

## 座席行動の研究 (VI)

——着席位置と対人距離感覚の関係——<sup>(註1)</sup>

### A Study of Seating Behavior (VI):

the relationship between the seating position and the sense  
of inter-personal distance

(1988年4月7日受理)

北川 歳 昭

Toshiaki Kitagawa

**Key words:** 座席行動, 着席位置, 対人距離

### Abstract

The present study is designed to investigate the relation between the sense of inter-personal distance and the seating position in the classroom.

156 female students of the junior college were divided to four groups according to their seating position; Front, Central, Rear and Sides. And they were subjected to the simulation experiment (paper-pencil test), in which their sense of inter-personal distance from three different persons was measured; an unfamiliar male aged about fifty (Person 1), an unfamiliar female aged about twenty (Person 2), and a familiar female aged about twenty (Person 3).

Results are as follows;

- (1) The distance was short from the threatening person (Person 1) in the Front and Sides groups.
- (2) The distance was long from the threatening person (Person 1) in the Central and Rear groups.
- (3) Not so much difference was found among four groups in their distance from the non-threatening persons (Person 2,3).
- (4) Sixty five percent of the Front and Sides groups were SS type (short distance from Person 1 and Person 3).
- (5) Almost all the students of LS type (long distance from Person 1 and short distance from Person 3) belonged to the Central and Rear groups.

### 問 題

他者の脅威から自己を防衛するため、我々は、他の動物と同様に、他者との間に一定の物理的距離(対人距離 inter-personal distance)をおこうとする。これは、動物行動学では、スペーシング (spacing) と呼ばれる行動である。このスペーシングによって、我々は、互いに不要なストレスが生じるのを避けることができるのである。また、対人距離は、相手に対して積極的に自己の感情や親密度を表現するた

めの有効な非言語的コミュニケーション (non-verbal communication) の手段でもある。

このような空間行動が、単に生理的ないし生物学的な起源をもつばかりでなく、文化の中で学習されるものでもあり、従って、文化を研究する際の重要な手掛かりになることを指摘したのは文化人類学者のホール (Hall, 1970) であった。

ホールは、空間利用学 (近接学, proxemics) と呼ばれる学問領域を開拓し、人間が対人交渉場面に用いる対人距離を次のように分類した。すなわち、通常、身体接触を含み極めて親しい相手にしか侵入が許されない「密接距離 intimate distance, 0~45cm」、通常の個人的、私的な会話の時に利用される「個人距離 personal distance, 45cm~1.2m」、公的な交渉、形式的な対話の際に用いられる「社会的距離 social distance, 1.2~3.7m」、そして、通常の個人間の交渉の範囲を越える「公衆距離 public distance, 3.7m~」の 4 種である。ホールによれば、人間は状況に応じて伸縮する上記のような何重かの「泡 bubble」によって囲まれているという。

他者との間の距離が、体の向き (角度) によって大きさが異なる「異方的構造」(田中, 1973) を持つことから、空間行動は、単に一次元上の遠近ではなく、多次的に広がりをもつ空間における行動と考えられている。ソマー (Sommer, 1969) が「個人空間 personal space」と呼び、ホロビッツら (Horowitz et al., 1964) が「身体緩衝帯 body buffer zone」と名づけたのは、このためである。

さて、空間利用行動に関する研究は、従来、2つの方法がとられてきた。1つは、ソマーに代表される集団生態学のアプローチである。すなわち、特定の対人交渉場面でどのような空間的配置がとられるかを調べるものである。他の1つは、対人距離を指標とするアプローチであり、特定の実験的な対人交渉場面において、二者間におかれる物理的距離を測定する方法である。

教室における座席行動 (seating behavior) の研究は、集団生態学のアプローチによる空間利用行動の一樣相の解明である。しかし、座席行動が学生の着席する位置を教師との対人距離、すなわち、「教師へのスペーシング」とみなしてよいかどうかは、解明されていない。両アプローチによる相互検証という観点からも、座席行動の生態学的観察と対人距離の条件統制的測定は、空間利用行動の研究に新しい有益な示唆を与えると期待される。

