

学 級 集 団 の 研 究 (I)

——ソシオメトリック・テストの選択基準と選択形式——

塩 田 芳 久

I 問 題

学級集団研究の1つの重要な技術にソシオメトリック・テストがあるのは周知のところである。ソシオメトリック・テストの技術は最近20年間に著しく進展したといわれる。しかし、いまだなお理論的にも、技術的にも検討すべきいくつかの基本的問題が残されている。ここでとりあげようとする選択基準と選択形式の問題も、そうしたソシオメトリック・テストそれ自体に関する基本的な問題の1つである。

選択基準とは、ソシオメトリック・テストの質問の基礎である選択の領域のことであり、結合の基準(criteria for association)とも呼ばれる。また、選択形式とは、選択の際の条件すなわち選択人数、選択順位、再生的方法か再認的方法かなどのことを意味する。ここでは、とくに学級集団の研究に用いられるべきソシオメトリック・テストの選択基準と選択形式について、次のような問題をとりあげることにした。

1 選択基準について

ジェニングス(Jennings, H.H.)¹⁾は、心理的結合関係を見い出すための心理的基準(psycho-criterion)と、社会的結合関係を測定するための社会的基準(socio-criterion)を区別し、両者の間に0.4~0.5の相関を得ている。また、ノースウェイ(Northway, M.L.)²⁾は、特定の技能にもとづく特殊の基準と一般的要因にもとづく一般的基準との関係を調べて、両者の間に0.37~0.50の相関を見い出している。

ここでは、主として学校事態において用いられるべき次のような9項目にわたる一般的あるいは具体的・特殊の基準を設けて、

① 一般的基準と具体的・特殊の基準の関係

(3種の基準による被選択の相関とその安定性の検討)

② 現実的基準と願望的基準の関係

③ 各種基準の因子分析的検討

という3つの問題をとりあげたい。

(1) この学級の中で、いま現に仲よくしている友だちは誰ですか。

(2) この学級の中で、これから仲よしになりたいと思う友だちは誰ですか。

(3) この学級の中で、こんど組みかえをしてもいっしょの組(学級)になりたいと思う友だちは誰ですか。

(4) この学級の中で、机(座席)をならべていっしょに勉強したいと思う友だちは誰ですか。

(5) この学級の中で、日曜日などにいっしょに遊びに出かけたいと思う友だちは誰ですか。

(6) この学級の中で、社会科や理科などのグループ学習のとき、いっしょの班(組)になりたいと思う友だちは誰ですか。

(7) この学級の中で、作業や掃除のとき、いっしょの班(組)になりたいと思う友だちは誰ですか。

(8) この学級の中で、クラブ活動やゲームのとき、いっしょの組になりたいと思う友だちは誰ですか。

(9) この学級の中で、好きだと思ふ友だちは誰ですか。

(注) これらの基準の中で、(1)(2)(9)は一般的基準に属するものである。(1)と(2)は現実と願望の違いで、(1)は現に仲よくしている友だち、(2)は事情が許すならば、仲よしになりたい友だち、のことである。ソシオメトリック・テストでは願望的基準を用いるのがよりオーソドックスな手法であるとされている。(9)は一般にもっとも広く用いられている一般的基準である。

(3)~(8)までの基準は、いずれも具体的・特殊のとみられる基準であるが、(3)(4)(5)の3つの基準は、具体的場面における選択ではあっても、特殊な能力に基づく選択の要素は比較的少なく、したがって、これを具体的・一般的基準あるいは単に具体的基準と呼ぶことにしよう。これに対して、(6)(7)(8)の3つの基準は、特殊な能力に基づく選択の可能性が多分に含まれ、具体的・特殊の基準あ

1) Jennings, H.H., Leadership and Isolation. 1950, 51p. 252p.

2) Northway, M.L., A Primer of Sociometry. 1952, 17p.

るいは単に特殊的基準と呼ぶことができるであろう。

なお、Jennings のいう心理的基準にもっとも近いのは(5)の基準であろう。また、(3)～(8)までの基準はすべて願望的な様式で述べられている。

2 選択形式について

選択は、通常各基準について、再生形式によって3～5名が順序にしたがって求められる。しかし、そうでなければならぬ明確な根拠はない。そこで、ここでは次のような3つの問題について検討を加えることにしたい。

① 選択を再生形式で求める場合と再認形式で求める場合の比較

② 選択人数を3名に制限する場合と無制限に「すぎ」なだけ、選択させる場合の比較

③ 選択順位を考慮して得点に重みづけをする場合とそうでない場合の比較

以上、の選択基準について3、選択形式について3、計6つの問題に検討を加えることによって、よりいっそう適切なソシオメトリック・テストの技術を発展することに若干でも寄与したいというのがこの研究の目的である。

