ソシオメトリーによる運動部の凝集性の検討

丹 羽 勸 昭・東 山 千鶴子*

(昭和42年8月17日 受付)

A Methodological Study on the Cohesiveness of Sport Group based on Sociometry

Takaaki Niwa and Chizuko Higashiyama

(Nara Women's University)

We examined some methods of measuring the cohesiveness of sport groups based on Sociometry in order to clearly understand the cohesiveness of sport groups. Our subjects were 280 in number from 20 sport groups of colleges and highschools.

We applied the sociometric test in order to know the interpersonal combination of the members by means of the index of the tendency toward reciprocation of choice, to find who the stars are by means of index of choice status, and to estimate the number of the sub-groups and their cleavage by means of the index of sub-group cleavage. We then divided the acquired index value three grades, and theoretically moulded ten model structure patterns by grouping three index values taken from each grade, and examined the ten patterns in comparison with the sociogram of the actual sport group. The following conclusions are resulted from our examination.

1. It is a proper method of measuring the cohesiveness to theoretically produce the sociogram structure pattern through the three indexes.
2. It is important to check which to be the most proper criterion of choice, because cohesiveness changes as the criterion of choice changes.
3. It is possible to measure the cohesiveness of the sociometric structure through the personal, the mutual, and the group aspects, by means of the three indexes and sociogram. We cannot measure the cohesiveness without any one of the three aspects and the two means.

(Research Journal of Physical Education, Vol. 12, No. 4, P. 226~236, 1968)

緒 論

試合に強い運動部づくり、部員の性格形成、楽しい部活動等々、運動部に関係して計画する場合、運動部の集団機能や集団構造の研究は今日では欠かせないものになってきた。そして運動部という機能集団にとって、凝集性の研究は

* 奈良女子大学

その集団の機能に直接関係することであるため、運動部の目標が何であれ、その目標に対する運動部の集団活動を問題にする場合には重要な研究対象となる。もちろん運動部の生産的集団機能と運動部の凝集度や部員の満足度などの間には、報酬配分の機構、部の目標と部員の目標とを一致させる機構、運動部の意志決定に部員を参加させる機構等の媒介項が必要ではある

が、それにもかかわらず集団のまとまりを示す凝集性は、運動部の集団の次元における研究として重要であることに変わりはない。

集団の凝集性という用語は Lewin (1935)¹⁾によつて始めて用いられ、その概念が提出された (1941)²⁾。すなわち、集団成員に作用する心理的力を、成員を集団にとどめておく力と集団外に駆り立てる力の二つに分け、集団にとどまろうとする総体的な力を集団の凝集性と考えた。この考えは、後に集団の統合的次元として実験的に発展させられ、多種の概念を生んできた。たとえば Festinger, Schachter, Back (1950) は、「成員が集団にとどまるように作用するところの心理学的力の総量」³⁾と定義し、操作的には個々の成員が集団にいただく魅力 (attractiveness) から考え、Cartwright と Zander (1953) も、i) 集団への魅力、ii) モラル、iii) 成員の努力の協応、の三つと関連しあうとしながらも、特に集団への魅力の点で使用するべきだと主張した。そして「集団にとどまるよう全成員に働きかけるところの全ての力の合成されたもの」⁴⁾として、集団への推進力と集団離脱に対する拘束力との合成と考えた。

さらに Schachter と Ellertson ら (1951)⁵⁾は、従来の研究をいわゆる凝集性—モラル理論 (cohesiveness-morale theory) の研究と凝集性—魅力理論 (cohesiveness-attraction theory) の研究に分け、Lewin 的な場理論の立場から後者の理論に立ち、さらに凝集性—魅力—生産性の関係を発見しようとした。

こうして凝集的特徴を表わす用語、たとえば、集団のプライド、団結 (group solidarity)、忠誠 (group loyalty)、チーム精神、チーム・ワークなどが小集団の実験的研究を通して凝集性という基本的概念で整理され始め、さらに集団への魅力の点から概念的に明確にされてきたことは大きな貢献であつた⁶⁾。特に集団への魅力から考えられる凝集性が、集団内のコミュニケーション、社会的影響、意見変化、集団標準の機能、斉一性への圧力などの重要な集団現象と密接に関係することの発見は、凝集性を集団