対人距離の大きさには、個人差があり、また、対象や状況によっても変化しうる。しかも、対象や状況による変化の度合いにも個人差があると考えられる。その個人の対人距離のとり方についての全般的な傾向性をここでは「対人距離感覚 sense of inter-personal distance」と呼ぶことにしよう。実験場面で見出される対人距離感覚の違いが現実の生活の中で、どのように表現されるのであろうか。

本研究の第1の目的は、受講時の着席位置に、学生の対人距離感覚の特徴がいかに反映しているかを探ることである。

教室の座席位置に対する好悪感情の因子分析によって、学生たちは、教室空間を4種の5区域に区分されていると認知していることが判明した (北川, 1985a, b)。つまり、学生は、教室の座席空間を連続変量的な平面としてではなく、質的に異なった複数のゾーンとしてとらえている。このような空間の構造化 (ゾーニング zoning) は、普遍的なものと考えていいのだろうか。

本研究の第2の目的は、教室空間の潜在的構造の認識が普遍的なものであるかどうかについて、実証的な資料を得ることである。

## 方 法

### 1. 座席行動調査および教室の状況

C短期大学幼児教育科1年生の2クラス、174名の学生について、1983年10月から翌年3月までの半年間（10回）にわたり、ある専門必修科目（講義形式）の受講時の着席位置を記録した。その方法は、講義のたびに教室の座席位置を図示した座席表を回し、学生が各自の着席位置に氏名を記入する自己記入法であった。

教室は、両クラスとも同一のもので、3階にあり、前後12m、左右10mで、前方に向かって左側が西、左右は窓であった（図1参照）。3人がけ用の机が縦8列、横4列に並列配置されている。椅子は、一人用で移動可能のパイプ椅子であった。着席位置の選択は、まったく学生の任意であった。

### 2. 着席位置の数量化と群構成

座席行動の指標は、教室の座席を座標とみなし、着席位置を前後方向（1～8）、左右方向（1～12）に重みづけして数量化することによって得られる。教室空間を4種5区域に構造化できるので（北川，1985a,b）、各学生の10回の着席位置の平均値が教室空間のどの区域に属するかを判定し、学生を4群に振り分ける（注2）。すなわち、教卓に最も近い前部左右中央の第I区域に所属する「第I群」、教室の前後中間左右中央部の第II区域に所属する「第II群」、教卓から最も遠い教室の後部に位置する第III区域に所属する「第III群」、そして、前方左右両端の第IV区域に所属する「第IV群」の4つの群である（図2参照）。

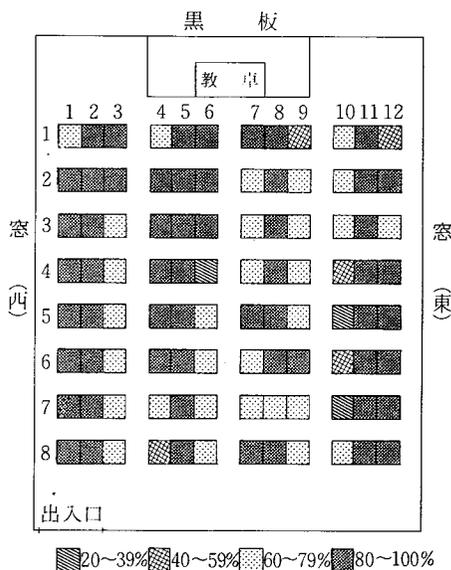


図1 教室の座席位置および各座席の選択率（延べ20回中に選択された割合、%）

### 3. 対人距離感覚の測定

シミュレーション実験法（paper-pencil test法）によって、対面場面の平面図（図3）を示し、その人物と面談する場合に最も適当と思う距離のところに○をつけるように求めた。具体的指示は以下の通りである。

