学級構造の研究*

—入学時より三年間の友人関係の調査—

名古屋大学 依 田 新**
同 大 橋 正 夫
長野県児童相談所 島 田 四 郎

I 問 題

J. L. Moreno が 1934 年に “Who shall survive ?” を著して以来、ソシオメトリはあらゆる分野の社会調査において広く用いられるようになった。社会集団の運営を効果的にするためには、個人が個々の社会活動の共同参加者としての他の個人を自発的に受入れなければならない。そしてそのためにはそのような活動に誰と一しよに参加したいかを各個人に聞いてみる必要がある、というのが Moreno の基本的な考え方であつた。この目的の為に用いられるのが本来の意味でのソシオメトリである。すなわち、それは具体的な現実度の高い場面を想定せしめ、そこにおける各人の要望が現実実現する可能性ありと被調査者に信じさせることができるものでなければならぬ、とした。Moreno がはじめて公立学校の学級においてソシオメトリを用いた時には「席の接近」を選択のクライテリオンとしたのである。しかし 1937 年に Lundberg が「あなたの最良の友人は誰ですか」という質問によつて農村で社会調査をして以来、いろんな要因に選択構造 choice-structure を関係づけることが行われ、集団の対人関係を知る上にきわめて重要な手段となつた。

こういう広義のソシオメトリを用いて学級内の対人関係を明らかにしようとする研究は、Moreno とほとんど時を同じくする兼子らの研究(1)をはじめとし、我国においても最近では数多く現われるようになった。そしてそ

れらは児童生徒の結合分離の要因を明らかにすることが中心になつていたようである。もちろん、それは発達段階によつてかなり異なるものである、いろいろな年齢の児童生徒を対象として研究がされた。しかしその多くは横断的研究であるか、或は数カ月にわたつて数回調査を繰返した程度のもので、長期にわたつて同一の学級を連続的に研究したものはなかつたようである。

そこで我々は小学校入学当初の児童の学級構造がどのようなものであり、それが学年の進むにつれてどのように変化するかを追跡し、学級集団の成立過程を明らかにしようと試み、3 年間にわたり毎月 1 回計 36 回の調査を行つた。

ソシオメトリの資料の分析には質的分析と量的分析が考えられる。Moreno らは量的分析によつて得られるところのものは限られたものであり、あくまで質的分析の補助として用いられるべきことを説いている(2)。その質的分析は一般にソシオグラムを描くことによつて進められる。我々の一人は先に、本稿の資料の一部を用いてその作り方について述べたこともあつた(3)。しかし見易いソシオグラムを描くことはそれ程容易ではない。しかも出来上つた幾枚かのソシオグラムを比較し、その異同を論ずることはなおさら難しい。すなわち、質的分析によつて構造の変化を客観的に論ずることは、現在のところきわめて困難であると言わねばならない。そこで本稿では量的分析を中心に考察を進めることにした。もちろん、調査の結果を実践に結びつけるためには是非とも質的分析に進まねばならぬが、ここでは学級構造の変化の模様を明らかにすることを主目標とするため、ソシオグラムは一枚も描かれなかつた。***

* A Study of the Structure of a School Class—Survey on the friendship extending over three years from the entrance—

本研究は昭和 26 年度文部省科学研究交付金によつたものである。

** by Yoda, Arata (Nagoya University), Ohashi, Masao (Nagoya University) & Shimada, Shiro (Child Clinic of Nagano Prefecture).

*** その代り分析を進めるための手がかりとして一覧図表がつくられた。それは方眼紙の一番左の列と一番上の行に同じ順序で成員の氏名を書き、i 番目の成員が j 番目の成員を選んでいることを第 j 行第 i 列の

II 調査の方法と対象

調査は我々の一人である学級担任の教師(島田)が児童を個別に面接し、好きな友達(積極的選択 positive choice) 嫌いな友達(拒否的選択 negative choice)を人数を制限せずにあげさせ、その理由もたずねた。入学一週間後の昭和24年4月8日に第1回を行い、以後毎月1回、合計36回調査をした。* 調査の対象は長野県塩尻町塩尻小学校の一学級で、入学当初は男子19名女子24名であつた。それから若干の異動があり、3年生の11月には男子18名女子25名となつた。なおこの学校では冬期(12月~3月)に分校が開校せられ、遠距離の男子1名女子3~5名はそちらへ通学した。

