

ソシオメトリーを用いたクラス内の小集団 の特性と学業成績の比較検討

川崎医療短期大学 第二看護科 川崎医科大学 精神科学教室*

塚原 貴子 林 喜美子 *笹野 友寿

(平成元年 8 月 28 日受理)

A Comparative Study of the Records and the Characteristics of Each Small Group in the Class by Sociometry

Takako TSUKAHARA, Kimiko HAYASHI and Tomohisa SASANO*

Department of Nursing, Kawasaki College of Allied Health Professions

**Department of Psychiatry, Kawasaki Medical School*

Kurashiki, Okayama 701-01, Japan

(Received on Aug. 28, 1989)

Key words: ソシオメトリー, 学業成績, 性格検査, 交流分析

概 要

短大学生にソシオメトリックテストを用いて、クラス内の下位集団を明らかにした。下位集団間に学業成績の差がみられた。さらに、下位集団の特性を YG 性格検査, 交流分析, 年齢, 寮生活者と通学者の視点から検討した。学業成績が良い下位集団は、クラスから好かれる, 主流の下位集団であり, 情緒が安定し, 主体的に取り組み, 根気を備えている傾向があった。また, 学業成績の低い者の集団は, クラスからの被排斥が多く, 同一集団内でまとまる傾向があり, 他集団との交流が少なく, 全員が寮生活者であった。自己主張が少なく, 対人接触を好まない傾向があり, 情緒が不安定で感情の表出が不自然になる傾向があった。

はじめに

クラスの小グループで, 成績の悪いグループが存在するとすれば, そのグループを識別できる要因を知ることによって, 事前にその傾向を予測することが可能となり, 効率の良い教育効果が得られると思われる。

本研究では, 精神医学者モレノによって創始されたソシオメトリー理論を使って, 自発的な選択, 排斥から集団内の下位集団を明らかにし, その下位集団間の学業成績の差を検討した。さらに, 下位集団の特徴を YG 性格検査, 交流分析, 年齢, 通学者と寮生活者の視点で若干の考察をおこなった。

1. 対 象

川崎医療短期大学第二看護科 2 年 (昭和 62 年

度入学生) 50 人, 全員女性である。このクラスは 1 年時から同じメンバーである。

2. 方 法

1) ソシオメトリックテスト

昭和 63 年 7 月 16 日 アンケート式で実施した。アンケートは Q1 「あなたの好きな人をこのクラスから 3 人選んで下さい」 Q2 「あなたの嫌いな人をこのクラスから 3 人選んで下さい」の 2 つの設問からなり, さらに Q1 に対して「よくコミュニケーションをとっている人」と説明した。

アンケートの結果を株式会社 IBC の「ソシオメトリー」を用いて, パーソナルコンピュータで処理し, 集団構造マトリックス表 (表 1) を作成した。

表1 集団構造マトリックス表

学生数：50

[C:被選択数, R:被排斥数, CRS:差し引得点, MC:相互選択数, MR:相互排斥数, ISSS:社会測定地位指数]

