

社会人の選択パターンからみた  
スポーツ種目の類型化に関する研究

平田 久雄      青山 昌二      菊池 裕子 \*

東京大学教養学部

\* 仙台白百合短期大学

Categorization of Sports Based on the Selective Patterns of  
Sports by Adults

Hisao Hirata, Shoji Aoyama and Yuko Kikuchi\*

Department of Sports Sciences, College of Arts and Sciences, University of Tokyo

\* Sendai Shirayuri Junior College

**Abstract**

In this study, based on the results of a questionnaire administered to 713 adults, 337 males and 376 females, who lived in a local city of the northern part of Japan, the authors tried to examine typological characteristics of 22 sports by the use of the 3rd Formula of Hayashi's Quantification Scaling.

From the characteristics of sports clustered around each axis, it was possible to signify the first axis for males as "popular - technical" and the third axis for both males and females as "youth-favored - middle and higher age-favored" or "ball-game-type - non-ball-game-type"; however, around other axes, there were some with no clear-cut significations and some with inversed significations for positive and negative between males and females.

When supposedly set up three dimensional space using three axes and examined clusters of sports located in the same space, it was found that five groups of sports such as "dance/Odori (traditional dance) and gate-ball", "light ball game, softball and volleyball" and the like were common to both sexes. It was suggested that these groups of sports had relative similarity among themselves.

## はじめに

先に、われわれは、東北の一地方都市である遠野市に在住の一般市民を対象として、質問紙法により、スポーツ・レクリエーション活動の実態と意識を調査した。その集計と分析結果の一部は、調査報告書<sup>1)</sup>と体育学紀要第23号<sup>2), 3)</sup>に報告した。

本研究では、さらにこの調査結果の一部を用いて、一般市民が自から選択し実施しているスポーツ種目の類型の特徴について、考察してみたい。

現実に行われているスポーツ種目の種類は、極めて多様であるが、人々は、これら多くの種目の中から、それぞれの人なりに複数の種目を選んで実施している。われわれが、通常、スポーツ種目を分類する時、個人種目・団体種目、屋内種目・屋外種目、あるいは球技系、格技系といったように、単に外形的、便宜的に分類することがあるが、しかし、実際に人々がスポーツをする時は、当然ながら、そのような表面的な分類や理由で選んでいるわけではない。人々は、個人の好みや、過去の経験や、身体的条件といった個人的事情や、友人・仲間のさそいや、流行や、身近かに利用できる施設といった社会的、物理的環境等が作用して、その結果として、ある種目群が選ばれ、別の多くの種目群は実施されることがないのである。このように、スポーツ種目間には、実施する人たちの側からみて、共通性、類似性の高いものもあれば、実施する人たちが全く異質で、かけ離れた存在と考えられる種目もある。前者は、場合によれば代替種目となりうるが、後者は、それが困難であろう。これらスポーツ種目間の類型や特徴を明らかにすることは、スポーツ行動を研究する者の立場から、極めて興味あることであり、また、同時に、市行政にとって、社会体育の施策を考える上で、参考となるであろう。

## 目 的

社会人が自から選択し実施しているスポーツ種目間には、いかなる類似点や相違点が存在するのかについて、実施者の選択パターンに基づき、多変量解析法(数量化理論Ⅲ類)を用いて、明らかにすることである。

## 方 法

1. 対象：岩手県遠野市在住の成人で、学生を除く、男子 337人、女子 376人の中から本研究で用いた調査項目に不備なく回答している、男子 294人、女子 267人。合計 561人
2. 実施時期：昭和62年10月
3. 調査方法：質問紙調査法を用い、地区役員の訪問による調査票の配布および回収。
4. 調査内容：「その他」という選択肢を含めて、22のスポーツ種目を提示し、「あなたが、この1年間に一度でも行なった運動やスポーツがあれば、その番号の全部を○で囲んでください」と尋ねた。種目のリストは、主として内閣総理大臣官房広報室による「体力・スポーツに関する世論調査」を参考として作成した<sup>4)</sup>。(表1参照)
5. 分析方法：反応は量的に測定されておらず、外的基準がなく、分類を試みるために、数量化理論Ⅲ類を用いた。