II 方法・手続き

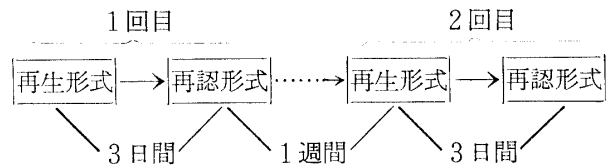
(1) 被調査者——小学校4年、6年と中学校2年（8年）各1学級。

(2) 調査者——各学級の担任教師と筆者。

(3) 選択基準——すでに述べたとおり、一般的基準3、具体的基準3、特殊的基準3を応答用紙に印刷配布。

(4) 選択形式——①再生形式：各基準とそれに対する応答欄をもった用紙を使用。調査者は、まず1つの基準を読み、必要な説明を加えて応答を記入させる。終わったところで次の基準に移るという要領で、(9)までの全部の基準について選択させる。選択人数は無制限で、自由に何人でも選択させる。ただし、選択記入後「もっともそうだと思う友だち、を3名選び1から3までの順位をつけさせる。②再認形式各基準を表頭に、学級全員の氏名を表側に印刷した用紙を使用。選択のさせ方は再生形式の場合と同じ。

(5) 実施の順序——各学級とも、最初に再生形式、3日後に再認形式、1週間おいて、再び再生形式3日後再認形式の順序で実施。したがって、各形式によるリテストの間隔は10日間ということになる。これを図示すると次のとおり。



短期間に繰り返し4回実施するという特殊な条件を考慮して、教示の際には「前回の調査のときと同じ応答をする必要もなければ、強いて違った応答をする必要もない。いま思っているまますべて正直に答えればよい。」という意味のことをとくに強調する。

III 結果と考察

1 選択基準について

(1) 一般的基準と具体的・特殊基準の関係

〔3種の基準によるSSの相関〕

一般・具体・特殊の3種の基準による測定の関係の明らかにするために、ここではまず、3種の基準による各人の被選択数SS (sociometric status score) の相関を検討する。この場合3種の基準によるSSの相関がひじょうに高いようであるならば、これらの基準をとくに分離して利用する意味は認められないことになろうし、また、相関値がひじょうに低く0に近いようであるならば、心理学的には予想しがたい不自然な結果であろう。

表1は、一般((1)(2)(9))、具体((3)(4)(5))、特殊((6)(7)(8))の3種の基準による各人の被選択数SS(1～3位までの3選択をとり、各1点)の相関を、再生と再認の両形式における1回目の調査について、学年別に示したものである。

表1 一般・具体・特殊の3基準における被選択数(SS)の相関(r)

形式	基準	4年	6年	8年
再生	一般：具体	.71	.82	.75
	一般：特殊	.79	.72	.67
	具体：特殊	.75	.78	.77
再認	一般：具体	.85	.90	.85
	一般：特殊	.64	.83	.72
	具体：特殊	.71	.87	.91

(注) (1) 再生再認の両形式とも1回目の調査

(2) 各基準とも1～3位までの3選択をとり、各1点を与える。

(3) 人数は4年52、6年58、8年54

表1をみると、①全般に、相関値はかなり高く、最高

1) 従来この種の研究結果からも、選択基準の間に0または有意の消極的相関を見出すことはできない。

は.91, 最低でも.64を示している。これは, Jenningsや Northway の結果よりは明らかに高い値であるが, しかしながら, 3種の基準を区別し得ないほど高い値ではない。この研究では, 9項目にわたる基準を一連の番号を付して同時に与え選択させたが, このような条件が選択反応に何らかの影響を及ぼし, 予想以上の高い値を結果する原因の1つになったかもしれない¹⁾。あるいはまた, 3種の基準とはいっても, その差異がこの程度のものであるならば, 相互の相関もかなり高い値であるのがむしろ当然だと考えられなくもないように思われる。②一般: 具体, 具体: 特殊よりも, 一般: 特殊の間の相関がやや低い傾向を認めることができるが, これは予想した結果である。③このような傾向は, 再認形式の場合にいっそう顕著に認められる。④また, このような傾向は, 4年よりも6・8年においていっそう顕著に認められる。

次に, 一般的基準として最も広く用いられている「好き」という基準(9)と(3)~(8)の具体的・特殊の各基準との相関をみてみよう。

表2は, そのような相関値を再生形式1回目の資料から算出して, 学年別に示したものである。これによると, 各学年を通じて最高は6年の(9):(3)の.92, 最低は8年の(9):(7)の.47である。基準(3)は「組みかえのとき」という具体的基準に属する項目であり, 基準(7)は「作業や掃除のとき」という特殊の基準に属する項目であるが, 各学年に共通して, この基準(3)は一般的基準(9)との

表2 一般的基準(9)と具体的・特殊の基準によるSSの相関(r)

学 年	基 準		具 体 的 基 準		特 殊 的 基 準		
	(9)	(3)	(4) (5)		(6) (7) (8)		
			(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
4 年	.91	.64	.63	.59	.84	.65	.76
6 年	.92	.64	.87	.80	.78	.66	.79
8 年	.76	.64	.73	.70	.61	.47	.63

- (注) (1) 資料は再生形式の1回目調査
 (2) SSは1~3位までの選択に各1点
 (3) 人数は4年52, 6年58, 8年54

相関が概して高く, 反対に基準(7)は概して低いという傾向が認められる²⁾。このことは, 基準によって示される選択場面の性質が一般的であればあるほど, 「好き」という言葉によってなされる選択反応との相関は高くなり, 反対に, 選択場面の性質が特殊であればあるほど, その相関は低くなる傾向のあることを暗示する。