「……。今、あなたは、下図のように、部屋に入って、ある人物と会い、対面してお話をしなければならないと想定してください。その人物にできるだけ近づかなくてはなりません、近づきすぎると気づまりです。近づきすぎも遠すぎもなく、適当と思う位置に○印をつけてください。……」（詳細は、資料1「対人距離感覚調査用紙」を参照）

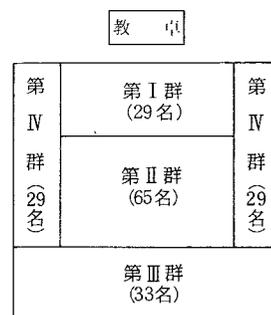


図2 座席位置の構造化と群構成

対面場面は、場面1では、対面する相手の人物を「見知らぬ50歳位の男

性 (以下, 人物1とする)], 場面2では「見知らぬ20歳位の女性 (人物2)], 場面3では, 「仲良しの20歳位の女性 (人物3)」と想定させた。人物1は, 学生にとって最も脅威を感じる対象であり, 人物3は最も脅威を感じない (つまり最も親しみを感じる) 対象であり, 人物2はその中間であると考えられる。

## 結 果

### 1. 座席選択分布

資料が整った156名 (全員女子) を分析の対象とする。各座席が延べ20回の講義において選択された割合を図1に示す。座席分布には, 特に大きな偏りは見られない。

### 2. 4区域への所属

図2のように, 着席位置によって156名を4群に振り分けた。なお, 図示する場合, 第IV群は左右の区域を区別していないので, 同じ数値を二度用いることにする (以後, 同じ)。

### 3. 三人物に対する対人距離の測定

平面図に記入された○印から対象人物までの距離を測定し (5mmきざみの目盛を読み取る), それを「対人距離」とした。人物1の場合, 対人距離の全体平均は57.9 (28.51) mmで最も大きく, 次は人物2で39.6 (18.72) mm, 人物3は20.5 (9.03) mmで最も小さかった (カッコ内は標準偏差)。3条件間の差は, 0.1%レベルで有意である ( $F=130.91$ ,  $df=2/465$ ,  $P<0.001$ )

すなわち, 親しみの少ない, 脅威を感じる対象ほど, 対人距離を大きくとることが分かる。

### 4. 着席位置と対人距離感覚

対面場面における対象との距離について4群間の差をみることによって, 着席位置の区域の違いに對人距離の感覚がどのように反映しているかを分析する。

#### (1) 対人距離の平均値の比較

対象となる人物の違いによる群差の現われかたが異なっていた (表1上)。すなわち, 学生にとって脅威の対象と考えられる「人物1」には, 教室の中間部の第II群と後部の第III群の対人距離が比較的大きいのにに対して, 親密な対象である「人物3」には, 群間の差は小さいものの, 逆に, 教室の前部の第I群が相対的にやや大きな対人距離をとる傾向がみられる。一方, 人物2に対しては, 第I群, 第II群がやや大きめの対人距離をとっている。しかし, 4群間の差は, 群内の変動が大きいため, いずれも統計的に有意ではない。

そこで, 各人物に対する対人距離の差 (絶対値) を求めて4群を比較することにする (表1下)。人物1と人物2の差については, 4群間に5%で有意な差が認められ ( $F=3.77$ ,  $df=3/152$ ,  $P<0.05$ ), 特に, 第I群と第II群の間 ( $t=-2.92$ ,  $df=92$ ,  $P<0.01$ ) では1%, 第I群と第III群の間 ( $t=-2.08$ ,  $df=60$ ,  $P<0.05$ ) および第II群と第IV群の間 ( $t=2.17$ ,  $df=92$ ,  $P<0.05$ ) には, 5%レベルの有意な差が認められる。また, 人物1と人物3の差については, F値は十分ではないものの, 2群間の差では, 第I群と第II群の間 ( $t=-2.02$ ,  $df=92$ ,  $P<0.05$ ) および第II群と第IV群の間 ( $t=2.02$ ,  $df=$