## 結果と考察

男女別に、全スポーツ種目の実施率を図示すると、図1のとおりであった。図からわかるように、先づ、実施率において著しい性差が認められる。男子の $\frac{1}{4}$ 以上の人が実施している種目には、野球(38%)、軽い球技〔キャッチボール、円陣パス等〕(36%)、体操(30%)、ソフトボール(27%)、スキー・スケート(26%)があるが、女子では、体操(30%)だけであり、女子の実施率で、男子より高い種目は、ダンス・踊り(男子10%、女子19%)の1種目だけであった。

また、種目毎に実施者の年齢層を調べると、比較的年齢に関係のない種目としては、体操、ダンス、野外活動などがあり、軽い球技は男子のみで、年齢巾が広がった。反対に、40歳未満の主として若い人達を中心とする種目には、ボウリング、バスケットボール、バレーボール、サッカー、バドミントンなどがあげられる。女子は、男子以上に、若い世代が中心であった。

なお、女子のサッカーが盛んであること(11.1%が実施)は、この市の特徴である。「その他」の内容には、 frisbee、綱引、自転車、ユニフ

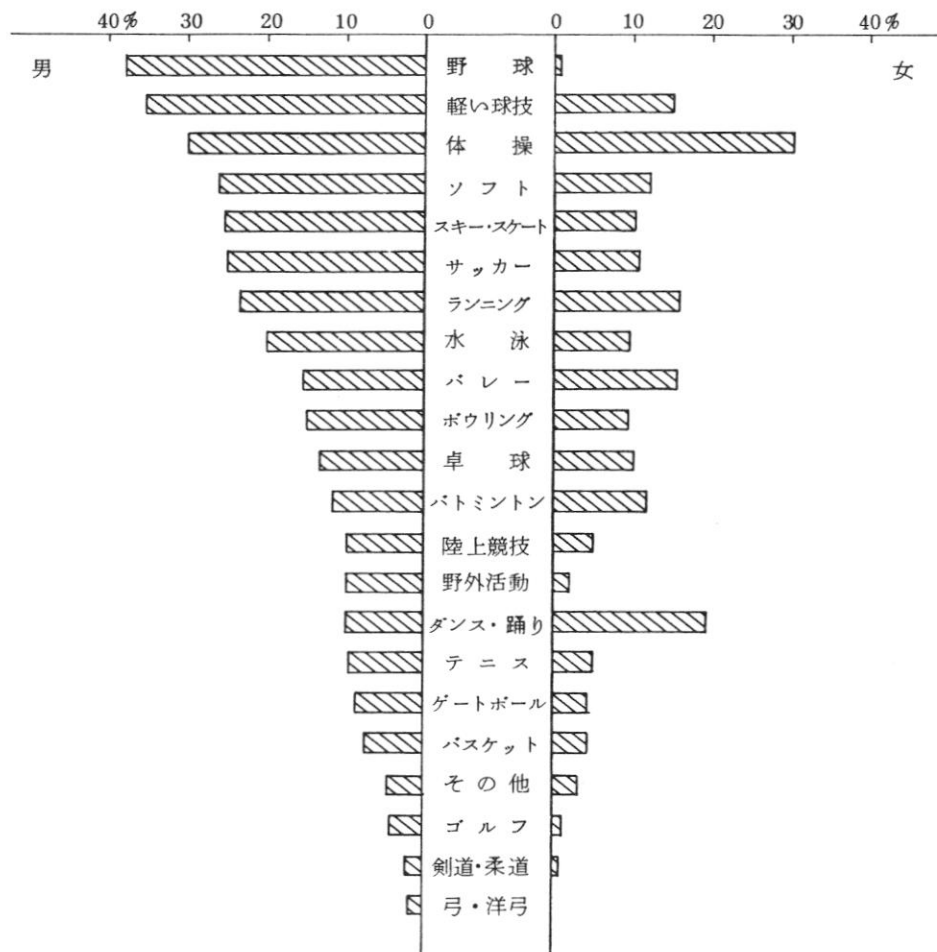


図1 性別・スポーツ種目別の実施率

ック等があげられた。

以上のスポーツ種目リストについて行った実施状況調査を基に、数量化理論Ⅲ型を適用して分析を試みた結果、固有値の大きい方から順に三つの軸を想定し、種目毎に付与された各軸の数量を示すと、表1の通りであった。固有値の値は、先行研究で報告されている適用例<sup>5)</sup>と比較すると、全体と女子はやゝ高く、男子はやゝ低い傾向が認められた。