〔3種の基準によるSSの安定性〕

次に, 一般・具体・特殊の3種の基準によるSS(被選択数)の測定を, その安定性(信頼性)という点から比較検討してみよう。

SSの安定性に関する研究には, これまでかなり多くのものがみられるが, 選択基準の性質との関係においてこれを問題とした研究はほとんどみられない。僅かに, モートン等(Mouton, J.S.)が⁴⁾、フレンチ(French, R.L.)の研究からの示唆によって, 「選択基準がその集団の活動に対して適切なものであればあるほど, 再テスト間のソシオメトリック反応の一貫性は大となる。」という仮説を提出しているのが注目される。

表3は, 一般・具体・特殊の3種の基準によるSSの安定度を再テスト法(1週間間隔)における信頼度係数(相関値)によって示したのである。

表3 3種の基準によるSSの安定性の比較

形 式	基 準	4 年	6 年	8 年
再 生	一 般	.74	.76	.77
	具 体	.78	.86	.91
	特 殊	.73	.87	.87
再 認	一 般	.75	.89	.83
	具 体	.84	.92	.87
	特 殊	.81	.93	.91

- (注) (1) 数値は再テスト法による信頼度係数(r)
 (2) SSは両形式とも1~3位までをとり各1点を与えて算出
 (3) 一般的基準によるSSは(1)(2)(9), 具体的基準によるSSは(3)(4)(5), 特殊の基準によるSSは(6)(7)(8)の合計得点
 (4) 人数は4年52, 6年58, 8年54

- 1) 通常, 同時に与えられる選択基準の数としては3~4項目が適切であるとされている。(Northway, M.L., A Primer of Sociometry, 1952, 2-5.)
 2) このような傾向は, 本教室の特殊実験コースにおいてなされた加藤敏夫(昭和35年度)の研究結果にもはっきり認められている。
 3) 例えば, 本教室の共同研究としてなされた「教育心理学的診断の予見性に関する追跡研究」の中の「交友関係調査」, 名古屋大学教育学部紀要, 4巻, 1958, 158-162, および同紀要, 5巻1959, 224-227, 上田敏見, 児童の社会測定的地位の安定性に関する研究, 奈良学芸大学紀要, 12巻, 1964, 135-153
 4) Mouton, J.S., Blacke, R.R. and Fruchter, B., The Reliability of Sociometric Measures. Sociometry, Vol. XVIII No. 1 1955, 29p.

これをみると、①全般に安定度(信頼度)はかなり高いこと、②一般的基準によるSSの安定度よりも、具体的・特殊の基準によるその方がやや高いこと、③再生形式によるSSの安定度よりも、再認形式におけるその方がやや高いこと、④6・8年に比べて4年のSSの安定度はやや低いこと、¹⁾などの傾向が認められる。

上記の結果のうち②は、さきのMouton等の「選択基準が適切であれば、それだけSSの安定度は高くなる」という仮説に対して1つの資料を提出することになるであろう。すなわち、「好きな友だち」、「仲よしになりたい友だち」などの一般的基準に比べて、具体的・特殊の基準のもつ意味はいっそう明確で、いっそう確実な選択(判断)が可能であると考えられ、それだけテスト・リテストにおける選択の一貫性(安定度)も高くなること¹⁾が予想されたからである。なお、結果③については、後に「選択形式」の問題としてとりあげるつもりであるから、ここではとくにふれないでおくことにしたい。

(2) 現実的基準と願望的基準の関係

ここでは、この問題を十分に解明することは困難である。というのは、現実的あるいは願望的とはいっても、「仲よし」という一般的基準に属する項目か、それも1項目についてだけの資料よりないからである。したがって、ここでは、ほんの探りをいれる程度のことになるろうか。

表4 現実的基準と願望的基準によるSSの相関

学 年		4	6	8
形式・基準				
再 生	(1):(2)	.59	.64	.73
	(1):(9)	.61	.85	.78
	(2):(9)	.66	.08	.76
再 認	(1):(2)	.65	.68	.59
	(1):(9)	.74	.78	.81
	(2):(9)	.58	.74	.71

- (注) ① 資料は両形式とも1回目調査のもの
 ② SSは1～3位までをとり各1点
 ③ 人数は4年52, 6年58, 8年54

表4をみると、①「現に仲よし」という一般的・現実的基準と「仲よしになりたい」という一般的・願望的基準

によるSSの相関は、最高.73から最低.59までの値で、かなり高い。②しかし、この値を「好き」という一般的基準(9)との相関((9):(1), (9):(2))と比較すると、やや低い。③また、(9):(1)と(9):(2)を比べると、前者の相関がやや高い。つまり、「仲よし」という基準の現実と願望の相関よりも「好き」という基準との間の相関がやや高く、とくに「仲よし」の現実と「好き」の相関はかなり高いという結果である。なお、このような傾向には、再生と再認という形式によっても、また4, 6, 8の学年によってもとくに異なった点は認められない。

次に、現実的基準と願望的基準による選択の一致度についてみてみよう。表5は、表4と同じ資料について、例えば、基準(1)で選択された3名は基準(2)ではどのような²⁾に選択されているかを一致率によって示したものである。

表5 現実的基準と願望的基準による選択の一致率(%)

学 年		4 年	6 年	8 年
形式・基準				
再 生	(1):(2)	35.2	40.2	29.4
	(1):(9)	45.0	63.5	60.5
	(2):(9)	41.7	55.4	62.3
再 認	(1):(2)	38.5	39.2	35.2
	(1):(9)	53.4	67.0	63.4
	(2):(9)	47.2	57.2	58.0