内ダイナミックスの中心的問題に位置させることになつた。

そうした中で、Moreno 流のソシオメトリー特にソシオメトリック・テストによる集団凝集性の研究も併行して行なわれてきた。たとえば Festinger, Schachter, Back が行なつた ウェストゲイト研究 (1950)⁷⁾では、友情 (friendship) が凝集性の主要因であるとの考えから、凝集性をソシオメトリーにおける友人の集団内選択と集団外選択の比率を用いて示した。これに対して Gross と Martin (1952)⁸⁾は、このただ一つの数値で表わすことについての充分な吟味がなされていないことや、さらに Darley, Gross, Martin (1952)⁹⁾¹⁰⁾の研究で、集団内友人選択と集団外友人選択の比率、嫌いの比率、孤立の比率の三つを計算して比較した場合、3 指数の順位が大きく異なつたことから、とりあげる指数によつて凝集度が異なる点に注意し、Festinger らの凝集性の測定指数が集団の凝集的特徴を忠実に再生しているかどうか疑問があると批判した。これに対する Schachter¹¹⁾の反論、Gross らの再反論となつて特に概念と方法論に関して論争が行なわれ、これは後に実際の経験的研究による再検討を生み出すことになつた。たとえば Eisman (1957, 1959)¹²⁾¹³⁾の多くの変数間の相関による凝集性の研究などである。そこでも相関をみた五つの指数の一つとして用いられた sociometric index は、Festinger らと同様、友人の集団内選択を採用しており、とりあげた指数自身への吟味が充分とは思えない。

このように多くの研究が出されているにもかかわらず、基本的には、凝集性の概念の明確化と共にそれに伴つた測定法の開発がなければ、凝集性の科学研究はより適確なものへと近づくことが難しい。たとえば凝集性が従属変数となる研究にしろ、独立変数となる研究にしろ、その基準とする指数が凝集性を表わすものであるか、またそれはどの程度信頼できるかという吟味が必要である。つまり測定法の妥当性や信頼性の検討が、何が凝集性なのかという概念の

明確化と関連して行なわれたとき、凝集性の研究は一步前進が可能となる。

そこで多くの側面から研究が可能であるが、本研究では、運動部の凝集性を明らかにするため、運動部の規範決定の権限からみた構造とソシオメトリック構造を対応させながら、特にソシオメトリック・テストによる凝集性測定の方法を検討する。なお、ここでは、集団の凝集性とは、集団成員間の協力、自発的連繋の強さ、成員をその集団内にひきつけておく力などの総

体、つまり集団のまとまりと考え¹⁴⁾、操作的には、個人的次元、成員の相互的次元、集団の次元の三つの次元から考えられた集団のまとまりとして研究を進める。

方 法

1) 調査の対象と時期 大阪・京都・兵庫・奈良の4府県下の8大学・3高校の運動部員について、1965年6～7月に質問紙法による調査を行なった(表1)。

表1 対象の分類

学 校 性 運動部・部員 運動種目	大 学				高 校				小 計				合 計	
	男		女		男		女		男		女		男女	
	部	部員	部	部員	部	部員	部	部員	部	部員	部	部員	部	部員
サ ッ カ ー	1	14							1	14			1	14
バ ス ケ ッ ト	3	41	3	35	2	29	1	15	5	70	4	50	9	120
ボ ー ル														
バレーボール	3	44	4	45	1	10	2	42	4	54	6	87	10	141
計	7	99	7	80	3	39	3	57	10	138	10	137	20	275

2) 手続き 上記の対象について(イ)運動部の目標および規範決定の過程の分析基準をもとに作成した質問によつて調査し、その結果から運動部の規範決定の権限からみた構造型を分類する¹⁵⁾。(ロ)A～Iの9項目の質問を設けて選択基準とし^{注)}、選択範囲を部内の人(部員、監督・コーチ、部の先輩)に限定、選択数を3名以内として順位づける方法でソシオメトリック・テストを行なった。その結果から、こ