III 調査の結果

A 選択数の変化

Jennings (6) は、個人が他人を選んでいる数をその個人の他人に対する(情緒的) 拡がり (Emotional) expansiveness towards others といい、他人から彼が選ばれている数のことを個人に対する拡がり Expansiveness towards the individual と呼んでいる。これは選択行動によつて一種の情緒的包容能力と言つたようなものが表現されていることを意味する。従つてこのような拡がりかどのように変化するかということは、児童の社会性の発達をみる一つの指標となるであろう。

各回の調査における平均選択数は第1表の如くなつてゐる。これによれば、積極的選択において第1回が1人以下であつたのが次第に増加し、遂には3人以上となつてゐる。又拒否的選択もそれと大体同じ傾向を示し、次第に増加している。

B 性と選択の比率

以上は選択の対象を問題にせずただその数のみを考えたが、次に選択の対象が同性か異性かについて分析し、その変化の模様を考察してみよう。この場合男子と女子は人数がかなり異なつており、その上各回の調査の中には欠席その他の理由で調査されなかつた児童も若干名ずつある為、ただ単に男子が男子を選択した数の平均、などを求めたのでは適当でない。そこで我々は実際に行われた選択数と可能な選択数の比を求め、これを選択比率と呼ぶことにする。例えば、或時の男子から女子に対する選択比率 RMF は

$$RMF = \frac{\text{男子が女子を選んだ総数}}{(\text{男子調査人数}) \times (\text{女子在籍人数})^*}$$

で求められる。これを千分率で表し、グラフにしたものが第1図及び第2図である。

又この比率を二項分布の出現率と考えて、信頼度95%でその信頼区間を求め、二つの比率の間の差の有意性を検定した結果を第2表第3表に示す。ここに例えば、第2表で、1年生の5月2番目の欄に<のあるのは、その回の調査において、女子の女子に対する選択比率は女子

Table 1 平均選択数

学 年	月 選 択	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1 年 生	積極	0.77	1.24	1.02	1.05	1.12	1.41	1.93	—	1.46	1.06	1.09	1.34
	拒否	0.44	0.21	0.02	0.37	0.36	0.73	0.67	—	0.62	0.61	0.41	0.68
2 年 生	積極	1.43	1.80	2.63	2.50	2.57	2.55	2.05	2.64	2.25	2.32	2.87	2.56
	拒否	0.79	1.41	1.95	1.86	1.76	1.88	1.32	2.05	1.78	1.65	2.31	2.38
3 年 生	積極	1.71	2.26	2.44	2.88	2.66	2.13	2.71	2.83	2.79	2.88	3.34	3.46
	拒否	2.36	1.64	1.98	2.12	2.20	1.78	1.78	2.19	1.95	2.21	2.33	2.95

マスに1という数字を入れること(実際には○印を用いた)によつて表現した。この方法はFestinger ら(4)によつて提唱されているもので、我国でも類似のものが大西憲明らによつて用いられている(6)。我々はこの一覧図表が数学の「行列」であるところから、これをソシオマトリクス Sosiomatrix と呼ぶことにした。

* この中の一回、すなわち昭和24年の11月は島田の都合により半数以上の調査未了者を出したので、以下の分析ではこの回の分の資料はすべて除外してある。

の男子に対する比率よりも有意な差をもつて大きいことが危険率5%で言い得ることを示す。

これらの図及び表から性と選択比率について次のようなことが明らかであろう。

(a) 積極的選択では

1) 女子についていえば、同性を選択する比率は第

* 冬期分校へ通学するものはこの在籍人員から除いた。

Fig 1 選 択 比 率（積極的選択）

Fig 2 選 択 比 率（拒否的選択）

2回以後異性を選択する比率よりも常に高いのに対し、男子がそうなるのは2年生3学期以後である。

2) 同性の選択比率は男女とも類似の傾向を示しているが、一般に女子の方が高い。

3) ことに初期において、異性の選択比率は男子の方が高い。次に

(b) 拒否的選択においては

1) 男子が男性および女性によつて選択される比率は類似の傾向をたどる。すなわちそれは共に2年生の半ば頃までは増大するし、又1年生の2学期頃から女子の選択される比率よりも高くなっている。