(注) 資料は両形式とも1回目調査、1～3位の3選択

この表をみると、一致率がもっとも低いのは基準(1):(2)で29.4～40.2%、もっとも高いのは基準(1):(9)で45.0～67.0%である。この傾向はSSの相関の場合とまったく同様である。

このような結果から結論めいたことをいうのはさし控えたいが、同じ「仲よし」という基準の現実と願望の間よりも、「好き」という一般的基準との間の関係、とくに「好き」と現実との間の関係より密接だという事実は、今後検討すべき興味ある問題を含んでいるように思われる。

(3) 各種基準の因子分析的検討

これまで、一般、具体、特殊の3種の基準によるSS

1) 結果④は被調査者の年齢とSSの安定度の問題であるが、これについては、すでにMouton等の仮説「被調査者の年齢が成人に近くなるほど、そのSSの安定度は高くなる」を十分支持し得るだけの結果を得ているので(前出・教育心理学的診断の予見性に関する追跡研究)ここでは、これ以上述べないでおく。

2) 一致率 = $\frac{\text{一致数の総計}}{\text{可能な一致数の総計}} \times 100$

この式の「可能な一致数の総計」は2×調査人数である。したがって完全一致の場合は100%、完全不一致の場合は0%となる。

の相関について検討してきたが、その値は全般にかなり高く、最高.92から最低.47までであった。この種の他の研究結果をみても、¹⁾すべてが有意な正の相関を示しており、負の相関はもちろん、無相関の結果も認められない。また、選択基準の性質が一般的であればあるほど、その相互の相関は高くなり、特殊であればあるほど、その相互の相関は低くなるであろうという予想が、これらの結果からも成立する。

そこで、もしも、9つの基準によるSSの測定結果に因子分析法を適用するならば、スピアマン (Spearman, C.) の一般的因子 (G) と特殊的因子 (S) に比すべき因子を発見することができるかもしれない、ということが示唆される。すなわち、ソシオメトリック・テストにおける acceptance の基礎となるようなパーソナリティの性質を現わすP因子と、特殊な技能や特性を必要とする事態での acceptance に対する性質を意味するS因子が見い出されるのではなからうか。

そこで、ここでは、まず、そういう因子を探るとい

う意味で、9つの基準によるSSの資料 (相関行列) について Thurstone の centroid method による分析を試みた。²⁾

表6の1~6の3は、(1)から(9)までの9項目の基準によるSS (再生1回目の1~3位までの選択) について算出した相関行列と因子行列を示したものである。表6の1は8年、6の2は6年、6の3は4年の資料である。

これらの表をみると、各学年ともかなり共通した傾向を認めることができる。すなわち、①9つの基準いずれについても第1因子の負荷量はひじょうに大きく、その寄与率は90%をこえている。②したがって、第2因子、第3因子の負荷量はいずれも小さく、寄与率は6.6%~2.8%にすぎない。③つまり、9つの基準はいずれも第1因子に最高の負荷量を示し、これをG因子的なもの、すなわち上述のP因子と考えるならば、ほとんどがP因子に関係するといえる。④そして、このP因子は social acceptance の基礎である attractiveness (魅力) とでもいうべき一般的なパーソナリティの性質を現わすもの

表6の1 相 関 行 列 (8年)

基 準	8	7	6	5	4	3	2	1
9	.63	.47	.61	.70	.73	.76	.76	.78
8		.78	.79	.75	.74	.72	.52	.76
7			.82	.74	.69	.77	.59	.70
6				.75	.80	.95	.69	.89
5					.85	.87	.69	.84
4						.95	.71	.84
3							.72	.81
2								.73

因 子 行 列

基 準	a ₁	a ₂	a ₃	h ²
9	.793	.366	.108	.774
8	.826	-.202	.110	.735
7	.813	-.371	.056	.802
6	.924	-.301	.108	.956
5	.900	.074	-.111	.828
4	.925	.068	-.248	.922
3	.956	-.048	-.216	.963
2	.786	.270	.153	.714
1	.923	.114	.175	.895
Σa ² k	6.875	.501	.212	7.589
	90.59%	6.60%	2.80%	100.0%

表6の2 相 関 行 列 (6年)

基 準	8	7	6	5	4	3	2	1
9	.79	.66	.78	.80	.87	.92	.80	.85
8		.68	.88	.76	.85	.72	.65	.65
7			.65	.48	.80	.68	.74	.70
6				.64	.81	.76	.64	.80
5					.85	.78	.72	.74
4						.87	.69	.76
3							.70	.65
2								.64

因 子 行 列

基 準	a ₁	a ₂	a ₃	h ²
9	.955	.145	.072	.938
8	.889	.109	-.309	.899
7	.789	-.333	.129	.751
6	.872	-.079	-.323	.871
5	.844	.309	.136	.826
4	.940	.133	.072	.907
3	.893	.218	.108	.856
2	.814	-.127	.178	.711
1	.847	-.200	.065	.761
Σa ² k	6.858	.367	.293	7.520
	91.20%	4.88%	3.90%	100.0%