こでは社会的な選択基準にもとづくA～C、項目を省き心理的な選択基準にもとづくD～I項目をとりあげ、感情構造を中心に検討する。すなわち、各項目ごとにソシオマトリックスを作成し、表2のソシオメトリック構造の分析基準・項目・観点によつて運動部を分析し、凝集性の測定のために用いた各指数や指数間の関係を、ソシオグラムの構造型や規範決定の権限からみた構造型と対応させながら検討する。

注) 選択基準(質問項目)

i) 社会的基準にもとづく選択基準

A—役割り上行動を共にする人

C—自分の従う人

ii) 心理的基準にもとづく選択基準

D—技術的に尊敬している人

F—好感をもつ人

H—気軽に話し合う人

B—運動技術の指導をしてくれる人

E—競争意識をもつ人

G—人格的に尊敬している人

I—親友と呼べる人

表 2 ソシオメトリー構造の分析基準・項目・観点

基 準	項 目		観 点		
	記号	選 択 基 準	測 定 次 元	測 定 内 容	測 定 法
リ ー ダ ー ・ メンバ ー 関 係	G D	人 格 的 尊 敬 技 術 的 尊 敬	相 互 的 次 元	部 員 の 相 互 結 合 度	相 互 選 択 傾 向 指 数
感 情	F E	好 感 競 争 意 識	個 人 的 次 元	特 定 部 員 へ の 集 中 度	地 位 指 数
			集 団 的 次 元	下 位 集 団 の 分 離 度	下 位 集 団 分 裂 指 数
友 人	H I	気 軽 に 話 し 合 う 親 友	集 団 的 次 元	集 団 構 造	ソ シ オ グ ラ ム

結果と考察

1 規範決定の過程における実質的決定権の所在によって、運動部の規範決定の権限からみた構造型を分類すると、表3のようになる。

表 3 規範決定の権限からみた構造型の分類

権限構造型	大学運動部	高校運動部
部 員 外 型	B C	Š T Ů
部 主 脳 型	D Ė a	ė
部員内主脳型	I Ĵ M Ö G Ĥ	V
部 員 型	Ė Q ċ	g

注)・印は女子運動部を示す。

2 ソシオメトリー構造における凝集性の測定に用いた指数は、次の通りである。

i) 従来から用いられてきた指数-(イ)相互選択傾向指数

集団の凝集度または統合度を示す指数として Criswell (1947)¹⁶⁾ は

$$I = \frac{R_0 q}{U_0 p}$$

(R_0 : 相互選択の数 U_0 : 一方的選択の数
 p : 選択の確率 q : 選択のない確率)

を提案しているが、これには ①集団の全選択数に左右されて客観的でない ②相互選択数のみが必ずしも集団統合の指標とはならない。③最大値・最少値が一定でないため比較の基準が明らかでない という難点がある¹⁷⁾。しかし、凝集性を示す一つの基準として相互選択を

知ることは有効であるため、他にもいくつかの指数が試みられている。我々も、相互選択は部員間の結びつきの状態を示す一つの基準になるとの考えから、それらの指数のうち確率を基礎としたかなり合理的な指数である Katz と Powell (1955)¹⁸⁾ の相互的選択傾向の程度を示す指数を用いた。理論的には、相互選択の傾向が、偶然に一致する選択の確率より多い場合には、凝集性が高まる原因をもっているであろうと考えるわけである。

$$[\text{式}] \quad t_a = \frac{2N(N-1)m - (\sum d')^2}{\sum d' [N(N-1) - \sum d']}$$

t_a : 相互選択傾向指数 N : 成員数

m : 相互選択数 d' : 各人の選択数

ii) 従来から用いられてきた指数を修正し、新しく考えた指数-(ロ)地位指数

従来の相互選択傾向指数のみで凝集性を測定する場合、相互選択傾向指数が低くても凝集性が高くなる場合が考えられる。

たとえば、多くの部員からの信頼や親和的感情を一身に集めている人が、実際にリーダーとなつて運動部活動を指導する場合には、運動部のまとまりは良く、また運動部の活動もリーダーの意志に近く行なわれる可能性がある。つまり信頼のもてるリーダーを中心に部員は協力しやすく、部員の自発的連繋も強いであろう。こうした状態を示す指数として地位指数を考えることができる。