各軸毎にスポーツ種目に付与された数量から、軸の特性を男女別に検討してみると、男子の第Ⅰ軸では、例外としてゴルフとその他が+-の両極

に離れて位置しているのを別にすると、プラス方向に比較的实施率の低い種目、従って一般的でない限定的種目(たとえば、野外活動、弓・アーチェリー、ゲートボール、ダンス・踊り—原点から遠い順:以下同様)が並びマイナス方向には、実施率の高い大衆的な種目(体操、野球、ランニング、軽い球技、水泳、サッカー等)が並んでいて、この軸は大むね「大衆的—限定的」を意味するように推定される。ところが、女子の第Ⅰ軸では、この傾向が定かでなく、その上に大部分の種目が、マイナスの、しかも原点(0)に近いところに集中し、意味づけは困難であり、この軸に

表1 固有値と各スポーツ種目に付与された数量

| 軸        | 全 体      |          |          | 男 子      |          |          | 女 子      |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|          | I        | II       | III      | I        | II       | III      | I        | II       | III      |
| 固 有 値    | -0.48271 | 0.39973  | 0.32314  | 0.34387  | 0.31653  | 0.27428  | 0.62197  | 0.44756  | 0.39037  |
| 軽 い 球 技  | -0.19757 | -0.71920 | -1.08239 | -0.40321 | -0.12196 | -0.49731 | -0.18759 | 0.33175  | -0.68535 |
| 体 操      | -0.50398 | 2.28469  | -1.04591 | -0.52760 | 0.57385  | 2.85140  | -0.11158 | -1.55538 | 0.20007  |
| ダンス・踊り   | 0.01196  | 1.65406  | 1.06644  | 0.74918  | 0.55163  | 0.88815  | 0.17932  | -1.45125 | 0.46646  |
| ボウリング    | -0.27297 | -0.34769 | 0.78583  | 0.07933  | -0.32696 | -0.24889 | -0.32014 | 1.21576  | 1.85453  |
| ゲートボール   | 0.43300  | 0.15165  | 0.63660  | 0.86893  | 0.24927  | 0.77595  | 0.24858  | -1.07622 | 0.16578  |
| ラッセル     | -0.27203 | 0.50563  | 0.42801  | -0.42911 | 0.28638  | 0.25799  | -0.11770 | -0.23298 | -0.11176 |
| 野 球      | -0.16104 | -0.99557 | -1.89825 | -0.50734 | -0.24608 | -0.93961 | -0.40731 | 2.00509  | 4.63655  |
| ソフトボール   | -0.18386 | -0.69414 | -0.57695 | -0.45840 | -0.39025 | -0.71564 | -0.15969 | 0.60472  | -0.81004 |
| バスケットボール | -0.03735 | -0.47143 | 1.17720  | 0.27884  | -0.34752 | -0.26595 | -0.27019 | 0.50779  | -0.69116 |
| バレーボール   | -0.06707 | -0.52293 | 0.64424  | -0.03045 | -0.20961 | -0.31172 | -0.18399 | 0.61272  | -1.09445 |
| サ ッ カ ー  | 0.44760  | -0.84275 | 0.21773  | 0.09371  | -0.18643 | -0.55255 | -0.00446 | 1.23621  | -0.94078 |
| 卓 球      | -0.16417 | -0.37496 | 0.80369  | 0.73768  | -0.11038 | -0.12186 | -0.14038 | 0.56000  | 0.10143  |
| テ ニ ス    | -0.02932 | -0.21398 | 1.56828  | 0.25709  | 0.04298  | 0.25154  | -0.33838 | 1.31299  | -0.09473 |
| バドミントン   | -0.07697 | -0.15919 | 0.94842  | 0.21144  | -0.31628 | 0.12406  | -0.20445 | 0.32914  | -0.40031 |
| 陸 上 競 技  | -0.09331 | 0.10834  | 0.56752  | -0.00945 | -0.46001 | 0.10666  | -0.00681 | -0.08775 | -0.42029 |
| 剣・柔道・空手  | -0.07839 | -0.32700 | -1.88311 | 0.33339  | -0.89691 | 1.05921  | -0.32462 | -0.32541 | 1.15007  |
| 弓・アーチェリー | 0.58085  | -0.96919 | 2.45021  | 1.19730  | -0.94182 | 0.98004  | -        | -        | -        |
| ゴ ル フ    | -0.07683 | -0.43031 | -0.66398 | -1.98590 | 9.72567  | -2.29929 | -0.45700 | 4.16003  | 10.41310 |
| 水 泳      | -0.15892 | -0.31353 | 0.25815  | -0.22961 | -0.26662 | -0.34809 | -0.16558 | 0.26081  | 1.06694  |
| スキー・スケート | 0.05310  | -0.45913 | -0.04192 | -0.03604 | -0.30070 | -0.10845 | -0.25632 | 0.60971  | 0.45183  |
| 野 外 活 動  | 0.03147  | -0.09945 | 2.32974  | 1.47837  | -0.29790 | 0.66593  | -0.24149 | -1.60028 | 1.51674  |
| そ の 他    | 8.14490  | 0.93804  | -0.78574 | 8.36510  | 2.06758  | -0.88958 | 7.75199  | 0.64074  | 0.14970  |