1) 例えば、さきの Jennings や Northwayの研究、Loeb の研究などをあげることができる。
2) Guilford, J.B., Psychometric Methods. 1954による。

表6の3 相関行列 (4年)

基準	8	7	6	5	4	3	2	1
9	.76	.65	.84	.59	.63	.74	.66	.61
8		.75	.72	.83	.72	.69	.63	.72
7			.73	.87	.72	.72	.58	.82
6				.74	.65	.83	.65	.75
5					.77	.85	.72	.69
4						.85	.70	.75
3							.63	.72
2								.59

因子行列

基準	a ₁	a ₂	a ₃	h ²
9	.821	-.426	.118	.867
8	.864	-.062	.079	.757
7	.872	.229	.257	.879
6	.877	-.192	.112	.819
5	.900	.167	-.132	.855
4	.863	.198	-.224	.834
3	.894	.117	-.145	.834
2	.764	-.086	-.217	.638
1	.841	.142	.237	.784
Σa ² k	6.595	.383	.290	7.267
	90.75%	5.27%	3.99%	100.0%

ではないかと解釈される。

第2, 第3の因子はS因子とみなされるものであるが, 上述のようにその負荷量はひじょうに小さく全然問題とはならないであろうか。確かに第1因子の場合のように, 各学年に共通した明確な傾向は認め難いが, 一応負荷量 .30以上を目安として考えてみよう。①第2因子で .30以上の負荷量をもつのは, 8年では基準(7)と(9)と(6), 6年では(7)と(5), 4年では(9)である。これらには正負の負荷量が含まれているので両極的因子 (bipolar factor) だということになり, 解釈はかなりむづかしい。強いていえば, この因子は「好き」という言葉によって現わされるような一般的な色彩の濃い要因 (基準(9)) と, 「掃除や作業のとき」というような多少とも特殊な要因 (基準(7)) の両極的な性質をもつ因子であると解釈される。②第3因子で, .30以上の負荷量を示しているのは, 6年の基準(8)と(6)だけであるから, はっきりしたことはいえないが, 基準(8)は「クラブやゲームのとき」, 基準(6)は「社会や理科のグループ学習のとき」という特殊的事態に関する基準であるから, この因子もやはり多少とも特殊な性質を示す因子であると解釈する

ことができる。

そこで, これらの3つの因子がどのように含まれているか(型)によって, 9つの基準の群別を試みてみよう。表7は, .25以上の正の負荷量を「+」、負のそれを「-」、その中間を「0」として, 各基準の第1~3因子を含む型を示したすのである。

この表をみると, ①「+00」型, つまりP因子のみに関係すると考えられる基準としては(1)と(3), (2)(4)(5)もこの型に属すると考えられる。②「++0」型, つまりP因子に僅かの正のS₁因子が加わった基準としては(9),

表7 各基準の第1~3因子を含む型 (各基準の群別)

学年	第1因子	第2因子	第3因子	基準
8	+	+	0	(9)(2)
	+	0	0	(8)(5)(3)(1)
	+	0	-	(4)
	+	-	0	(7)(6)
6	+	+	0	(5)
	+	0	0	(9)(4)(3)(2)(1)
	+	0	-	(8)(6)
	+	-	0	(7)
4	+	0	0	(8)(6)(5)(4)(3)(2)(1)
	+	0	+	(7)
	+	-	0	(9)

(注) 負荷量.25を目安として, +.25以上を「+」、-.25以上を「-」、その中間を「0」として示す。

それに(5)(2)もあげることができる。③「+-0」型, つまりP因子と僅かの負のS₁因子から成り立つと考えられる基準には(7), それから(6)(9)もあげられる。④「+0-」型, つまりP因子に僅かの負のS₂因子が加味されている基準としては(8)と(6), それに(4)もあげることができる。

学年によって各基準の示す因子の型は必ずしも同じではないので, これをまとめて基準の群別を行なうことには多少の無理はあるが, 上配の結果から一応次のような群別が可能のように考えられる。

- (1) P因子のみ……………基準(1)(2)(3)(4)(5)
- (2) P因子に若干の正のS₁因子 ……基準(9)
- (3) P因子に若干の負のS₁因子 ……基準(7)
- (4) P因子に若干のS₂因子 ……基準(8)(6)

このような群別は, さきに区別してきた一般, 具体, 特殊の3種の基準にはほぼ対応しているように思える。すなわち, P因子が大部分であると考えられる基準は(1)~(5)までで, これらの基準はいずれもさきの一般的あるいは

は具体的・一般的基準に属するすのである。また、基準(6)(7)(8)はさきに具体的・特殊の基準として区別してきたものであるが、ここでもP因子に若干のS₁あるいはS₂因子を含む型の基準として群別される。なお、ここでとくに注目すべきことは、『好きな友だち』という基準(9)の因子型が、学年によって多少とも異なっているということである。すなわち、8年では「++0」型、6年では「+00」型、4年では「+-0」型を示している(表7参照)。このことは、『好き』という言葉のもつ意味の多義を示唆するものとして、今後の研究において明らかにされなければならない重要なwordingの問題の1つであろう。

2 選択形式について

(1) 再生形式と再認形式の比較

〔両形式によるSSの相関〕

まず最初に、再生と再認の両形式によるSSの相関をみてみよう。この場合、もしも両形式の間に差異がないとすれば、その相関はひじょうに高い値が期待されるはずである。

表8は、両形式における3種の基準別のSSの相関を1回目と2回目の調査ごとに算出したものである。

表8 再生形式と再認形式によるSSの相関(r)