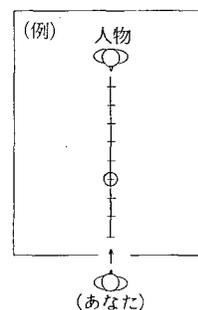


図3 対面場面の平面図 (教示用)

表1. 各群の対人距離および群間の差の検定結果

対人距離の種別	対人距離の平均値(単位はmm, カッコ内はSD)					F 検定 F 値 df=3/152	各群間の t 検定 (数値は t 値)					
	第 I 群 29人	第 II 群 65人	第 III 群 33人	第 IV 群 29人	全 体 156人		I-II df=92	I-III df=60	I-IV df=56	II-III df=96	II-IV df=92	III-IV df=60
人物1 (見知らぬ 50歳位の男性)	51.7 (25.20)	62.8 (29.68)	59.8 (31.10)	50.9 (22.75)	57.9 (28.51)	1.73	-1.73	-1.10	1.13	0.46	1.90	1.25
人物2 (見知らぬ 20歳位の女性)	40.9 (20.05)	40.1 (19.95)	39.4 (16.73)	37.4 (16.28)	39.6 (18.72)	0.19	0.18	0.32	0.72	0.17	0.63	0.47
人物3 (仲良しの 20歳位の女性)	22.6 (10.64)	20.1 (7.52)	20.2 (10.91)	19.5 (7.58)	20.4 (9.03)	0.69	1.29	0.86	1.26	-0.05	0.35	0.29
人物1と人物2の 差	11.9 (11.17)	23.9 (20.56)	20.5 (19.24)	14.8 (13.23)	19.3 (18.26)	3.77*	-2.92**	-2.08*	-0.89	0.78	2.17*	1.32
人物1と人物3の 差	31.2 (20.87)	42.7 (26.93)	40.3 (31.31)	31.4 (19.29)	37.9 (26.21)	2.08	-2.02*	-1.31	-0.04	0.39	2.02*	1.30
人物2と人物3の 差	19.7 (16.29)	20.3 (16.41)	21.1 (15.06)	17.9 (13.93)	19.9 (15.70)	0.22	-0.16	-0.35	0.44	-0.23	0.68	0.85

(\* P < 0.05 \*\* P < 0.01)

92, P < 0.05) に 5% レベルの有意差が認められる。

4 群間の差異を強調するために、各群の対人距離の平均値を T 値変換 (表 2) して表示すると、図 3 のようになる。

表2. 各群の対人距離の T 値変換

対人距離の種別	第 I 群	第 II 群	第 III 群	第 IV 群	
人 物 1	47.84--	51.71++	50.69+	47.54--	52.5~ +++
人 物 2	50.68+	50.26±	49.90±	48.84-	51.5~52.4++
人 物 3	52.37++	49.59±	49.67±	48.93-	50.5~51.4+
人物1と人物2の差	45.97---	52.55+++	50.65+	47.57--	49.5~50.4±
人物1と人物3の差	47.43---	51.81++	50.90+	47.49---	48.5~49.4-
人物2と人物3の差	49.84±	50.26±	50.74+	48.74-	47.5~48.4---
					~47.4---

(2) 対人距離の類型の比較

対人距離の変動の大きさを考慮して、対人距離のとり方について上位群と下位群に分け、その人数をみることにする。すなわち、全体平均より大きな対人距離をとるものを「L型 (Long distance type)」, 平均より小さな対人距離をとるものを「S型 (Short distance type)」として、それらが各群において占める割合を比較するのである (表 3)。

4 群間に L 型と S 型の割合に有意な差が認められたのは人物 1 においてのみであった ( $\chi^2=10.43$ ,  $df=3$ ,  $P < 0.05$ )。つまり、脅威的な対象に対して、対人距離を大きくとるものは第 II 群と第 III 群に多く、対人距離が小さいものは、第 I 群と第 IV 群に多いといえる。