2) 女子の選択される比率は、男子によるものと女子によるものが1年生の頃は同じ程度であるが、2年生以後になると女子によるものの方が大きく

Table 2 選択比率の差の有意性(積極的選択)

学年	月 比較の 組合せ												
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1 年 生	R _{MM} ~R _{MF}									—			
	R _{FM} ~R _{FF}	<	<	<	<	<	<	<	—	<	<	<	<
	R _{MM} ~R _{FF}									—			
	R _{MF} ~R _{FM}									>	—		
2 年 生	R _{MM} ~R _{MF}											>	>
	R _{FM} ~R _{FF}	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	R _{MM} ~R _{FF}												
	R _{MF} ~R _{FM}	>											
3 年 生	R _{MM} ~R _{MF}	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
	R _{FM} ~R _{FF}	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	R _{MM} ~R _{FF}										<		<
	R _{MF} ~R _{FM}												

なる。

以上のことをまとめてみるならば大凡次のように言うことができよう。すなわち、積極的選択においては女子は既に当初から性によつて選択の対象に区別をしているが、男子の方は1年生頃はまだ区別をしておらない。又嫌われるのはどちらからも男子が圧倒的に多く、このことは既に1年生の2学期頃から顕著になる。

C スターの出現

集団が成熟するに従つて、集中的選択を受ける成員と比較的選択されない成員、そしてそれらの中間にあるものが分化してくるのが普通である。そしてこの集中的に選択される特定の個人、すなわちスターを中心として構

Table 3 選択比率の差の有意性(拒否的選択)

学年	月 比較の 組合せ												
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1 年 生	R _{MM} ~R _{MF}										>	—	>
	R _{FM} ~R _{FF}										>	>	>
	R _{MM} ~R _{FF}										>	>	>
	R _{MF} ~R _{FM}										<	<	<
2 年 生	R _{MM} ~R _{MF}	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
	R _{FM} ~R _{FF}		>								>		>
	R _{MM} ~R _{FF}												
	R _{MF} ~R _{FM}	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
3 年 生	R _{MM} ~R _{MF}	>									>	>	>
	R _{FM} ~R _{FF}										>	>	>
	R _{MM} ~R _{FF}												
	R _{MF} ~R _{FM}	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<

造化が進むものと思われる。もちろんスターの地位は最初から安定しているとは限らず、時にはそれが他の成員によつてとつて代られることもある。そこで次にこの学級におけるスター出現の模様を眺めてみたいと思う。

Jennings (7) は選ばれている数が平均より 1 S. D. 以上多いものを *over-chosen* として同様に定義された *under-chosen* 及び *average* と区別したが、ここではスターを識別する目安として 2 S. D. を用いることにした。^{*} このように定義されたスターはこの語に伴つて「人気の中心」というニュアンスは含まぬものであつて、積極的選択と同様拒否的選択についても考えられる。第4表及び第5表はその一覧表である。

Table 4 スター一覧表 (積極的選択)

学年	月 性別	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1 年 生	男子		下勝	北武					—				
	女子		花元	渡住 林と	上芳 高智	上芳	上芳 吉信	上芳 吉信	—	上芳	上芳	上芳	上芳 中道
2 年 生	男子												
	女子	上芳	上芳	上芳	上芳	上芳	上芳	上芳	上芳 吉信 川ま 後あ	上芳	上芳	上芳 吉信	上芳 吉信 小チ
3 年 生	男子												
	女子	上芳	上芳 川ま 小チ	上芳 川ま	上芳 小チ	上芳	上芳 小チ	上芳 吉信 小チ	上芳 中道	上芳 高智	上芳 小チ 中道	上芳 高智 関ま	上芳 吉信 中道 小チ