学 年	基 準	1 回 目	2 回 目
4	一 般 的	.75	.82
	具 体 的	.64	.75
	特 殊 的	.77	.67
6	一 般 的	.88	.87
	具 体 的	.77	.85
	特 殊 的	.81	.92
8	一 般 的	.79	.81
	具 体 的	.89	.78
	特 殊 的	.90	.87

(注) ① SSは両形式とも1～3位までの選択に各1点を与えて算出したもの

② 3種の基準については、すでに述べたとおり

③ 人数は4年52, 6年58, 8年54

表8をみると、①相関値は全般に高く、最高.92から最低.64までの値を示している。②学年別で、4年の相関がやや低い傾向を示しているほかは、一般・具体・特殊の基準別でも、1回と2回の調査別でも、ほとんどいうべき傾向の差異は認められない。③つまり、再生形式によるSSと再認形式によるSSとの関係はきわめて深く、その限りでは両形式をとくに区別する必要はないと

いえよう。

そこで、次には両形式によるSSを安定度(信頼度)という点から比べてみよう。さきにあげた表3は、この比較のための資料でもある。この表によると、すでに述べたように、両形式によるSSの安定度はいずれもかなり高く、両者の間に有意な差異は認め難い。しかし、強いていうならば、再生形式よりも再認形式の安定度がやや高い傾向を認めることができる。もしも、これを認めるならば、再認形式がやや有利だといえよう。

〔両形式における選択人数の比較〕

この調査では、無制限選択後、改めて1～3位の順序づけを求めたが、ここでは、この無制限選択の場合の人数を両形式について比較しようというのである。

われわれの経験からすれば、無制限選択の場合、再生形式よりも再認形式の方がその選択人数は多いことが予想される。果してどうか。また、1回目の調査と2回目の調査では選択人数は変化するかどうか。変化するとすればプラスの方向か、マイナスの方向か。さらに、基準によって選択人数に違いはみられないか。みられるとすると、どのような性質の基準の選択人数が多いか。これらが、ここでの主要な問題点である。

表9は、各回における(1)～(9)の基準について、その選択人数の平均(1人当たり選択数)を、学年別・形式別に示したものである。

この表をみると、①再生形式の選択人数よりも再認形式のそれの方がいっそう多い。これは各学年、各回、各基準について共通にみられる傾向である。最高的人数は4年の再認・2回目・基準(1)の13人、最低は8年の再生・1回目・基準(4)と(8)の2.6人である。各基準を平均していえば、最高はやはり4年の再認・2回目で9.4人、最低も同じく8年の再生・1回目の3.4人である。②次に、1回目と2回目の選択人数の増減についてみると、両形式とも、2回目の選択人数がより多く、各基準の平均選択人数でいえば、0.7～3.4人増である。最高は4年の再認の3.4人増、最低は8年の再認の0.7人増であって、その他は1.0人増程度であるから、両形式のどちらがより増加量が大きいかを確定的にいうことはかなりむずかしい。③各学年、各回、両形式を通じて、選択人数の比較的多い基準をあげると、基準(1)(2)(3)(5)(9)の5つがあげられる。これらは、いずれも一般的かあるいは具体的ではあるが一般的な性質の基準である。そこで基準の性質が一般的であればあるほど、選択人数は多くなる傾向があるといえそうである。

学級集団の研究

表9 再生形式と再認形式における選択数の比較 (各回の1人当り選択数)

学年	基 準		1	2	3	4	5	6	7	8	9	全 体	増 加 量
4	再 生	1回 (1)	5.0	4.2	4.7	3.6	3.5	3.5	3.5	3.7	3.8	3.9) 1.0
		2回 (3)	5.8	5.6	5.6	5.0	4.7	4.4	4.4	4.1	4.7	4.9	
	再 認	1 " (2)	8.1	6.6	7.3	5.6	5.8	5.7	5.3	4.6	5.1	6.0) 1.1
		2 " (4)	13.0	9.5	9.9	8.1	8.8	8.1	8.7	8.3	9.8	9.4	
6	再 生	1 " (1)	5.9	3.3	5.6	3.5	5.5	3.4	4.2	4.3	4.8	4.5) 1.1
		2 " (3)	6.8	4.4	5.4	5.2	6.5	5.1	5.5	5.5	6.0	5.6	
	再 認	1 " (2)	9.1	7.2	7.3	5.8	7.0	5.3	5.5	6.4	6.4	6.7) 1.1
		2 " (4)	9.7	7.2	8.1	5.8	9.7	7.1	7.5	6.5	8.1	7.7	
8	再 生	1 " (1)	5.7	4.1	3.3	2.6	3.0	3.6	2.9	2.6	2.8	3.4) 1.2
		2 " (3)	6.2	5.4	4.4	3.8	4.9	3.9	4.4	3.7	4.8	4.6	
	再 認	1 " (2)	10.3	7.8	6.5	6.1	8.9	8.0	7.9	6.1	9.4	7.9) 3.3
		2 " (4)	11.4	9.7	9.7	6.4	10.0	6.7	8.4	6.7	8.5	8.6	