そこで個人の選択地位指数を Proctor と Loomis (1951)¹⁹⁾ の

$$CS = \frac{\sum Cr}{N-1}$$

CS: 選択地位 N: 成員数

$\sum Cr$: 受けた選択総数

を参考にして, 選択数を3名以内とし選択順位1位に3点, 2位に2点, 3位に1点を与えた場合を考慮して次の式を考えた.

$$〔式〕 CS = \frac{3X_1 + 2X_2 + X_3}{3(N-1)}$$

CS: 地位指数 N: 成員数

X_1 : 第1選択を受けた総数

X_2 : 第2選択を受けた総数

X_3 : 第3選択を受けた総数

この場合, 個人の地位指数は最高1から最低0までの範囲である. 実際には各運動部ごとにソシオグラムと地位指数を比較しながら検討したが, 表7には地位指数の最高値を示して, 特定の部員を中心にした感情的融合から部のまよりの状態を代表させようとした. これを「最高地位指数」と呼ぶことにする.

iii) 新しく考案した指数—④下位集団分裂指数

前述の ii) の場合とは反対に, 相互選択傾向指数が高くても凝集性が低い場合が考えられる. たとえば, 運動部のソシオグラムの構造を調べたところ, ほとんどの運動部が同学年ごとにまとまる傾向が強く, そのため相互選択傾向指数が高くなっている. この場合同学年集団を運動部の下位集団と考えると, この下位集団が明確に分かれて対立しているときは, 運動部全体としてのまとまりは悪くなり凝集性を低めることになる. したがって下位集団がどの程度分裂しているかということ, つまり運動部内で学年間の分裂や対立がどの程度おきているかということを示す指数が必要となる. これを下位集団分裂指数と呼び, 同学年集団を選択している総数を部員の被選択総数で割った比率, つまり

選択総数のうちのどれだけが同学年集団を選んでいるかという割り合いから求めた.

〔同学年集団が全て4名以上の場合〕

$$〔式1〕 SC_1 = \frac{S}{\sum D'}$$

SC_1 : 下位集団分裂指数

$\sum D'$: 被選択総数

S: 4名以上の同学年集団に与えた選択総数

〔3名以下の同学年集団を含む場合〕

選択指数が3名以内であるから, ある同学年集団が3名以下の場合は同学年集団選択の可能な数は $3N$ になり得ない. そこで, その不足数を求め, それが同学年集団を選択する確率を $1/2$ とし^{注1)}, その数を同学年集団選択数に加えた式が〔式2〕である.

$$〔式2〕 SC_2 = \frac{S + [s + 1/2(\sum d' - s')]}{\sum D'}$$

SC_2 : 下位集団分裂指数

$\sum D'$: 被選択総数

$\sum d'$: 3名以下の同学年集団が選択した総数

S: 4名以上の同学年集団が同学年集団に与えた選択総数

s: 3名以下の同学年集団が同学年集団に与えた選択総数

s': 3名以下の同学年集団が同学年集団を選択可能な総数

この指数は0から1の範囲となり, 指数値が大きい程, 下位集団が分裂していることを示す. ただし, 被選択総数が極端に少ない事例(例えば1とか2)が出た場合は, 被選択総数を考慮する必要がある. また部員間の「反撥関係」がとれたら, 下位集団分裂の状態は一層明らかになる.

下位集団を含む集団全体の凝集性を問題とすると, 下位集団の考察の必要性は多くの研究者もすでに認めているが^{注2)}, ソシオメトリー

注1) 不足数が満たされた場合, その学年の部員が同学年を選択するか他学年を選択するかの理論的確率は50%である.