^{*} 平均より 1 S. D. 以上多い者の数は理論的には全体の 16% 弱となり、特に選択が集中しているという程で

はない。2 S. D. にするとそれは 2.3% 程度になり、大体 1 人位出現することが期待される。

Table 5 スター一覧表（拒否的選択）

学年	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
性別													
1年生	男子	塩勝	塩勝	荒芳	塩勝 笠兵	塩勝 笠兵	塩勝	笠兵	—	笠兵	笠兵	塩勝 笠兵 米孝 安泰	笠兵 安泰 田義
	女子								—				
2年生	男子	笠兵 安泰	笠兵 安泰 小昭	笠兵 安泰 吉勝	笠兵 安泰	笠兵 安泰	笠兵 安泰 吉勝	安泰 吉勝	笠兵 塩勝	安泰 米忠	安泰 塩勝 吉勝	安泰 塩勝 吉勝	安泰 米忠
	女子									中倫 後安			
3年生	男子	塩勝 米忠 二武 佐要		吉勝 佐要	塩勝 吉勝 佐要		塩勝 佐要 二武	塩勝 佐要 吉勝	佐要 二武	佐要 二武 吉勝 米忠	塩勝 二武	塩勝 安泰 吉勝	佐要 二武
	女子		中倫		後あ								

これをみてまず気づくことは、積極的選択の方のスターはほとんどが女子であり、反対に拒否的選択の方のスターは男子がほとんどを占めていることである。

つぎに目立つことは積極的スターは「上芳」が1年生の7月以来引続いて安定した地位を保っていることである。又それ程ではないが拒否的選択のスターもかなりその地位は安定している。次に積極的選択で一度でもスターになった者と拒否的選択でスターになったことのある者が截然と区別されていることが注目されてよい。ただ1人の例外は「後あ」であるが、彼女は2年生の9月に転校して来たばかりであつたので、そういう条件が何か影響していたのかもしれない。要するにスターに関する限り、かなりその地位は安定しており、又矛盾するような結果も現われていないといふことができよう。

D 選択の一貫性

次に問題にしたいのは、一度選択した相手をどの程度一貫して選択し続けるかということである。高度に安定した友人構造であるならば被調査者は毎回同じ個人を指名するであろう。しかしこの発達段階ではそれはかなり不安定であることが予想される。がそれでも1年生よりは2年生、更には3年生と、選択行動は安定性を増して行くことが期待されるのである。

このような、集団内での選択行動が一貫している程度をどうして適切に客観的表現をするかということは、現在のソシオメトリ研究の中心課題になつている。もちろん理想的なものではないが、我々は次のような一つのインデックスを考え、本研究の資料の分析に用いることにした。

2回の選択行動の一貫性は、1回目を選んで個人を2回目にも選んでいることが多い程高いと考えられる。従

つてi番の成員がj番の成員を1回目も2回目も選んでいるような選択行動の集団内の和を n_{12} 、1回目のみ選択が行われているペアの数を $n_{1\cdot}$ 、2回目のみ選択が行われているペアの数を $n_{\cdot 2}$ とすると、一貫のインデックスCを

$$C = \frac{n_{12}}{n_{12} + n_{1\cdot} + n_{\cdot 2}}$$

によつて求める。このCのとり得る値の範囲は0と+1の間である。このようにして2回のソシオメトリの結果の同一性の一測定ができる。しかし本研究の場合、35回の中のあらゆる任意の2回の組合せについてこのCを求めることは、あまりにも煩雑であるのでしなかつた。その代り1年を第1期（4～7月）、第2期（8～11月）、及び第3期（12～3月）にわけ、各期内でのあらゆる2回の組合せ（その数は $4C_2=6$ ある）の n_{12} 、 $n_{1\cdot}$ 、及び $n_{\cdot 2}$ の和をそれぞれ N_{12} 、 $N_{1\cdot}$ 、 $N_{\cdot 2}$ とし、

$$C' = \frac{N_{12}}{N_{12} + N_{1\cdot} + N_{\cdot 2}}$$

を求めた。その信頼度95%の信頼区間を示したのが第6表である。

Table 6 選択行動の一貫性インデックス

		1年生			2年生			3年生		
		1期	2期	3期	1期	2期	3期	1期	2期	3期
積極的 選択	上限	.236	.358	.256	.285	.221	.318	.186	.293	.435
	下限	.158	.246	.174	.223	.169	.255	.138	.237	.375
拒否的 選択	上限	.137	.160	.121	.153	.127	.178	.128	.153	.141
	下限	.035	.054	.047	.101	.081	.126	.085	.109	.101