(注) ① (1)(2)は調査の順序を示す。

② 人数は4年52, 6年58, 8年54名

(2) 制限選択と無制限選択の比較

制限選択(3人)よりも無制限選択の場合が、1人当り選択人数が多くなるのはしごく当然なことであろうが、ここでは、その増加した分の選択の「行方」を問題としたい。すなわち、さきの表9にみられるように、3人選択を無制限選択とした場合、その増加は、各基準の平均値でいえば、最低0.4人増から最高7.4人増までであるが、これらの増加分の選択は、3人選択のSSを基準として上・中・下の3群にわけた場合、どの群にもっとも多数が指向されているかを明らかにしようというわけである。

表10は6年男子31名について上配の線にそった整理を行なったものである。10の1は基準(9)について、10の2は基準(3)~(8)の合計について整理した結果である。

表10の1 無制限選択の場合における4位以下の選択の行方(基準(9))

再 生 形 式		再 認 形 式	
3人選択のSS	4位以下の被選択数	3人選択のSS	4位以下の被選択数
下(0~1)16人	1.62(1.99)	下(0~1)10人	3.50(1.00)
中(2~4)10人	1.80(1.33)	中(2~3)12人	3.66(1.10)
上(5以上)5人	3.60(1.35)	上(4以上)9人	7.88(1.73)

表10の2

(基準(3)~(8))

再 生 形 式		再 認 形 式	
3人選択のSS	4位以下の被選択数	3人選択のSS	4位以下の被選択数
下(8以下)10人	5.80(2.85)	下(7以下)11人	16.98(4.87)
中(9~14)10人	8.70(5.76)	中(8~15)11人	16.00(7.86)
上(15以上)11人	12.12 (3.28)	上(16以上)9人	36.20(7.81)

(注) ① 資料は6年男子の両形式とも1回目の調査

② 4位以下の被選択数は平均値、()内は、その標準偏差

これらの表によると、基準(9)についても、基準(3)~(8)についても、4位以下の選択、つまり増加分の選択は、3位までの選択におけるSSの上位のものに最も多く指向されていることがわかる。この傾向は、再生、再認²⁾いずれの形式においても同様に認められる。

そこで、一般的に次のようにいえることができそうである。「制限選択(3人選択)よりも無制限選択の場合の方が1人当り選択人数は多くなるが、その増加分の選択はSSの上位のものより多く指向される傾向がある。」と。そして、このことから、一般に、1人当り選択人数が増加すればするほど、SSの上下の差は大きくなる、という予想がある制限内では成り立つように思われる。

1) 最低増加数の0.4人は8年の再生1回目、最高増加数7.4人は4年の再認2回目である。(表9参照)

2) 統計的に有意差を認めることができるのは、基準(9)の場合は再認形式の上位群と中・下位群、基準(3)~(8)の場合は再生形式の上位群と下位群、再認形式の上位群と中・下位群の間である。

(3) スコアの重みづけと安定度

普通、重みづけの方法としては、3人選択の場合1～3位に3～1点、あるいは1位5点—2位3点—3位1点、というのが最も多く用いられている。このような方法によって重みづけられたSSとそうでないSSとの相関はひじょうに高いことが、これまでの研究によって明らかにされているが、¹⁾ここでも、この相関はひじょうに高く、表11に示すように、最低85から最高94までの値が見い出された。

表11 重みづけられたSSとそうでないSSとの相関(r)

基準	形式	再 生	再 認
一 般 的		.85	.91
具 体 的		.90	.93
特 殊 的		.94	.88

(注) ① 重みづけは1～3位までの選択に5, 3, 1点

② 資料は6年(58名)

このように、重みづけられたSSとそうでないSSとの相関がひじょうに高いということは、心理学的にはともかくとして、統計的にはとくに重みづけの必要は認められない、ということになる。

そこで、重みづけられたSSとそうでないSSを安定度という観点から比較してみよう。

表12は、1～3位までの選択に各1点を与えた場合、1位—5点、2位—3点、3位—1点の重みづけをした場合、さらに全選択について1位—4点、2・3位—各2

表12 スコアの重みづけと安定度

形式・基準	重みづけ	1～3位	1位—5点	1位—4点	全選択
		まで 各1点	2位—3点 3位—1点	2・3位 —2点 4位以下1点	
再生	一般	.76	.83	.86	.87
	具体	.86	.87	.90	.88
	特殊	.87	.88	.87	.92
再認	一般	.89	.92	.95	.91
	具体	.92	.89	.91	.87
	特殊	.93	.91	.94	.91

(注) ① 資料は6年58名についてのもの

② 数値は1週間間隔の再テストの相関値(r)

点、4位以下—各1点という重みづけをした場合、全選択に各1点を与えた場合、の4つの配点法によるSSの安定度(1週間間隔の再テストの相関)を示したものである。

この表をみると、①全般に、その相関値はひじょうに高く、4種の配点法におけるSSの安定度にはほとんど差異を認め得ない。②再生、再認の形式別、一般、具体、特殊の基準別にみても、同様に著しい差異は認められない。つまり、SSの安定度という点からみても、選択順位による重みづけの意味を強調すべき根拠は見い出されないといえよう。