関して、男女で等質な軸とは考えにくい。

第Ⅱ軸では、男女の間で種目の並び方に、ある共通点があるが、プラスとマイナスで逆転してそる。即ち、男子の体操、ダンス・踊り、ランニング、ゲートボール等がプラス方向にあり、女子では、それらがいずれもマイナス方向である。逆に、野球、サッカー、ボウリング、バスケットボール、スキー、スケート、ソフトボール等が女子ではプラスであるが、男子ではマイナスである。

第Ⅲ軸は、ゴルフ、野球だけは、男女でプラス、マイナスが逆転しているが、これを除くと、比較的類似している。男女ともマイナスには、ソフトボール、サッカー、軽い球技、バレーボール、バスケットボール等、若い人中心の活潑な球技系が並び、プラスには、体操、剣・柔・空手、弓・アーチェリー、ダンス・踊り、ゲートボールといっ

た、どちらかといえば、中高年を含めた巾広い年齢層で実施されているような、非球技系種目が並んでいる。従って、第Ⅲ軸の特徴としては、「若者向き — 中・高年向」ないし「活動的な球技系 — 穏やかな非球技系」といった意味合いが推定される。

また、男女を合わせた全体についての各軸の種目の並び方を見ると、女子よりは男子のそれに類似している。その原因は、実施率の男女差によるものと考えられよう。また、男女それぞれでみたような整合性がやや失われ、特徴が掴みにくくなっているように思われる。

以上の点を考慮し、二つの軸を用いての2次元グラフ表現は、男子のⅠ×Ⅲ(図2)と、男女の比較のため、男子のⅡ×Ⅲ(図3)、女子のⅡ×Ⅲ(図4)の3図を示した。

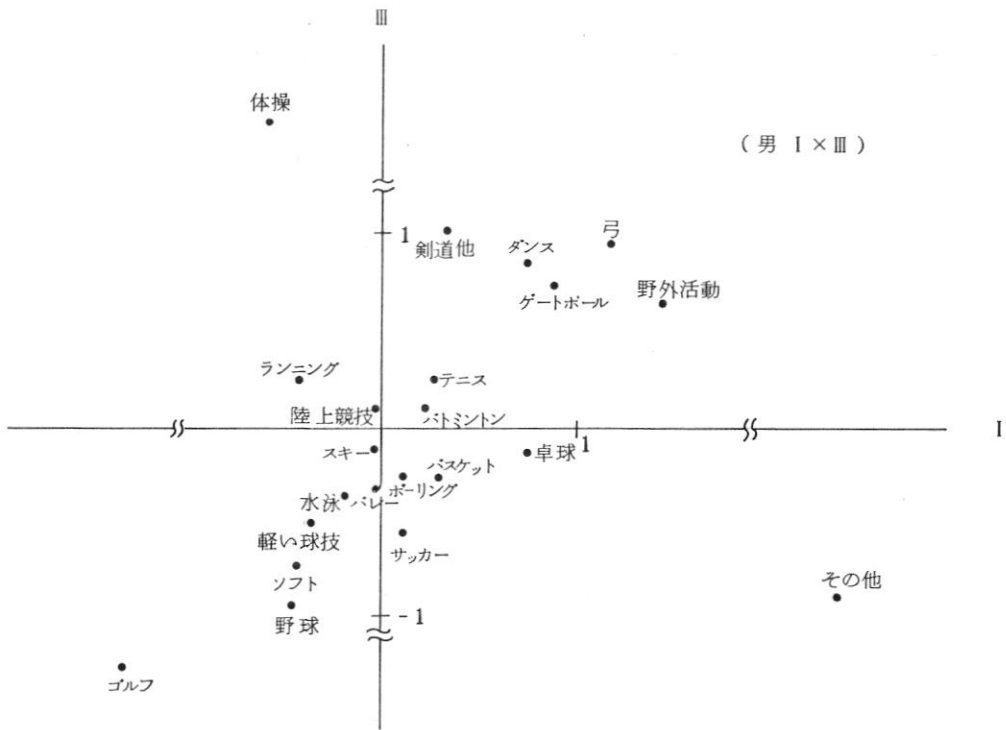


図2 2次元グラフ上のスポーツ種目(男子:Ⅰ軸×Ⅲ軸)