集団	No.	41134 01222	434433 96565042	2 546308	222454 67897	11334 53450	111 92678	1 11197	2 084	412 339	224 147	212 38	333 3	C	R	CRS	MC	MR	ISSS
集団1	40	***	..OO..X	.....	.....	.....	.....	..O..	...	...	O..	..	7	1	6	3	0	0.561
	11	* **	*..X..O	.....	.....	.....	.....	..O..	.....	.....	.....	.....	4	1	3	2	0	0.364
	12	** ..	.....O	.....	..O..	.....	..O..	..#..	.....	.....	.....	.....	5	1	4	2	1	0.207
	32	*..*	.....	.....	.....	.....	..O..	.....	.....	..X..	.....	.....	3	1	2	2	0	0.354
	42	***	.....	.....	.....	..X..	..O..	.....	.....	.....	O..	..	3	1	2	1	0	0.187
集団2	49	.....	****	.....	.....	.....	.....	.....	..OO	.....	.....	.....	5	0	5	3	0	0.551
	36	.....	*..*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	O..	.....	.....	3	0	3	2	0	0.364
	45	.....	*..*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	O..	.....	.....	4	0	4	2	0	0.374
	46	.....	*..*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2	0	2	2	0	0.354
	35	.....	*..*	X..	.....	.....	.....	..O..	..OO	.....	..O..	..O..	7	1	6	2	0	0.395
	30	.....	*..*	.....	.....	.....	X..X..	.....	..O..	.....	.....	.....	3	2	1	2	0	0.344
	4	.....	*..*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2	0	2	2	0	0.354
22	.....	*..*	.....	.....	.....	.....	..X..O	.....	.....	.....	.....	2	1	1	1	0	0.177	
集団3	25	.....	.....	***..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3	0	3	3	0	0.531
	24	X..	..X..	*..O*	.....	.....	X..	.....	.....	.....	X..	X..	4	5	-1	3	0	0.490
	26	.....	.....	**..	.....	.....	.....	..O..	X..	.....	.....	.....	3	1	2	2	0	0.354
	43	X..	.....	*..*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3	1	2	2	0	0.354
	50	.....	.....	*O**	X..O	.....	.....	.....	X..	.....	.....	.....	5	2	3	3	0	0.531
48	..X..	..X..	..X..	XX..	XXXX	..X..XX	.....	.....	O..X	X..	X..	X..	2	15	-13	1	0	0.034
集団4	16	.....	..X..	.....	***..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3	1	2	3	0	0.520
	17	.....	.....	.....	*..*	.....	.....	.....	.....	..X..	.....	.....	2	1	1	2	0	0.344
	38	.....	..X..	.....	**..	.....	X..	.....	.....	..X..	.....	.....	2	4	-2	2	0	0.313
	39	.....	.....	.....	**O*	.....	X..	.....	.....	.....	.....	.....	4	1	3	2	0	0.364
	47	.....	XX..X..	.....	XX..*	.....	..X..	X..X..	..X..	X..	.....	.....	2	11	-9	1	0	0.075
集団5	5	..X..	.....	XX..	.....	***..	.....	.....	..X..	.....	X..	..O	4	5	-1	3	0	0.490
	3	..O..	.....	..X..	.....	*..*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3	1	2	2	0	0.354
	14	.....	..X..	.....	.....	*..*	.....	.....	..X..	.....	.....	.....	2	2	0	2	0	0.333
	15	.....	.....	.....	.....	*..*O	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3	0	3	2	0	0.364
	10	.....	.....	.....	.....	*..*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1	0	1	1	0	0.177
集団6	9	..X..	..X..X	.....	.....	***..	.....	.....	..X..	.....	.....	.....	3	4	-1	3	0	0.490
	2	.....	..O..	.....	.....	XX..*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3	2	1	2	0	0.344
	6	.....	.....	..X..	.....	**..	.....	.....	..X..X	.....	.....	.....	2	3	-1	2	0	0.323
	7X..X..	..OO*	*..*X..	0	6	2	4	2	0	0.374
	18	..O..X..O..	*..*	..X..	..X..	0	4	3	1	1	0	0.177
集団7	21	.....	.....	.....	.....	.....	.....	**..O	O..	.....	.....	.....	4	0	4	2	0	0.374
	1	X..#..X	.....	.....	..X..	.....	XX..*	*..*	X..	X..	.....	.....	2	9	-7	2	2	-0.071
	41	..X..O	.....	.....	.....	.....	.....	*..#	.....	..X..	.....	.....	2	3	-1	1	1	-0.010
	19	.....	.....	..X..	.....	.....	.....	*..*	.....	.....	.....	.....	2	1	1	2	0	0.344
	27	.....	.....	.....	.....	..X..	.....	..O..*	.....	.....	.....	..X..	2	2	0	1	0	0.167
集団8	20	.....	..X..	.....	.....	.....	.....	.....	**	.....	..OO	.....	4	1	3	2	0	0.364
	28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	*O	.....	..OO	.....	4	0	4	1	0	0.207
	44	.....	..X..	.....	.....	.....	.....	.....	*	.....	.....	.....	1	1	0	1	0	0.167
集団9	23	.....	..O..	.....	.....	..X..	.....	..O..	.....	**	.....	.....	4	1	3	2	0	0.364
	13	.....	..X..	.....	.....	.....	.....	..X..	.....	*..*	..X..	.....	2	3	-1	2	0	0.323
	29	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	**	..X..	.....	2	1	1	2	0	0.344
周辺児	31	..O..	.....	.....	.....	.....	.....	O..	.....	.....	.....	.....	2	0	2	0	0	0.020
	34	..O..	..X..	X..	.....	.....	.....	.....	.....	..O..	.....	.....	3	2	1	0	0	0.010
	37	..X..	..OO	X..	.....	.....	.....	..X..	.....	.....	.....	.....	2	3	-1	0	0	-0.010
孤立児	33	.....	.....	.....	.....	..X..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	0	1	-1	0	0	-0.010
	8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	..X..	.....	.....	..X..	.....	0	2	-2	0	0	-0.020
選択計		33333	33333333	333333	33333	33333	33333	33333	333	333	333	33	1	1					
排斥計		32302	03133303	333100	32020	03333	33321	03331	231	333	330	32	0	3	4	8	4		

