+1.13	+0.71	+0.90	+0.22	+1.01	+0.78	3.88	3.63	3.88	1.81	5.06	5.13	4.94	4.88	5.50	5.13
	N=8	-0.73	-0.79	-1.12	-2.51	+0.86	+0.84	+0.98	+0.67	+1.42	+0.39	3.50	3.50	3.25	2.25	4.94	4.63	4.63	5.13	5.63	4.88
バレーボール	N=46	-0.41	-0.39	-0.80	-0.77	-0.18	+0.15	+0.17	+0.40	+1.58	+0.25	3.76	3.60	3.51	3.02	4.12	4.61	4.72	5.36	6.39	4.86
	N=46	-0.44	-0.49	-0.46	-0.81	-0.13	+0.23	+0.10	+0.53	+1.19	+0.29	3.83	3.84	3.76	2.92	3.97	4.59	4.72	5.37	6.27	5.13
バスケットボール	N=44	-0.42	-0.61	-0.36	-0.48	-0.04	-0.15	+0.25	+0.05	+0.29	+0.56	3.75	3.26	3.99	3.60	4.23	3.98	4.83	5.75	4.77	5.53
	N=44	-0.40	-0.49	-0.28	-0.45	-0.17	-0.17	+0.27	+0.96	+0.33	+0.49	3.81	3.22	3.78	3.53	4.21	4.01	4.72	5.72	4.77	5.46
卓球	N=36	-0.54	-0.44	-0.23	-0.18	-0.34	-0.01	+0.29	+0.49	+0.02	+0.93	3.43	3.46	3.90	3.51	3.44	4.04	4.93	5.32	4.40	6.22
	N=36	-0.69	-0.52	-0.31	-0.19	-0.24	-0.02	+0.24	+0.57	+0.14	+1.02	3.71	3.33	3.74	3.93	3.64	4.01	4.19	5.30	4.40	6.13

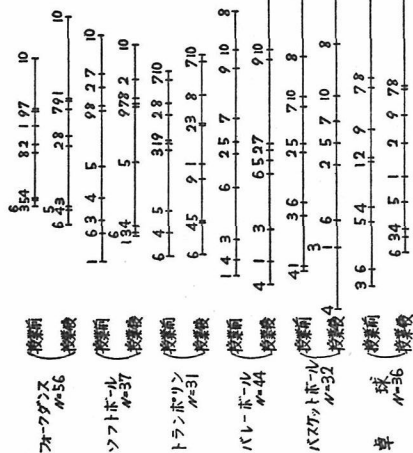
(図I) 評定尺度法を用いての嗜好性の変化と一対比較法を用いての嗜好性の変化の比較

-1 対 比 較 法 0 +1



(図II) 総頸体育会競技種目別にみた本学女子学生の嗜好性の変化

-1 対 比 較 法 0 +1

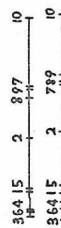


※

1. フットボール 2. ソフトボール 3. トランポリン  
4. バレーボール 5. ハンドボール 6. サッカー  
7. スケート 8. バスケボール 9. バスケットボール  
10. 卓球

評 定 尺 度 法

3 4 5 6

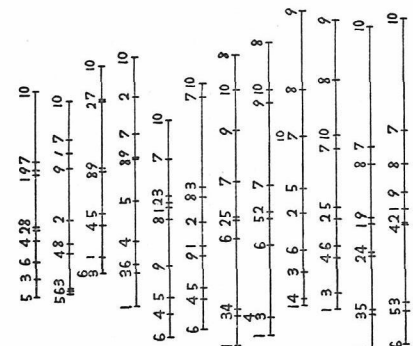


※

1. フットボール 2. ソフトボール 3. トランポリン  
4. バレーボール 5. ハンドボール 6. サッカー  
7. スケート 8. バスケボール 9. バスケットボール  
10. 卓球

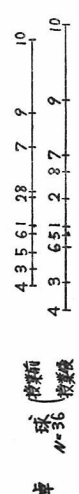
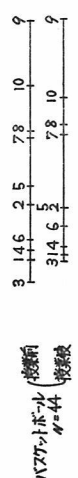
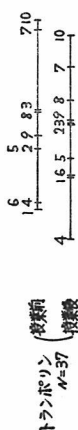
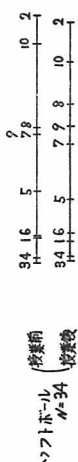
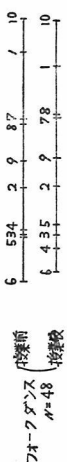
評 定 尺 度 法

2 3 4 5 6 7



(四四) 前期体育養成種目に於いた本学女子学生の嗜好性の変化

— 対 比 法 —



※ (1. フォークダンス 2. ソフトボール 3. トランポリン  
4. バレーボール 5. ハンドボール 6. バスケットボール  
7. テニス 8. バドミントン 9. バスケットボール  
10. 卓球)