IV 要 約

「学級集団の研究、という一連の研究計画の中で、まず最初の研究として、集団研究の有力な方法、技術の一つである sociometric test に関する若干の基本的問題をとりあげたのがこの研究である。問題は sociometric test における 選択基準と選択形式という2つの問題である。以下、研究成果の要点を列挙しよう。

〔選択基準について〕

学校(学級)事態において用いられるべき一般的、具体的、特殊な3種の基準(各3項目ずつ合計9項目の基準)について、その関係を、①SS(被選択数)の相関、②SSの安定度、③因子構造、という3点から検討した結果はおよそ次のとおりである。

(1) 一般、具体、特殊の3種の基準によるSSの相関は.64～.91とかなり高く、その限りでは3者を強いて区別する必要はないといえる。しかし、一般と特殊の相関は最高でも.83であるし、また、代表的な一般的基準(9)と(6)～(8)までの特殊基準との相関は.84～.47であるから、これらの基準を区別して利用する意味は十分認められてよい。

(2) SSの安定度という点からみると、一般的基準よりも具体的、特殊基準の安定度(test-retest consistency)がやや高く、その限りでは、具体的、特殊基準の利用がやや有利だといえる。

(3) 3種9項目の基準によるSSの相互相関について因子分析法を適用した結果、①9項目の基準いずれも第1因子負荷量が圧倒的に大きく、その寄与率は90%をこえること、②これをSpearmanのG因子に比すべきものとしてP因子(sociometric choiceにおけるacceptanceの基礎となるようなパーソナリティ特性を現わすG的因子という意味で)と呼ぶならば、9項目の基準はほとん

1) 例えば, Frankel, E., The Social Relationships of Pre-School Children. Sociometry, vol. IX, 1946. 2—3

どが、このP因子に関係するといえること、③したがって、S因子ともいうべき第2、第3因子の負荷量は小さく、しかも僅かに2ないし4の基準がこれを含むだけであること、④これらの第1から第3までの因子を含む型によって9項目の基準を分類すると、

- P因子のみ……………基準(1)(2)(3)(4)(5)
- P因子に若干のS₁因子 ……………基準(9)(7)
- P因子に若干のS₂因子 ……………基準(8)(6)

となり、一般的基準と具体的基準は1群をなし区別しがたいが、特殊な基準はかなりはっきりと区別し得ること、⑤一般的基準として最も広く用いられている「好きな友だち、という基準(9)の意味はかなり多義的であるということ、などが明らかにされた。

(4) 「仲よし、という一般的基準について現実と願望を区分し、両者の関係をSSの相関という点からみると.59～.73の値が得られた。これはかなり高い値ではあるが、両者の区分を無意味だとするほど高くない。

〔選択形式について〕

ここでは、①再生形式と再認形式の比較、②制限選択と無制限選択の比較、③選択順位による重みづけと安定度、という3点から問題をとりあげたが、その結果はおよそ以下のとおりである。

(1) 3種の基準における両形式のSSの相関は、1回目調査.64～.90、2回目調査.67～.92で、いずれもかなり高い値である。また、両形式のSSの安定度は再生形式.74～.91、再認形式.75～.93で、ここでも両形式をとくに区別しなければならぬほどの意味は認められないようである。

(2) 両形式における無制限選択の場合の選択人数(9項目の基準の平均選択人数)は、再生形式1回目3.4～4.5人、再生形式2回目4.6～5.6人、再認形式1回目6.0～7.9人、再認形式2回目7.7～9.4人である。これから、①選択人数は再生形式よりも再認形式の場合のほうがいっそう多くなる。②両形式とも1回目の選択人数よりも

2回目のそれがいっそう多くなる、という2つの傾向を認めることができる。なお、基準についていえば、③特殊な性質の基準よりも一般的な性質の基準のほうが、その選択人数はいっそう多い、といえそうである。

(3) 制限選択(3人)よりも、無制限選択の場合が、1人当りの選択人数が多くなるのは当然であろうが、ここでは、その増加分の選択の「行方」を問題とした。

増加量は、各基準の平均でいえば、最低0.4人(8年の再生1回目)から最高7.4人(4年の再認2回目)までであった。この増加分の選択は、3人選択の場合のSSの上位のものにより多く指向される傾向のあることが見い出された。

(4) 選択順位にしたがって重みづけ(1位—5点、2位—3点、3位—1点)とした場合のSSと順位にかかわらず各1点を与えた場合のSSの相関は、最低.85から最高.94までの値が得られた。この値は、すくなくとも統計的には、とくに重みづけをする必要のないことを意味するであろう。

また、各種の重みづけの方法によるSSの安定度の間にもほとんど差異を認めることはできなかった。

以上、本研究の主要な結果について述べたが、とりあげた問題がやや多面的にすぎて、1つ1つの問題については分析のやや不足している部分のあること、また、方法上にも、9項目の基準を同時に呈示し選択させたこと、連続4回の調査を短期間内に実施したことなど、やや不自然な点があったこと、などが反省される。にもかかわらず、あえてこのような研究をまとめた理由は、これらの結果を基にして、今後の研究において『学校(学級)事態において用いられるべき sociometric test の標準的な基準と形式』の作成を試みたいと考えたからである。

最後に、この研究の資料収集や結果の整理に直接間接に多大のご援助をたまわった多くの方々に感謝の意を表したい。
(1964年6月20日)