また、同様に、各人物間の差について L 型と S 型の割合を 4 群間で比較すると、有意な割合の差が認められたのは、人物 1 と人物 3 の差においてのみであった ( $\chi^2=9.65$ ,  $df=3$ ,  $P < 0.05$ )。つまり、親

しい対象と脅威的な対象との対人距離の差が大きいのは、第 II 群と第 III 群に多く、その差が小さいのは第 I 群と第 IV 群に多い。

(3) 対人距離感覚の 4 類型の比較

人物 1 に対する対人距離と人物 3 に対する対人距離がそれぞれの全体平均値よりも大きいか小さいかによって、対人距離感覚の型を 4 種に類型化する。すなわち、最も脅威を感じる人物 1 にも最も親しみを感ずる人物 3 にも大きな対人距離をとる LL 型、人物 1 には大きな距離をとるが人物 3 には小さな距離をとる

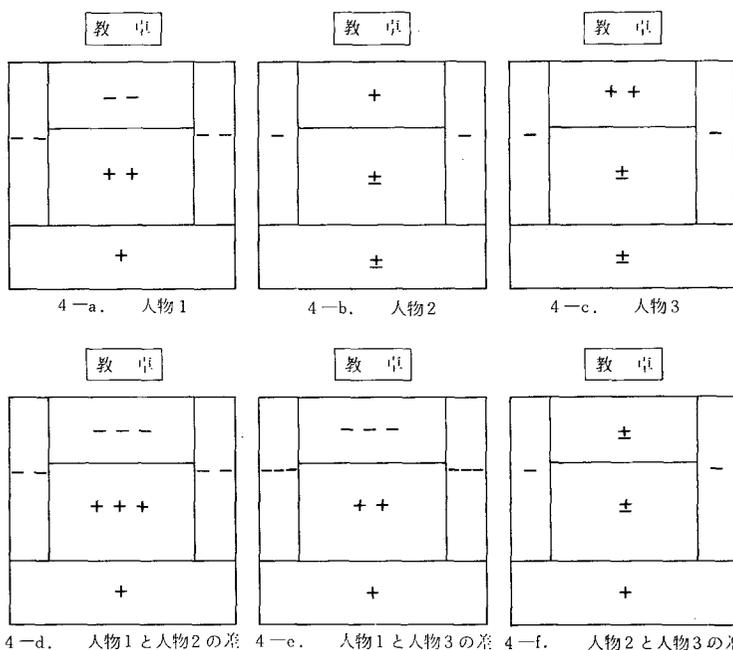


図 4 対人距離平均値の T 値変換による表示

表 3. 対人距離の L 型と S 型の人数とその割合およびカイ自乗検定の結果

対人距離	類型	第 I 群 29(18.6%)	第 II 群 65(41.6%)	第 III 群 33(21.2%)	第 IV 群 29(18.6%)	全体 156(100.0%)	$\chi^2$ 値 df=3
人物 1	L 型	8(12.1)	33(50.0)	18(27.3)	7(12.9)	66(100.0)	10.43*
	S 型	21(23.3)	32(35.6)	15(16.7)	22(24.4)	90(100.0)	
人物 2	L 型	14(20.0)	30(42.9)	17(24.3)	9(12.9)	70(100.0)	3.01
	S 型	15(17.4)	35(40.7)	16(18.6)	20(23.3)	86(100.0)	
人物 3	L 型	8(20.5)	16(41.0)	7(17.9)	8(20.5)	39(100.0)	0.47
	S 型	21(17.9)	49(41.9)	16(22.2)	21(17.9)	117(100.0)	
人物 1 と 人物 2 の差	L 型	7(10.0)	35(50.0)	15(21.4)	13(18.6)	70(100.0)	7.16
	S 型	22(25.6)	30(34.9)	18(20.9)	16(18.6)	86(100.0)	
人物 1 と 人物 3 の差	L 型	7(11.3)	33(53.2)	15(24.2)	7(11.3)	62(100.0)	9.65*
	S 型	22(23.4)	32(34.0)	18(19.1)	22(23.4)	94(100.0)	
人物 2 と 人物 3 の差	L 型	12(17.1)	30(42.9)	16(22.9)	12(17.1)	70(100.0)	0.50
	S 型	17(19.8)	35(40.7)	17(19.8)	17(19.8)	86(100.0)	