注2) ソシオメトリー以外の方法では, たとえば Razarsfeld の測定された態度のマトリックスからの分析²⁰⁾, Hare の小集団実験によるもの²¹⁾等が下位集団分裂について研究しているが, 凝集性研究として理論化されてはいない.

における具体的な指数の研究はあまり進められていない²²⁾。

3 ソシオメトリーの結果について一測定内容である部員の相互結合度（部員の相互的次元）、特定部員への集中度（個人的次元）下位集団の分離度（集団的次元）の状態の組み合わせを理論的に想定したモデル構造をもとに、田中のソシオグラム構造型分類²³⁾を参考にして10のソシオグラム構造を想定して示したのが表4である。田中は基本的な5構造型を示したが、これを理論的に組み合わせて、表4では10構造型にした。

表4 各測定内容の理論的組み合わせによるソシオグラムのモデル構造

ソシオグラム構造型	結合度	集中度	分離度
統一相互結合型	統一	分散	不分離
統一集中型	分散	統一	不分離
分団結合相互結合型	統一	分散	不完全分離
分団結合一部集中型	分散	一部集中	不完全分離
分団結合分散型	分散	分散	不完全分離
分団分離相互結合型	一部結合	分散	完全分離
分団分離一部集中型	分散	一部集中	完全分離
分団分離分散型	分散	分散	完全分離
多数分離型	分散	分散	不分離
多数分離一部集中型	分散	一部集中	不分離

表5 測定内容と指数の関係

測定内容	測定指数	程 度	指数の範囲	段階
部員の相互結合度	相互選択傾向指数	統一部分結合分散	1.00 ↑ ↓ -1.00	高中低
特定部員への集中度	地位指数	統一部分集中分散	1.00 ↑ ↓ 0.00	高中低
下位集団の分離度	下位集団分裂指数	不分離 不完全分離 完全分離	0.00 ↑ ↓ 1.00	低中高

また、三つの測定内容とその測定に用いた各指数との関係や、最高・最低の範囲を示したのが表5である。各指数とも選択総数に支配されることができるだけないように考慮されており、最大・最小値も一定している点では、前述した Criswell の凝集度を示す指数への田中の批判点は、ここでは一応解決していると考えられる。

以上の操作から、10のソシオグラム構造型について、各指数がとるべき状態を理論的に想定したのが表6である。また、10のソシオグラム構造型の事例を実際の運動部によつて図示したのが図1であり、対象とした運動部について、実際のソシオグラムから構造型を分類し、それぞれに選択基準別の各指数値を示したのが表7

表6 ソシオグラムのモデル構造における各指数値の理論的状态

型の記号	ソシオグラム構造型	相互選択傾向指数	地位指数	下位集団分裂指数	凝集度
A-a	統一相互結合型	高	低	低	高
A-b	統一集中型	低	高	低	高
B-a	分団結合相互結合型	高	低	中	中
B-b	分団結合一部集中型	低	中	中	中
B-c	分団結合分散型	低	低	中	中
C-a	分団分離相互結合型	高(中)	低	高	低
C-b	分団分離一部集中型	低	中	高	低
C-c	分団分離分散型	低	低	高	低
D-a	多数分離型	低	低	低	低
D-b	多数分離一部集中型	低	中	低	低

である。

実際の資料から算出した表7の各構造型の指数値に、理論的に想定したモデル構造における

指数値の状態(表6)をあてはめ、各指数の3段階の範囲を決定したのが表8である。各指数の3段階の範囲は、この方法では対象によつ

て異なるため、多くの資料で実際上の妥当な範囲を決定していく必要があるが、一応、本研究の資料では、理論的なモデル構造と実際のソシオグラム構造とが一致する範囲である。理論と