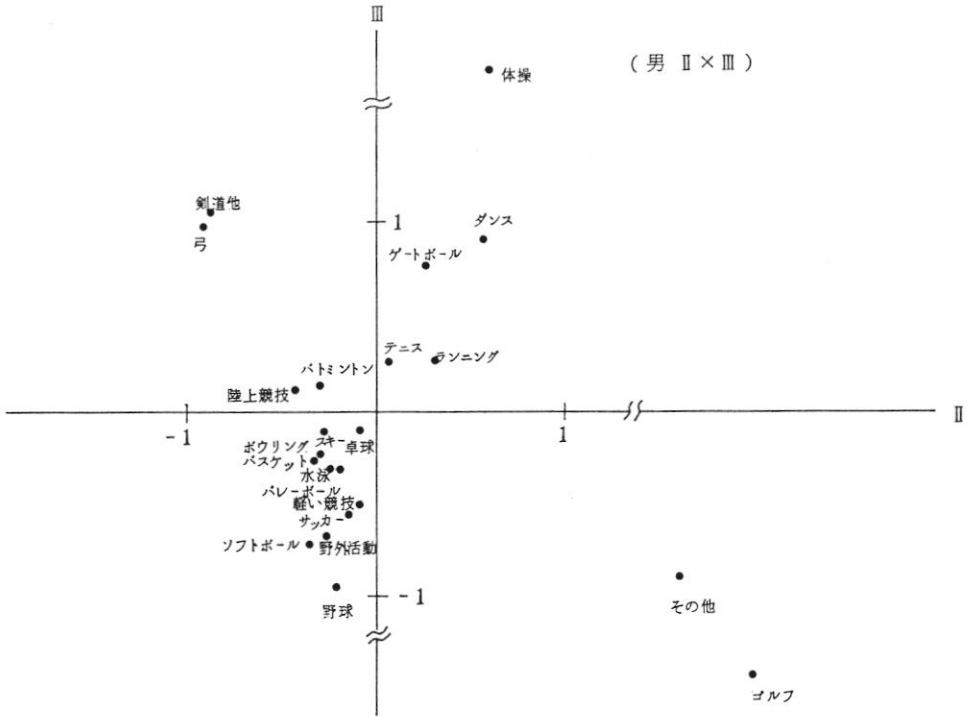


図3 2次元グラフ上のスポーツ種目(男子: II軸×III軸)