これによると両選択共、インデックスの時間的变化には必ずしも一貫した傾向が現われていない。つまり、選択の一貫性は発達段階が進んでも必ずしも増大しておらず、当初の予想は外れたわけである。

しかしどの時期をとつてみても積極的選択の方が拒否的選択よりも常に高くなっている。このことは前項におけるスターの地位の安定についての結果とも一致することで、「嫌いな友達」の指名が、「好きな友達」の指名に較べて一時的な要因によつてより影響されていることが推定されることを意味しているものと思われる。これは本稿では割愛したが、述べられている選択の理由についてもみられることである。

E 相互選択

学級集団の組織化が究極的に進んだ場合の構造の型がどんなものであるかについてはいろいろ議論がある。しかし本研究の対象のような小学校低学年においては、それが非常に低い段階にあることは確かであろう。そこには全体を通じての組織などはまだほとんど存在しないのではないと思われる。あるいは、それらしいものは既に存在するかもしれないが、それは幾つかの下位集団の

構造化によつて先行されるであろう。したがつて、この発達段階においては、下位集団の構造化という立場から学級の組織化を考察して行くことは適切なことと思われる。そしてこれらの下位集団の構造の中核となつているものに、相互に積極的に選択し合つている複数の成員が考えられる。こういう考えの下に、我々は以下において相互選択について考察してみよう。又比較のために拒否的相互選択についても考察を加えたい。

Festinger らは3人以上の成員が完全にその間で相互選択し合つているような下位集団を極端な型のクリーク Clique と呼んでいる(4)。この考を拡張すれば、唯二人だけが相互に選択し合つている場合もクリークとして考える事が出来よう。この学級では積極的選択においては3人のクリーク(三角形結合)も存在したが、拒否的選択では2人のもののみであつた。クリークにはこのように人数に相違があるほか、構成員の性別による区別がある。即ち男子のみのもの、女子のみのもの、男女混合のものの3種が区別される。次の第7表第8表はこの期間中に存在したクリークの数を示す。

Table 7 クリークの数 (積極的選択)

学年	人数	月 性別	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
1 年 生	2 人	男	0	2	2	1	0	0	0	—	3	1	2	1	12
		女	2	3	4	6	4	7	10	—	5	3	2	7	53
		混	0	0	0	0	0	2	1	—	1	1	0	1	6
	3 人	男	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0	0
		女	0	0	0	0	0	0	1	—	0	0	0	0	1
		混	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0	0
2 年 生	2 人	男	1	1	3	4	3	2	3	2	3	4	3	3	32
		女	7	7	4	7	8	11	10	8	6	4	10	6	88
		混	2	4	3	4	2	2	0	4	1	1	0	0	23
	3 人	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		女	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
		混	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
3 年 生	2 人	男	3	3	3	4	8	0	3	3	4	3	5	2	41
		女	5	7	5	6	12	4	10	10	8	6	9	11	93
		混	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
	3 人	男	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	4
		女	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
		混	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 8 クリークの数（拒否的選択）

学年	人数	月 性別	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
1 年生	2 人	男	1	0	0	0	0	1	1	—	0	0	0	0	3
		女	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0	0
		混	0	0	0	1	0	0	0	—	0	0	0	0	1
2 年生	2 人	男	1	1	0	2	3	1	0	2	1	0	0	2	13
		女	0	0	1	2	1	0	0	3	3	0	2	2	14
		混	0	1	2	1	0	1	0	0	1	1	1	1	9
3 年生	2 人	男	4	0	1	0	3	1	0	0	2	2	1	2	16
		女	5	2	1	0	3	1	0	0	1	1	1	2	17
		混	0	1	3	2	1	1	0	4	3	0	1	7	23