[O:選択, *:相互選択, X:排斥, #:相互排斥]

なお、社会測定的地位指数 (ISSS) は、次の公式で求められる¹⁾。

$$ISSS = 1/2 \times (CRS/N - 1 + MC - MR/d)$$

d = 選択, 排斥制限数

ISSS の数値は最高値 +1, 最低値 -1, 平均が 0 であり, 1 に近ければ近いほどその被験者はクラスでの信頼度が高い, 人気のある人物である。

さらに, 相互選択傾向指数 (TAC) と相互排斥傾向指数 (TAR) を次の公式で求め²⁾, 凝集性と分裂性を見た。

$$TAC = 2N(N-1)$$

$$MC - TC / TC [N(N-1) - TC]$$

TC = 選択総数 MC = 相互選択数

$$TAR = 2N(N-1)$$

$$MR - TR / TR [N(N-1) - TR]$$

TR = 排斥総数 MR = 相互排斥数

ここで求めた下位集団別に下記項目を検討した。

2) YG 性格検査

昭和63年8月20日に実施した結果をもとに, A型, B型, C型, D型, E型の5類型に分けた。

3) 交流分析 (TOAK)

昭和63年3月18日に, 質問紙法 TOAK を実施し, ピークエゴグラムの型を, CP型, NP型, A型, FC型, AC型の5類型に分けた。

4) 年齢

5) 通学者と寮生活者

6) 1年終了時の学業成績

1年終了時の49教科の平均値を求めた。

7) 学業成績の変化

入学試験のクラス内順位と1年終了時のクラス内順位から, 変化を求めた。

3. 結 果

1) ソシオメトリックテスト

表1に, ソシオメトリックテストの結果を示した。

クラスは, 9つの下位集団と, No. 31, No. 34, No. 37の周辺児と No. 33, No. 8の孤立児から構成されていた。下位集団別の人数は, 集団2が8人でクラスで最多勢力であった。集団3は6人, 集団1, 集団4, 集団6, 集団7は5人, 集団8, 集団9は3人となっていた。

このクラスの TAC は 1.185, TAR は 0.037 となり, TAC が TAR より大きかった。

表2 下位集団の YG 性格検査の型の分布

型 集団	A	B	C	D	E	人数
集団1	2			3		5
集団2			1	7		8
集団3	1	2		3		6
集団4	1			4		5
集団5				5		5
集団6				5		5
集団7			1	3	1	5
集団8		2	1			3
集団9	1	1	1			3
周辺児	2		1			3
孤立児		1		1		2
計	7	6	5	31	1	50

2) YG 性格検査

A型7人(14%), B型6人(12%), C型4人(8%), D型32人(64%), E型1人(2%)で, D型が多く, C型, E型が少ない。下位集団の YG 性格検査の型の分布を表2に示した。Fisherの直接確率計算によると, この分布に偏りは認められなかった。

3) 交流分析

CP型6人(12%), NP型8人(16%), A型7人(14%), FC型15人(30%), AC型14人(28%)でFC型が多かった。ピークエゴグラム型の分布を表3に示した。A型は, Fisherの直接確率計算によると, 集団2に有意($p < 0.01$)に集積していた。また, AC型は集団3に有意($p < 0.05$)に集積していた。他の型の分布には偏りは認められなかった。