(\* p < 0.05)

とる LS 型、人物 1 には小さな距離をとり人物 3 には大きな距離をとる SL 型、そして、いずれの人物にも小さな対人距離をとる SS 型である。

これら 4 類型の各群の中に占める割合を比較する (表 4)。

LL型は、各群とも20%前後を占めており、群差がない。SS型は第I群と第IV群に多く65%を占めているが、第II群や第III群では45%ほどでやや少ない。また、LS型は、第II群と第III群に30%を占める特徴的な分布をしている(図5)。このような4類型が占める割合は、4群の間に有意な差があると認められる( $\chi^2=17.01$ ,  $df=9$ ,  $P<0.05$ )。

表4. 対人距離感覚の類型の人数とその割合およびカイ自乗検定の結果

	第 I 群	第 II 群	第 III 群	第 IV 群	全 体	$\chi^2$ 値(df=9)
LL 型	6(20.0) (20.7)	12(40.0) (18.5)	7(23.3) (21.2)	5(16.7) (17.2)	30(100.0) (19.2)	17.01*
LS 型	2( 5.6) ( 6.9)	21(58.3) (32.3)	11(30.6) (33.3)	2( 5.6) ( 6.9)	36(100.0) (23.1)	
SL 型	2(22.2) ( 6.9)	4(44.5) ( 6.2)	0( 0.0) ( 0.0)	3(33.3) (10.3)	9(100.0) ( 5.8)	
SS 型	19(23.5) (65.5)	28(34.6) (43.1)	15(18.5) (45.5)	19(23.5) (65.5)	81(100.0) (51.9)	
合 計	29(18.6) (100.0)	65(41.6) (100.0)	33(21.2) (100.0)	29(18.6) (100.0)	156(100.0%) (100.0%)	

(\* P < 0.05)

## 考 察

### 1. 着席位置と対人距離感覚について

教室の着席位置には、各学生の対人距離感覚が反映していたといえよう。ただし、それは、親密さが少ない対象の場合であった。つまり、脅威を感じさせる対象に対しては、教室の前部に位置する者の対人距離は小さく、中間部および後部に位置する者の対人距離は大きかった。

さて、このことから、教師からの距離が大きい後列者ほど大きな個人空間をもっていると単純に結論してよいのであろうか。

本研究の場合、対象の人物にできるだけ近づいて面談するという課題が設定されていた。情緒的にマイナスの負荷をもつ課題が与えられた時の課題達成への動機づけの強さの差が、受講時の座席行動と同様に、対人距離の測定場面においても表出したとも考えられるからである。

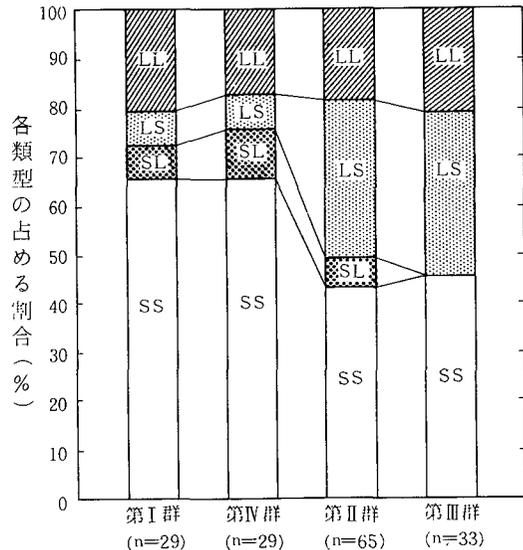


図5 各群における対人距離感覚4類型の割合

いずれにしても、LS型が第II群と第III群に多かったように、後列者は、前列者に比べ、相手や場面に對する自己の感情を対人距離によって表現する傾向の強い、鋭敏な対人距離感覚を持っているといえるかもしれない。