実際が一致するこの3段階の範囲をもとに決められたソシオグラム構造型と規範決定の権限構造型との対応を、選択基準ごとに示したのが表9である。

図1 ソシオグラム構造型の具体的事例

表 7 実際のソシオグラム構造型における各指数値の状態

ソシオグラム構造型	選 択 基 準		運動部	部員数	相互選択傾向指数		最高地位指数		下位集団 分裂指数	
統一相互結合型 A-a	E	競 争 意 識	G	10	.49	高	.41	低	.46	低
統一集中型 A-b	G	人 格 的 尊 敬	g	15	-.15	低	.76	高	.00	低
	D	技 術 的 尊 敬	F	13	-.30	低	1.00	高	.08	低
	F	好 感	D	11	-.21	低	.80	高	.46	低
分団結合 相互結合型 B-a	E	競 争 意 識	E	10	.52	高	.33	低	.72	中
	H	気 軽 に 話 し 合 う	G	10	.47	高	.33	低	.65	中
	I	親 友	C	21	.58	高	.25	低	.71	中
分団結合 一部集中型 B-b	F	好 感	E	10	-.11	低	.75	中	.59	中
	E	競 争 意 識	B	14	.04	低	.58	中	.63	中
	H	気 軽 に 話 し 合 う	T	10	.24	低	.70	中	.64	中
	I	親 友	T	10	.43	中	.52	中	.76	中
分団結合 分散型 B-c	F	好 感	U	15	-.11	低	.35	低	.54	中
	E	競 争 意 識	V	14	-.09	低	.38	低	.64	中
	H	気 軽 に 話 し 合 う	B	14	.28	低	.36	低	.64	中
	I	親 友	Q	21	.37	低	.17	低	.77	中
分団分離 相互結合型 C-a	F	好 感	M	12	.45	高	.30	低	.74	中
	E	競 争 意 識	g	15	.53	高	.21	低	.94	高
	H	気 軽 に 話 し 合 う	e	21	.51	高	.23	低	.96	高
	I	親 友	O	15	.68	高	.22	低	1.00	高
分団分離 一部集中型 C-b	F	好 感	I	13	.10	低	.50	中	.64	中
	E	競 争 意 識	U	15	.08	低	.42	中	.87	中
	H	気 軽 に 話 し 合 う	V	14	.03	低	.44	中	.80	高
	I	親 友	P	9	.18	低	.43	中	.82	高
分団分離 分散型 C-c	F	好 感	C	21	.04	低	.28	低	.66	中
	E	競 争 意 識	c	9	-.01	低	.25	低	.94	高
	H	気 軽 に 話 し 合 う	a	10	.13	低	.33	低	.97	高
	I	親 友	F	13	-.09	低	.17	低	1.00	高
多数分離型 D-a	G	人 格 的 尊 敬	M	12	-.09	低	.33	低	.33	低
	D	技 術 的 尊 敬	C	21	-.14	低	.33	低	.23	低
	F	好 感	S	21	-.23	低	.30	低	.34	低
多数分離一部 集中型 D-b	F	好 感	O	15	.13	低	.55	中	.28	低
	G	人 格 的 尊 敬	j	11	-.20	低	.60	中	.02	低

注) 各指数値の高・中・低の基準は表8による。

表 8 D～I 項目を通した実際のソシオグラム構造型から区分した各指数の3段階の範囲

段 階	相互選択 傾向指数	地位指数	下位集団 分裂指数
高	0.45—1.00	0.76—1.00	0.78—1.00
中	0.30—0.44	0.42—0.75	0.47—0.77
低	—1.00—0.29	0.00—0.41	0.00—0.46

表9からは、D（技術的尊敬）・F（好感）の2項目で部主脳型に凝集性の高い運動部（A—b型）が多くみられる他、両構造型の間にはあまり密接な関係はみられない。つまり規範生成構造は感情構造とはあまり密接な関係はみられず、したがって感情構造をもとにした凝集性ともあまり関係がみられない。また選択基準によつてソシオグラム構造型が明らかに変わ