4) 年齢

年齢構成は19歳44人(88%), 20歳2人(4%), 21歳4人(8%)であった。年齢の高い6人は, 集団1, 集団6に各2人と集団2, 集団3に各1人であった。集団1と集団6の年齢の高い者は, ISSS値が所属集団内で最も高かった。集団2, 集団3の年齢の高い者は, その所属集団

内で ISSS 値が最も低かった。

5) 通学者と寮生活者

寮生活者は42人(84%)、通学者は8人(16%)であった。通学者は集団2に2人、集団5に1人、集団9の全員と孤立児の全員であった。

6) 1年終了時の学業成績

下位集団の学業成績を、表4に示した。なお周辺児、孤立児は集団外でまとめた。(Studentのt検定)によると、集団2の学業成績は集団3、集団7、集団8より有意に($p < 0.01$)高かった。また集団9は集団7、集団8より有意に($p < 0.05$)高かった。

7) 学業成績の変化

クラス内の順位が1年終了時に、入学時より10位以上の上昇した者は12人(23%)、10位以上下降したものは13人(27%)、その他は25人(50%)であった。Fisherの直接確率計算によると上昇した者が、集団2に有意に($p < 0.01$)集積していた。また下降した者は、集団3に有意に($p < 0.05$)集積していた。

4. 考 察

1) ソシオメトリックテスト

クラス全体の傾向としては、TACがTARより大きいことから、相互的親和関係の方が相互的反発関係より優勢である。つまり、このクラスは、凝集性が分裂性より高く、メンバーがクラスに魅力を感じているといえる。

下位集団の傾向として、まず集団1は、メンバー全員が被排斥が少なく、集団2、集団6、周辺児から被選択が多い。集団2は、被排斥が最も少なく、集団8、集団9、周辺児、孤立児の下位集団からの被選択が多い。集団1、集団2は、他集団からの被選択が多い。田中³⁾は選択、排斥を集団成員による相互評価であり、評価基準は成員達自身のもつ価値基準にあると述べている。つまり、集団1、集団2のメンバーを多くのものが評価しているといえ、このクラスの主流の下位集団と考えられる。

集団3は、集団7以外のどの集団からも被排斥があり、被選択が少ない。他集団から嫌われている傾向があり、同一集団内でのみまとまっている集団といえる。一方、集団4は、他の集団からの被選択が最も少なく、集団3以外のど

表3 下位集団のピーク・エゴグラム型の分布

集団	型	CP	NP	A	FC	AC	人数
集団1		1			3	1	5
集団2			2	4**		2	8
集団3			2			4*	6
集団4		1			3	1	5
集団5		2			1	2	5
集団6			1	1	3		5
集団7			1	1	3		5
集団8		1				2	3
集団9					1	2	3
周辺児			1	1	1		3
孤立児		1	1				2
計		6	8	7	15	14	50

** : $P < 0.01$ * : $P < 0.05$

表4 学業成績と下位集団

集団	人数	平均値±標準偏差	検定
集団1	5	77.90 ± 1.83	
集団2	8	81.22 ± 4.57	
集団3	6	74.08 ± 6.37	
集団4	5	75.92 ± 1.80	
集団5	5	77.10 ± 2.05	
集団6	5	76.24 ± 5.10	
集団7	5	73.20 ± 4.27	
集団8	3	72.73 ± 3.27	
集団9	3	80.43 ± 7.17	
集団外	6	77.00 ± 6.37	・他は np

** : $P < 0.01$ * : $P < 0.05$

の集団からも被排斥がある。さらに同一集団内からの被排斥もある。したがって集団3に似ているが、まとまりがない集団といえる。

集団5は、他の集団からの被選択、被排斥共に少なく、集団内で相互選択している。したがって閉鎖的にまとまっている。なお集団6を選択している特徴が見られる。集団6は、全員が、被排斥が高く、嫌われる傾向のあるメンバーが