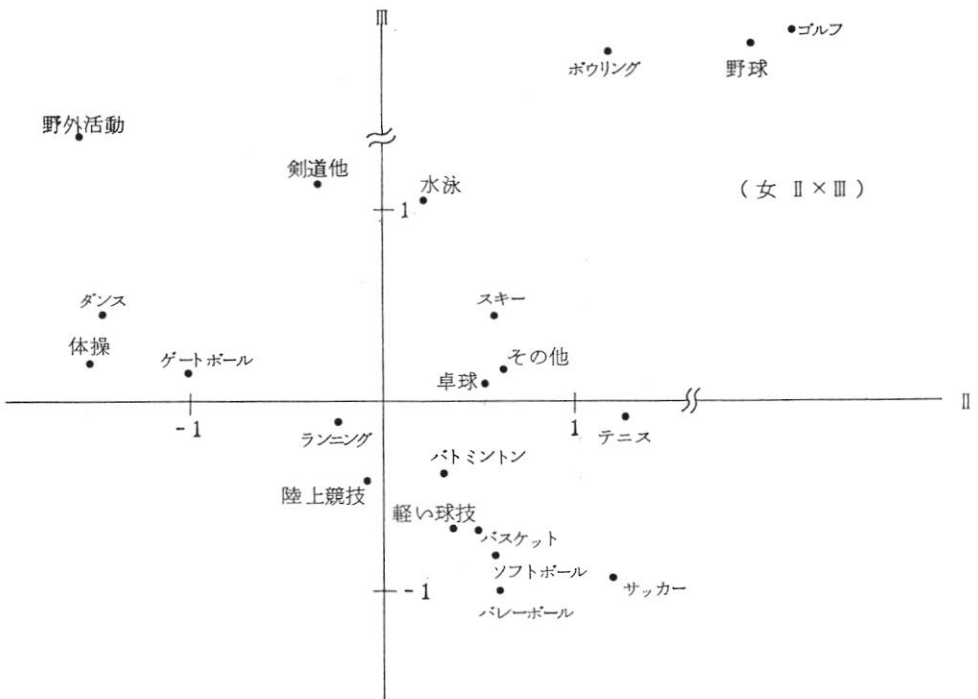


図4 2次元グラフ上のスポーツ種目(女子: II軸×III軸)

表2 同じ空間に位置する種目群

| I 軸 | II 軸 | III 軸 | 男 子                                        | 女 子                                                        |
|-----|------|-------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| +   | +    | +     | ダンス・踊り, ゲートボール (A)                         | その他                                                        |
| +   | +    | -     | その他                                        |                                                            |
| +   | -    | +     | バドミントン, 野外活動, 剣道他, 弓                       | ダンス・踊り, ゲートボール (A)                                         |
| +   | -    | -     | ボウリング, 卓球 (B)<br>バスケットボール, サッカー (C)        |                                                            |
| -   | +    | +     | 体操, ランニング                                  | ボウリング, 卓球 (B)<br>水泳, スキー (D)<br>野球, ゴルフ                    |
| -   | +    | -     | ゴルフ                                        | バスケットボール, サッカー (C)<br>軽い球技, ソフト, バレーボール (E)<br>テニス, バドミントン |
| -   | -    | +     | 陸上競技                                       | 体操, 剣道他, 野外活動                                              |
| -   | -    | -     | 水泳, スキー (D)<br>軽い球技, ソフト, バレーボール (E)<br>野球 | ランニング, 陸上競技                                                |

次に、男女それぞれに各軸の原点(0)を境に正負に二分し、さらに、それらの組み合わせから3次元空間を区分して、同じ空間に位置する種目群を調べた。男女で軸の性質や正負の方向性が異なるから、空間の位置そのものは同じではないが、男女それぞれの空間で一致した種目群が、男女で共通であるものには、表2の中の(A)~(E)の5群が認められた。これらは、より多くの情報を付加した上での分析に待たねばならないが、一種のクラスターを形成するものと推定してよいであろう。

以上、現時点で利用できる資料の範囲内で、社

会人の行なうスポーツの選ばれ方から、種目間の結びつきや、その特徴を考察した。今後の課題として、実施者の属性・特性を併せて分析することにより、スポーツ種目の類型・特徴をより明らかにしていきたい。

まとめ

22のスポーツ種目について、一般社会人の選択のパターンに基づき、数量化理論Ⅲを用いて分析し、それら種目間の類型的特徴を検討した。

各軸に分布したスポーツ種目の特徴から、男子

の第Ⅰ軸は、「大衆的 — 限定的」を、第Ⅲ軸は、男女共通に「若者向き — 中・高年向き」ないし「球技系 — 非球技系」といった意味づけが可能であったが、その他の軸では、意味づけが不明確あるいは男女で正負が逆転していた。

三つの軸を用いて3次元空間を想定し、同じ空間に位置するスポーツ種目群を調べると、「ダンス・踊り, ゲートボール」「軽い球技, ソフトボール, バレーボール」等五つの種目群について、男女で共通であることが認められ、これらの種目群の間で比較的強い結びつきが示唆された。

### 注 と 文 献

- 1) 東京大学社会体育研究会 “遠野市民のスポーツ・レクリエーション活動に関する調査報告書” 1～96, 1988.
- 2) 平田久雄, 青山昌二, 菊池裕子 “社会人のスポーツ活動に作用する要因の分析” 体育学紀要, 23: 39～44, 1989.
- 3) 青山昌二, 平田久雄, 木村國次 “社会人のスポーツに関する意識調査の分析” 体育学紀要, 23: 111～118, 1989.
- 4) 内閣総理大臣官房広報室 “体力・スポーツに関する世論調査” 1987.
- 5) 多々納秀雄 “被説明変数としてのスポーツ行動の再検討” 徳永幹雄他 「スポーツ行動の予測と診断」 不昧堂出版, 1985, 56～65.