っていることから、運動部の凝集性を問題にするときには、同じソシオメトリー構造を問題としても、取りあげる選択基準によつて凝集度が

異なることがわかる。したがつて、具体的には、目的に応じて「何々を選択基準とした場合のソシオメトリー構造における凝集性」を扱う

表 9 各選択基準におけるソシオグラム構造型と規範決定の権限構造型の対応

記号	ソシオグラム構造型		規範生成 選択基準 構造型									
			A-a	A-b	B-a	B-b	B-c	C-a	C-b	C-c	D-a	D-b
G	人 格 的 尊 敬	外	40								40	20
		主	50								25	25
		内	29								43	29
		員	25								25	50
D	技 術 的 尊 敬	外	40								40	20
		主	100									
		内	57								14	29
		員	50									50
F	好 感	外			20	20			20	40		
		主	75		25							
		内	14					14	14	14	29	14
		員			25	50						25
E	競 争 意 識	外			20				20	40	20	
		主			25					50	25	
		内			14	29				29	29	
		員				25	25			25	25	
H	気 軽 に 話 し 合 う 友 人	外			20	40				40		
		主			14	25		25		50		
		内				14	29		14	29		
		員				25				50	25	
I	親 友	外		20	20		40			20		
		主					25			75		
		内		14			57	14	14			
		員				25	50			25		
D I	合 計	外	80	20	80	60	40	20	120	140	40	
		主	225	25	50		50		175	50	25	
		内	14	86	28	14	43	100	42	86	115	75
		員	75		25	125	75		100	75	125	

- 注) 1. A: 統一型 B: 分団結合型 C: 分団分離型 D: 多数分離型
 a: 相互結合型, b: (一部) 集中型, c: 分散型 を意味する. なお, 表 7 を参照のこと.
 2. 外: 部員外型, 主: 部主脳型, 内: 部員内主脳型, 員: 部員型 を意味する.
 3. 表中の数字は, 各規範決定の権限構造型における該当運動部数を百分率で示したものである.

図2 ソシオグラム構造型と各指数値間の関係および凝集性

ということになり、運動部の凝集性一般を把握することは操作的に困難である。

最後に、ソシオグラム構造型と各指数との関係および凝集性が高いと判断される範囲を図2に示す。

すなわち、凝集性の程度を各指数値から測定しようとするとき、図2のような関係が成立し、また表6に示したモデル構造から各ソシオグラム構造型の位置が理論的に決められてくる。したがって三つの指数の程度から、理論的に凝集性の高い範囲を抽出することができる。たとえば相互選択傾向指数が高く、または低い場合でも地位指数が高い場合で、しかも下位集団分裂指数が低い場合に凝集性は高くなると考えられるので、その範囲を探せばよいのである。それが横線の範囲である。

凝集性を測定するとき、従来は相互選択傾向を基準とする場合が多かったが、この指数で凝集性が最も高いと判断されるのは統一相互結合型だけで、同じく高い凝集性を示す統一集中型は、逆に低いと判断されるか見逃がされた。この不備は、地位指数の併用によつて補うことができた。さらにこの両指数で測定し得ない「集団が下位集団に分裂している場合」の凝集性の状態を下位集団分裂指数によつて求めた。この3指数とソシオグラムが揃つてはじめて、個人的次元・相互的次元・集団的次元からソシオメトリー構造における凝集性を測定できるのであり、どの一つが欠けても不充分である。

結 論

運動部の凝集性を明らかにするための手段として、ソシオメトリーによる凝集性の測定法を中心に検討した。

すなわち、ソシオメトリー構造の分析基準・項目・観点(表2)にもとづき、部員間の相互結合度を相互選択傾向指数で、特定部員への集中度を地位指数で、下位集団分離度を下位集団分裂指数で求め、さらに各指数値を3段階に区分し(表4・5)、それらの組み合わせによつて理論的に設定されたモデル構造型として10のソシオグラム構造型を分類した(表6)。一方、実際の運動部について描いたソシオグラムから分類した構造型について各指数を算出し(表7)、その指数値の状態とモデル構造における理論的な指数値の状態とを対応させて3指数値の3段階の範囲を求め(表8)、その範囲を基準とした場合、実際の構造型と理論的構造型とは極めて高い一致が認められた(表6・7)。以上の測定法の検討の結果、次のような結論を得た。

1. 三つの指数から、凝集性を考慮したソシオグラム構造型を設定する方法は妥当な方法と考えられる。

2. 感情構造が中心となるソシオメトリー構造と、勢力やコミュニケーションや役割りが総合された形で出てくる規範決定の権限からみた構造とは、凝集性に関してはあまり関係が認められない。

3. 選択基準によつて凝集度が異なることから、凝集性を問題とする場合には目的に応じた選択基準を選ぶための検討が重要である(表9)。

4. 地位指数, 相互選択傾向指数, 下位集団分裂指数およびソシオグラムの併用によつて, 個人的次元・部員の相互的次元・集団的次元からソシオメトリー構造の凝集性を測定することができ, その中のどれが欠けても不充分である.