集まっている。ただし、集団5、と孤立児から被選択があることから、これらのグループを吸収して非主流派勢力として、成長して行く可能性がある。しかし、主流派勢力の集団1を選択していることは、クラスが分裂することへの緩衝作用が十分機能しているといえる。

集団7は、集団内に相互排斥があり、集団内に緊張がある。

集団8は、被排斥も少なく、周辺児から被選択されている。おそらく、周辺児に近い位置にあり、周辺児から二次的に発生した集団と考えられる。

集団9は、他集団からの被選択、被排斥が少なく、他集団との交流が乏しい。しかし、同一集団内では100%相互選択しており、閉鎖的にまとまっている集団といえる。

周辺児、孤立児は一般には、問題のある学生と考えられがちであるが、被排斥が少ないことから、嫌われ者ではないといえる。

2) YG 性格検査

矢田部⁴⁾の各類型の特徴によると

A型：平凡な人

B型：情緒不安定，社会的不適応，活動的
外交的で，性格のアンバランスが著しく，反社会的行動に出やすく，環境次第で容易に非行を誘発する

C型：情緒安定，社会的適応，消極的，内
向的いわばおとなしい人である。安定した落ちついたタイプ

D型：情緒安定，社会的適応，活動的，外
交的でいわば性格の良好な面が表に出やすいタイプ

E型：情緒的な問題のためにノイローゼや
不適応を起しやすいタイプである

このクラスは、D型が65%で、情緒安定積極型の性格が多くなっている。ただし、特定の集団への集積はない。また、情緒不安定のB型、E型が集団3、集団8、情緒安定のC型・D型が集団2、集団5、集団6に集まる傾向が見受けられる。Shawは⁵⁾、適応性、感情統制力、情緒安定性などは、集団効果性、凝集性、集団モラル、コミュニケーション効果性とプラスに相関する。不適応、情緒不安定な個人は集団過程を妨害すると提唱している。

3) 交流分析

交流分析では、人はすべて3つの私をもっており、それを自我状態と呼ぶ。Berne⁶⁾は、自我状態を感情及び思考、さらには、それらに関連した一連の行動様式を総合した1つのシステムであると定義している。3つの私とは、①親の自我状態、②大人の自我状態、③子供の自我状態である。さらに、親の自我状態には、厳格で規律や道徳を重んじる「批判的親」(Critical Parent: CP型)と、他人に対して思いやりや、愛情を示す「保護的な親」(Nurturing Parent: NP型)がある。大人の自我状態は(Adult: A型)である。A型は、感情を交えずに考えたり行動したりする部分である。また、子供の自我状態には、生まれたままの自然な姿に近い形で振る舞う「自由な子供」(Free Child: FC型)と、両親や大人たちに順応しようとしてできあがった「順応の子供」(Adapted Child: AC型)の2つである。

TOAKでは、人間はエゴグラムのなかの最も高エネルギー、すなわち一番強い自我状態で反応する傾向が強い、その人の行動の最もめだつ特徴を作り出すという⁷⁾。

集団2はA型の高い者が多く集まっていた。A型の高い人の特徴として、小野⁸⁾は、活動力があり、根気強い、秩序を好み、精神内面に関心があり、深く物事を考える傾向がある。また、白井⁹⁾は、客観的に思考し、判断し、決断すると述べている。これらのことから、集団2は、学習に対しても主体的で根気強く取り組むと考えられる。

集団3はAC型の高い者が多く集まっていた。AC型の高い者の特徴として、小野は、情緒が不安定で活動性に欠ける、他人に頼る傾向があり、自己主張することが少ない、自分のことで精一杯であり、内罰的で対人的接触を好まない傾向があるといわれている。また杉田¹⁰⁾は、自然な感情を表さない、ふだんはおとなしく、いわゆる“イイ子”であるが、将来思わぬ反抗や激怒を示すと述べている。つまり、自己主張が少なく、感情表出も不自然になりやすい傾向があるといえる。

4) 年齢

年齢の高いものは、下位集団内での社会的地位は二分化する傾向があった。一般にリーダーシップ取得の頻度は、年齢と相関する傾向があると言われている¹¹⁾。ところが、年齢の高いも

