

# 座 席 行 動 の 研 究 (I)

## — 教室内の座席行動と成績<sup>1),2)</sup> —

北 川 歳 昭

学生が自分の自由意志で教室の座席位置を決める場合 (voluntary seating), その座席位置は、学生の心理を知る上で重要な行動指標になりうるのではないかと考えられる。現場の教師は経験的にこのことに気づいており、いろいろな仮説を立てているものである。

例えば、「前列の学生は、どんな授業内容でもよく聞くが、後に座る学生は授業のおもしろさに関係なく内職ばかりしている。窓側の学生は、授業がおもしろければ教師の顔を見るが、つまらないと窓の外を見ている。自分の授業が学生にとっておもしろいか否かを判断するには、窓側の学生の反応を見ると良い。」とか、「好奇心が強く、外向的な者は前に座る。しかし、落ち着いていて成績の良い学生は、向ってちょっと左寄りの中央部にいる。」とか、「何かと問題を起こす学生は後の隅にかたまっている。」などである。

また、教室における座席占有 (seat occupation) の分布は、そのクラスの集団風土 (group climate), 学生相互の人間関係, 教師と学生集団との心理的距離などを探る手掛かりになるかもしれない。

本研究は、座席行動 (seating behavior) を通して、教室内における空間行動学 (望月, 1976) ないしプロクセミックス (ホール, 1970) に関する実証的な資料を得、また、そこに関与する要因を探り出すことによって、学生の理解に役立てようとする試みである。

本稿では、教室内の座席行動には一貫性があるか、および、座席位置と成績には特定の関係があるか、について吟味した調査の結果を報告する。

### 方 法

#### 1) 調査の対象と時期

調査対象は、ある専門必修科目 (以後「A科目」とする) を受講していた本学保育科1年生3クラス計201名で、全員女子であった。調査は1977年7月に実施した。

#### 2) 質 問 紙

質問項目は、① A科目受講の時の座席位置は毎週どの程度一貫しているか (3段階の自己評定をさせた。表1参照)、② いつも座る座席位置 (どちらかといえば座る回数の多い座席位置) はどこか (教室の座席位置を5×5の25区画に分け、その中から1区画のみを選択させた。図1参照)、③ 他の専門必修6科目について、いつも座る位置は各々どこか (同様に、座席区画番号で答えさせた)、などである。

#### 3) 教室の状況など

本調査が対象にした科目の講義教室は、いずれも、教卓に向って左が南で廊下側、向って右

1) A Study on Seating Behavior (I): Achievement and Seating Behavior in the Classroom.

2) 本論文中のデータの一部は第33回中国四国心理学会で口頭発表された。

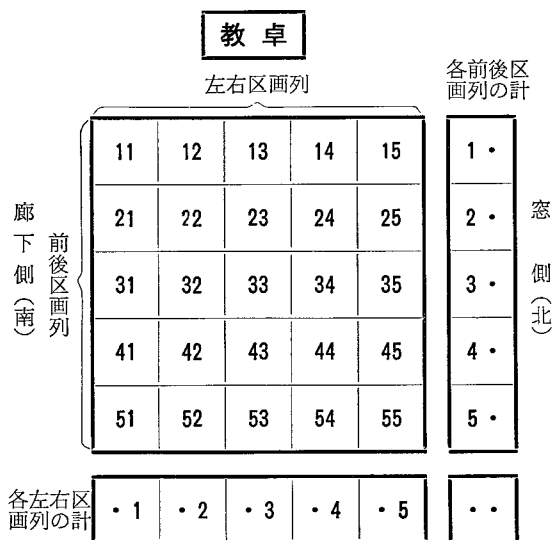


図1 座席区画番号(11~55)による座席位置の表示

② 科目間

A科目を含めた専門必修7科目について座席区画選択の変動を調べた。

7科目間の座席位置の個人内変動の大きさを、各個人の標準偏差(以後SDと略す)を用いて表わすことにする。各個人のSDは、座席区画を、(区画番号に対応させて、前後が1~5、左右が1~5のように)5段階に重みづけして、前後・左右別に算出した。

SDの全体平均は、前後方向で0.464、左右方向で0.727であった。科目間の変動は、左右方向よりも前後方向が有意に小さかった( $t=3.765$ ,  $df=400$ ,  $p<0.001$ )。

次に座席選択が全くランダムであった場合をシミュレートし、実測値と比較して、科目間の座席がいかに一貫しているかをみる。

乱数表(肥田野他, 1961)を用いて、科目毎にランダムに座った場合を想定し、7科目間のSDの平均値を算出すると( $n=30$ とした)、1.227を得た。この理論上のSDの平均値と実際のSDの平均値との差をt検定すると、前後方向( $t=5.362$ ,  $df=229$ )、左右方向( $t=4.314$ ,  $df=229$ )とも、0.1%水準で有意であった。