まず、積極的選択のクリークでは、女子のみからなるものが圧倒的に多く、ついで男子のみのもの、一番少いのは男女混合のものとなっている。又学年別にみれば、2人のクリークは男子、女子共に増加して行き、男女混合のクリークは2年生が最も多く、3年生になるとかえって減少している。3人のクリークでは男子は着実に増加し、女子は変わらず、混合のクリークは2人の場合と同様2年生が最も多い。このような傾向は上にみてきたような選択比率、スターの出現する模様と一脈通ずるものである。すなわち、女子の方が男子よりも、互に結合して構造化することが早く、又3年生頃ともなれば男女の対立がかなり明確になってくることを物語っているものと思われる。

次に拒否的選択のクリークであるが、これは積極的選択に較べるとかなり少い。3人のクリークは存在しないし、2人のクリークでも少い。そして積極的選択の場合と違って性による差がほとんどない。発達のみると、男子女子共に1年生から2年生にかけては増加するが、2年生と3年生では余り変っていない。これに対し混合のクリークは3年生には急激に増加し、積極的選択のクリークの場合と同様、この時期に男女の対立がかなり進むことを暗示している。

以上は存在するクリークの数についてのみみたのであるが、それらの中には重畳しているものもある。すなわち、3人のクリークがあればそこには必ず3組の2人のクリークが含まれている筈である。そうした場合3人クリークの構成員の相互選択の数は2以上である。そのほかに閉じていない相互選択が加つている場合もある。こういうものが多い程その下位集団は重畳した構造をもつわけであり、したがって、構成員が相互に依存し合つて

いる度合いが高いと言えよう。そして相互選択を持つている成員が、平均何個の相互選択を行つているかということは、成員間の相互依存の程度を表す一つの指標となるであろう。いわば、クリークの数が集団の組織化の（下位集団の立場からみた）量的な指標だとすれば、これはその質的指標といふことができよう。それを第9表に示す。

これをみると積極的選択、拒否的選択ともに次第に大きくなる傾向がある。このことはこれを含む下位集団の構造が次第に相互依存的となりつつあることを意味しよう。又同じ学年をとれば、拒否的選択よりも積極的選択の方が常に大きくなっており、これは拒否的選択の性質から考えて当然了解できるところであり、前にみた選択の一貫性の結果とも一致する。

F 資料の信頼性

前節で述べたように本稿の資料は担任教師による児童の個別的面接によつて得られたものである。もちろん、面接調査は3年間を通じてできるだけ同一の条件の下においてするように心がけた。しかし何分にも被調査者の年齢その他の理由から、それが完全に果されていたかどうかについては危惧なしとしない。又調査者の都合などから或時はゆつくりと友人を指名するのを待ち、又或時は比較的性急に切上げねばならなかつたようなことも皆無とは言いきれない。それ故得られた資料の信頼性を検討する必要が起つてくるわけである。

ソシオメトリの資料の信頼度は、2回のテストによつてきめられた各成員の選択的地位 choice-status の相関をもつてするのが普通である。しかし、そのような選択的地位が確立していなくて、刻々変化しつつあるような集団においては、信頼度をそのようなものによつて求め

Table 9 平均相互選択数

学年	選択	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
1年	積極的選択	相互選択組数	2	5	6	7	4	9	11	—	9	5	4	9	71
		相互選択者数	4	9	12	14	8	15	14	—	15	10	8	15	124
		平均相互選択	1.00	1.11	1.00	1.00	1.00	1.20	1.57	—	1.20	1.00	1.00	1.20	1.15
	拒否的選択	相互選択組数	1	0	0	1	0	1	1	—	0	0	0	0	4
		相互選択者数	2	0	0	2	0	2	2	—	0	0	0	0	8
		平均相互選択	1.00	1.00*	1.00*	1.00	1.00*	1.00	1.00	—	1.00*	1.00*	1.00*	1.00*	1.00
2年	積極的選択	相互選択組数	10	12	10	15	13	15	13	14	10	9	13	9	143
		相互選択者数	16	17	17	21	21	22	19	22	14	14	18	13	214
		平均相互選択	1.25	1.41	1.18	1.43	1.24	1.36	1.37	1.23	1.43	1.29	1.44	1.39	1.34
	拒否的選択	相互選択組数	1	2	3	5	4	2	0	5	5	1	3	5	36
		相互選択者数	2	4	6	9	8	4	0	9	8	2	5	8	65
		平均相互選択	1.00	1.00	1.00	1.11	1.14	1.00	1.00*	1.11	1.25	1.00	1.20	1.25	1.11
3年	積極的選択	相互選択組数	8	10	8	11	20	4	13	14	12	9	14	13	136
		相互選択者数	14	13	14	14	29	6	19	21	17	13	19	19	198
		平均相互選択	1.14	1.54	1.14	1.57	1.38	1.33	1.37	1.33	1.41	1.39	1.47	1.37	1.38
	拒否的選択	相互選択組数	9	3	5	2	7	3	0	4	6	3	3	11	56
		相互選択者数	15	5	8	3	11	6	0	7	10	6	6	13	90
		平均相互選択	1.20	1.20	1.25	1.33	1.27	1.00	1.00*	1.14	1.20	1.00	1.00	1.69	1.24