のが、少数ではあるが、所属集団内で ISSS 値が最も低くなっていることに注目したい。すなわち、同年齢のクラスに少数の高年齢者がいる場合、高年齢者の交友関係に注意する必要があると思われる。

5) 通学者と寮生活者

通学者は、集団9と孤立児に殆どが集まっている。少数の通学者は、寮生活者と遊離する傾向があり、寮生活で作られている交友関係に溶け込みにくい状況にあると考えられる。

6) 学業成績

1年終了時の学業成績が最も高いものは、集団2で次は集団9であった。さらに、集団2は、学業成績の変化で、上昇したのことが多いことから、集団効果がプラスに作用していると考えられる。また、集団8、集団7、集団3の順に、1年終了時の学業成績が低い。集団3は、学業成績の変化で下降したのが多く集まっていることから、集団効果が、マイナスに働いていると考えられる。

7) 学業成績と下位集団の特徴

学業成績に集団効果がプラスに作用したと考えとれる集団2と、マイナスに作用したと考えられる集団3の特徴をまとめる。

集団2は、ソシオメトリックにおいて、被選択が多く、被排斥が少ない、クラスから好れる、主流の下位集団である。他集団との交流もあり交友関係に広がりがある。また YG 性格検査は、D型、交流分析では、A型が多く集まるなど、情緒は安定し、学習に対しても、主体的に取り組み、根気も備えている集団である。

次に、集団3は、ソシオメトリックで、被排斥が多く、集団内でまとまる傾向があり、他集団との交流が少ない集団である。全員が寮生活者である。YG 性格検査はB型が2人、交流分析では AC 型が多く集まるなど、自己主張が少なく、対人接触を好まない傾向があり、情緒が不安定で、感情の表出が不自然になるなど、個々の学生が成長発達上の問題を抱えている集団といえる。

本研究の対象は青年後期にある。青年後期の特徴を、鑓¹²⁾は、青年の生活の中核的な意味は、試行錯誤による「役割実験」であり、「社会的遊び」で、社会的現実の許す範囲で気のおもむくままに主体的な活動を試み、さまざまな可能性

を演じながら、社会的現実の中に自分らしい自分を発見し、自覚していく期間であると述べている。したがって、本研究の結果は、必ずしも固定したものではないことをふまえ、対処して行かねばならない。

おわりに

短大学生にソシオメトリックテストを用いて、クラス内の下位集団を明らかにし、学業成績の高い集団と低い集団が有ることがわかった。さらにその特徴をみた。今後は、学業成績の悪い集団や、悪化が予測される集団に対して、集団へのアプローチ、個人へのアプローチ、ISSSの高い者へのアプローチなど、どのような指導をすることが効果的であるか、研究を進めていきたい。

謝 辞

本稿を終えるにあたり、心理検査に関する協力を頂いた、川崎医科大学精神科谷水真由美先生に深謝致します。

参考文献

- 1) 田中熊次郎：ソシオメトリー入門，明治図書新書，116 (1988)
- 2) 田中熊次郎：ソシオメトリー入門，明治図書新書，178 (1988)
- 3) 田中裕次，岡堂哲雄他：心理検査学，垣内出版株式会社，395～417 (1988)
- 4) 矢田部順吉，岡堂哲雄他：心理検査学，垣内出版株式会社，269～280 (1975)
- 5) Shaw, W. E: Group Dynamics, The psychology of small group behavior, McGraw-Hill, Inc, (1976)
- 6) Berne, E: Games people play, Grove Press, 南博訳，人生ゲーム入門，河出書房 (1967)
- 7) 水野正憲，杉田峰康：OK エゴグラムによる自己理解，交流分析，9 (1・2)，39 (1984)
- 8) 水野正憲：TAOKの信頼性，妥当性の研究，交流分析研究，7 (1)，28～46 (1982)
- 9) 白井幸子：看護にいかす交流分析，医学書院，14～16 (1983)
- 10) 杉田峰康：サイコセラピー 8 交流分析，日本文化科学社，11～18 (1986)
- 11) 加藤秀俊他：個人・集団・社会講座現代の心理学，小学館，156～164 (1982)
- 12) 鑓幹八郎，山本力，宮下一博：自我同一性研究の展望，ナカニシヤ出版，20～22 (1984)