座席行動に對人距離感覚が直線的に反映しているとは言い難い理由は、對人距離の現れ方が対象人物の脅威度によって異なること以外にもある。教室の中間部(第II群)と後部(第III群)は、教師からの物理的距離には差があるはずなのに、對人距離の感覚には差が見られないこと、また、教室の前方両端に位置するもの(第IV群)は、第I群に比べて、教師からの距離が大きいにもかかわらず、對人距離感覚は第I群と類似し、第II群とは対照的であることである。

かつて、筆者(1980, p. 44)は、教室の後半部は教師からの距離が「公衆距離」に相当するため、後列の学生にとって教師は個人的な心理交渉の対象となくいのではないかと、あるいは、後列の学生は個人的交渉の対象として教師を選んでいないのではないかと指摘した。

ホール(1970)の對人距離の概念を教師側からと学生側からの双方からあてはめることによって、教室の座席行動のパースペクティブが開けてくるのではないかと思う。

## 2. 教室空間の構造について

潜在的構造仮説に基づく群構成によって、對人距離の平均値の差の比較では十分な群差が得られなかったものの、類型別人数の比では有意な群差が得られたことは、この区域分け(ゾーンニング)が妥当であったことを意味する。

しかし、なぜ、学生は、教室がそのような構造をもっていると認識するのであろうか。学生自身がもつ對人距離感覚で各座席位置を評価し、また、教師とのスペーシングを考慮するとき、そのような構造として認識されるのであろうか。それとも、教師の個人空間の構造を学生は認知しており、それが座席位置への好悪感情として投影されるのであろうか。今後の課題としたい。

注1. 本研究の一部は、筆者(1984)が日本心理学会第48回大会において発表したものである。

注2. 群構成のために用いた座席行動指標の計算は次のように行なった。

毎回の着席位置を座標から読み取り、前後をX、左右をZとする。さらに、左右方向は、中央からの隔たりを考慮して、 $Y = |Z - 6.5|$ とする。XとYの10回分の平均値をそれぞれMX、MYとする。所属群をKとすると、

$$1.0 \leq MX \leq 3.0 \quad \text{かつ} \quad MY < 3.9 \quad \text{のとき} \quad K = 1$$

$$3.0 < MX < 6.0 \quad \text{かつ} \quad MY < 3.0 \quad \text{のとき} \quad K = 2$$

$$6.0 \leq MX \leq 8.0 \quad \text{のとき} \quad K = 3$$

$$1.0 \leq MX < 6.0 \quad \text{かつ} \quad MY \geq 3.9 \quad \text{のとき} \quad K = 4$$

と場合分けする。

## 引用文献

ホール 日高敏隆、佐藤信行(訳) 1970 かくれた次元 みすず書房 (Hall, E.T. 1966 The Hidden Dimension, New York: Doubleday & Company, Inc.)

- Horowitz, M. J., Duff, D. F. & Stratton, C. O. 1964 Body-buffer zone. *Archives of General Psychiatry*, 11, 651-656.
- 北川歳昭 1980 座席行動の研究(II) ——教室内の座席行動と性格特性—— 中国短期大学紀要, 11, 32-45.
- 北川歳昭 1984 短大生の座席行動(V) ——個人空間との関連性—— 日本心理学会第48回大会発表論文集, 579.
- 北川歳昭 1985a 短大生の座席行動(VI) ——教室空間の潜在的構造—— 日本心理学会第49回大会発表論文集, 706.
- 北川歳昭 1985b 短大生の座席行動(VII) ——着席位置と教室空間の潜在的構造—— 日本グループ・ダイナミックス学会第33回大会発表論文集, 9-10.
- ソマー 穂山貞登(訳) 1972 人間の空間 鹿島出版会 (Sommer, R. 1969 *Personal Space: The behavioral basis of design*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.)
- 田中政子 1974 *Personal Space*の異方的構造について 教育心理学研究, 21, 223-232.