* %で実際は不定であるが比較のためにこうしておいた。

ることはほとんど意味がない。*

そこで我々は変量分析を用いて、変動の個人間にあると思われるものと各回の調査間にあると思われるものの大きさを比較することによって信頼度のチェックもした。すなわち1年を夏期(4~11月)と分校の開設せられる冬期(12~3月)にわけ、被選択数の変量分析を各期毎に行つた。個人間に要因があると思われる分散の不偏推定量を U_i 、各調査間に要因をもつ分散の不偏推定量を U_t とすると

$$r_{tt} = \frac{U_t - U_i}{U_i}$$

* 選択の地位が確立し安定しているのが本来であると考えられる場合(即ち比較的静的な集団であるか、2回のテストの間隔をごく短くした場合)でも、単に個人が得ている被選択数の相関を求めるよりは、誰が誰を選んでいるかということ迄考慮した選択行動の一貫性を信頼度の目安とした方がより合理的であろう。その一つの試みが前述の一貫性のインデクスCである。

をもつて信頼度係数とする。これによれば、調査間の変動、すなわち時期の相違(春夏秋、又は正月の前と後というようながい)や前述のような各回の調査条件の差による変動に比して、それらを越えた各個人の差に起因する変動が大きい程 r_{tt} は高くなるのである。その結果を第10表に示す。

Table 10 資料の信頼度係数

時期別 選択別	1年生 夏	1年生 冬	2年生 夏	2年生 冬	3年生 夏	3年生 冬	平均
積極的	.33	.24	.89	.33	.90	.78	.58
拒否的	.49	.61	.75	.61	.88	.67	.67
平均	.41	.43	.82	.47	.89	.73	.62

この表によれば信頼度は次第に高くなつて行つていくことがわかる。ただ冬期は夏期よりそれの下る傾向がある。これは分校開設に伴つて数名のものがいなくなるせいであるのか、又冬期には子供の活動が制約されるため

であるのか、或はその他の理由によるのかは不明である。次に積極的選択と拒否的選択を比較してみると、1年生の頃は拒否的選択の方が高くなっている。これはD項の、一貫性インデックスの結果と逆の傾向を示しているが、このことは次のように解釈されよう。すなわち、拒否的選択の方が信頼度が高くなっているのは、嫌われる子供の性格特徴が、この頃では、好かれる子供のそれよりもむしろはつきりしているものと思われる。しかしそういう嫌われる条件をもった子供が実際に或る他の子供から拒否的選択を受けるためのモーメントは2人の接触の機会に依存する。その機会がかなり制約されている1年生の頃は、限界条件たるはつきりした性格特徴の割に選択者と被選択者の関係を不安定なものとしめられているものと思われる。また積極的選択が信頼度、すなわち性格特徴のはつきりしている程度の割合に安定しているのは、好きな友人とは進んで接触をもとうとするからではあるまいか。もちろんこれらのことについては更に研究をまたねばならぬが、選択の要因について一つの問題を提起するものと思う。

IV 要約と結論

小学校へ入学したばかりの1学級の児童に担任の教師が個別に面接して、好きな友達と嫌いな友達の名前を無制限にあげさせた。こうして毎月1回3年生の終りまで合計36回にわたって学級内の友人構造を調査した。これを主として数量的に分析した結果次のことが明らかとなった。