引用文献

- 1) **Lewin, K.** (1935): Psycho-sociological problems of a minority group. *Charact. and Pers.*, 3, 175~187.
- 2) **Lewin, K.** (1941): Self-hatred among jews. *Contemporary Jewish Record*, 4, 219~232.
- 3) **Schachter, S.** (1951): Deviation, rejection, and communication. *J. Abnorm. Soc. Psychol.*, 46, 190.
- 4) **Cartwright, D. and Zander, A. (eds.)** (1953): *Group dynamics: research and theory*. New York: Row Peterson. 77~78.
- 5) **Schachter, S., Ellertson, N. et al.** (1951): An experimental study of cohesiveness and productivity. *Hum. Rel.*, 4, 229~238.
- 6) **広田君美** (1963): 集団の心理学. 誠信書房, 391.
- 7) **Festinger, L., Schachter, S. and Bach, K.** (1950): Social pressures in informal groups: a study of a housing project. New York: Harper.
do., The operation of group standards. In D. Cartwright and A. Zander (eds.) (1958): *Group dynamics*. New York: Row Peterson. 204~222.
- 8) **Gross, N. and Martin, W.E.** (1952): On group cohesiveness. *Amer. J. Sociol.*, 57, 546~554.
- 9) **Darley, J.G., Gross, N. and Martin, W.E.** (1952): Studies of group behavior: factor associated with the productivity of group. *J. appl. Psychol.*, 36, 396~403.
- 10) **Darley, J.G., Gross, N. and Martin, W.E.** (1952): Studies of group behavior: stability, change and interrelations of psychometric and sociometric variables. *J. Abnorm. Soc. Psychol.*, 46, 565~576.
- 11) **Schachter, S.** (1951): Deviation, rejection, and communication. *J. Abnorm. Soc. Psychol.*, 46, 190~207.
- 12) **Eisman, B.** (1957): Empirical relations among different measures of group cohesiveness. *Amer. Psychologist* 12, 365.
- 13) **Eisman, B.** (1959): Some operational measures of cohesiveness and their interrelations. *Hum. Rel.*, 12, 183~189.
- 14) **心理学実験指導研究会編** (1963.): 実験とステート心理学の基礎. 145.
- 15) **竹村昭, 丹羽劭昭** (1965): 運動部集団とパースナリティの関係について(1). *体研*, 9, 2, 9~17.
- 16) **Criswell, J.H.** (1947): The measurement of group integration. *Sociometry*, 10, 259~267.
- 17) **田中熊次郎** (1964): ソシオメトリーに関する問題とその考察, *心研*, 35, 258.
- 18) **Katz, L. and Powell, J.H.** (1955): Measurement of the tendency toward reciprocation of choice. *Sociometry*, 18, 659~665.
- 19) **Lindzey, G. and Borgatta, E.F.** (1954): Sociometric measurement. In G. Lindzey (ed.) *Handbook of social psychology* vol. 1. Cambridge: Addison-Wesley. 414.
- 20) **Lazarsfeld, P.F.** (1955): Recent developments in latent structure analysis. *Sociometry*, 18, 4, 391~403.
- 21) **Hare, A.P.** (1953): Interaction and consensus in different sized groups. In D. Cartwright and A. Zander (eds.) *Group dynamics*. New York: Row Peterson, 507~518.
- 22) **田中熊次郎** (1965): ソシオメトリーの理論と方法, 明治図書, 205.
- 23) **田中** (1965): 前掲書, 154~161.