(1) 好きな友達としてあげる人数の平均は第1回では1人以下であったのが次第に増加し、終には3人を越すようになった。あげた嫌いな友達の数はそれより稍少いが、大体類似的傾向をたどって増加する。

(2) 好きな友達として女子が指名するのはほとんど最初から女子が多いが、男子が男子を多くあげるようになったのは2年生の3学期に入ってからである。これに対して嫌いな友達としてあげるのは、男女ともはじめから男子が多い。

(3) 多数から集中的に選ばれるスターは、「好きな友達」ではほとんど女子、「嫌いな友達」ではほとんど

が男子である。両方ともその地位はかなり安定しているが、特に前者はそれが顕著である。

(4) 本研究の年齢範囲では選択行動の一貫性は発達に伴って増大しているとはいえない。しかし積極的選択の方が拒否的選択よりも常に高い。

(5) 好きな友達の相互選択の量は一般に男子同志より女子同志の間の方が多く、又次第に多くなるが、異性間のそれは2年生を山とし3年生ではかえって少くなっている。又相互依存の程度は次第に高くなって行く。相互に嫌い合っている組の数には性による差がなく、又異性間のそれは3年生に急増している。

以上のことは一般に言われているよりも早く既に1年生頃から性的対立がみられ、それが3年生にはかなり顕著になることを一貫して裏づけているように思われる。しかもそれはまず女子の方の側から現れ、ややおくれ男子の方にも現われることを示している。しかしこれは本研究の資料が面接調査によるものであるということに幾分関係があるかもしれない。

文 献

- (1) 兼子宙, 尾島傾心, 宮孝一, 児童の学級内に作る友人関係について 心理学研究第6・7巻 1931~2
- (2) Moreno, J. L. and Jennings, H. H. Sociometric measurement of social configurations. Sociometry Monograph No.3 1945
- (3) 依田新, ソシオグラムについて 児童心理第4巻 (1950) 11号
- (4) Festinger, L., Schachter, S., and Back, K. Social pressures in informal groups. 1950
- (5) 大西憲明, 学級心理の問題 実験心理研究5巻 (1939)
- (6) Jennings, H. H., A sociometric study of emotional and social expansiveness. in Barker, R. G. et. al. (ed) Child behavior and development 1943
- (7) Jennings, H. H., Leadership and isolation. 1950

ABSTRACTS

A STUDY OF THE STRUCTURE OF A SCHOOL CLASS

Survey on the friendship extending over
three years from the entrance

Nagoya University

Nagoya University

Child Clinic of Nagano Prefecture

Yoda, Arata

Ohashi, Masao

Shimada, Shiro

A survey on friendship structure of an elementary school class was continued extending over three years. Monthly, every child in the class was interviewed individually by the home-room teacher and asked whom of his classmates he liked or disliked. The first interview was performed a week after the entrance. choice-data thus gained were analysed quantitatively in the main, and the following findings were derived of the interpersonal relations in the class.

(1) Being less than unit in early stage, mean number of classmates children mentioned as "Likes" increased gradually and overcounted three in final stage. Mean number of "Dislikes," a little less than that of "Likes," followed a similar course.

(2) In positive choice, girls selected more girls than boys almost from the beginning, while boys selected significantly more boys than girls not before than the third term of the second grade. In negative choice, on the contrary, both sexes selected much more boys than girls from the beginning on.

(3) The star-status (in the sense of receiving

2.S.D. more choices than the average) was occupied almost exclusively by girls in positive choice and by boys in negative. Their positions, especially of positive one, were considerably stable.

(4) In the age-range which the present study covered no differences due to the developmental stages were found in the consistency of choice behavior. On the other hand, it was found more consistent in positive choice than negative choice at every stage.

(5) The existing cliques, defined as two or more individuals all of whom choose each other mutually were more frequently found among girls than boys. Though the intra-sexual cliques of both sexes tended to increase, the inter-sexual cliques were less frequent in the third grade than in the second.

As conclusions from the above findings it may be said that the sexual cleavage appeared at earlier stage than generally stated. And that it was initiated by girls-side, boys following with a delay.