すなわち、科目間の座席区画の変動はランダムではなく、有意に小さいといえよう。

③ 個人特性としての座席選択の一貫性(変動性)

表2は、A科目内で座席選択に一貫性のある者と変動の大きい者について、7科目間の変動の大きさ(SD)を示している。同一科目内で座席位置の変動が小さい者は、変動が大きい者よりも、科目間の座席位置の変動が、前後方向( $t=5.927$ ,  $df=28$ ,  $p<0.001$ )、左右方向( $t=6.167$ ,  $df=28$ ,  $p<0.001$ )

表2 座席選択の科目内変動性と科目間変動性

A 科目内 変動	7 科目間の変動 (SD平均)	
	前後方向	左右方向
「毎週必ず同じ」と答えた者 (n=17)	0.158	0.343
「毎週かなり異なる」と答えた者 (n=13)	0.833	1.318

が北で窓側であった。入口は廊下側の前後にあり、各教室には、学生用個人机が横10列、縦はほぼ7列に並んでいた。各科目は、いずれもクラス単位(65~70名)の講義形式であり、座席は学生の自由選択によっていた。

結 果

1) 座席選択の一貫性

① 同一科目内

A科目受講の時の座席位置が毎週どの程度一貫しているかを質問したところ、表1のように、ほとんどの学生(93.5%)は、毎週ほぼ決っていると答えた。

表1 A科目における座席位置の一貫性

選 択 肢	人数 (%)
「毎週必ず同じ」	17名 (8.5)
「毎週だいたい同じ」	171名 (85.0)
「毎週かなり異なる」	13名 (6.5)

ともに、有意に小さい。

座席選択の一貫性（変動性）は、その個人差が科目内でも科目間でも共通してみられることから、個人特性の1つとして扱おうとすることを、この結果は示唆している。

## 2) 座席区画の選択率

A科目における座席区画選択率を図2に、7科目全体の座席区画選択率を図3に示す。どちらの図からも、同様の座席選択の傾向がうかがわれる。すなわち、①座席位置が「毎週必ず同じ」と答えた者（図2）および科目間で座席位置に変動のない者（図3）は、前列中央部に多い、②中央部の選択者が多い、③四隅の選択者が少ない、などである。

教室の座席は、実際には毎時間ともほとんど埋まってしまうことを考え合わせると、座席位置を次の3区域に分けることができるであろう。すなわち、①座る学生が常に決っている完全固定者区域（前列中央部）、②座る学生がだいたい決っているが多少移動もある不完全固定者区域（中央部）、③座る学生が固定されずにいつも入れ代っている非固定者区域（四隅）。このような区分が、妥当なものかどうかを見極めるには、さらに多くの資料が必要である。

## 3) 座席位置と成績の関係

座席区画を5段階に重みづけして、各学生の座席位置とその科目の前期末試験の成績との間の相関係数を算出した（A科目については図2、7科目全体については図3を参照）。

座席の左右方向と成績との間には一定の関係が認められなかったので、前後方向と成績との間の相関係数のみを表3に示す。全科目を総合すると、0.1%の水準で有意な相関があり、科目毎にみても、ほとんどの科目で有意な相関が認められた。すなわち、前に座る学生は成績

### 教卓

11 (0.5%) $\bar{x}=75.0$	12 ② (2.0) 75.8	13 ⑥ (7.0) 74.6	14 (3.0) 77.7	15 ② (1.5) 76.7	1・⑩ (13.9) 75.6
21 (5.0) 71.5	22 ① (4.0) 76.9	23 ① (8.5) 73.8	24 ③ (8.0) 75.1	25 (2.5) 90.4	2・⑤ (27.0) 73.9
31 ① (5.0) 66.5	32 ① (4.0) 68.0	33 (6.5) 63.9	34 (6.5) 73.2	35 (4.5) 68.0	3・② (26.4) 68.0
41 (6.5) 65.7	42 (5.5) 60.5	43 (5.5) 64.8	44 (1.5) 63.7	45 (6.0) 62.6	4・ (24.9) 63.5
51 (0.5) 71.0	52 (2.5) 60.8	53 (2.0) 58.3	54 (1.5) 63.3	55 (0.5) 49.0	5・ (7.0) 60.5
・1 ① (17.4) 68.0	・2 ④ (17.9) 67.5	・3 ⑦ (29.4) 69.1	・4 ③ (20.4) 73.2	・5 ② (14.9) 66.5	・ (100.0%) $\bar{x}=69.1$

図2 A科目における座席区画選択率(%)と成績( $\bar{x}$ )、  
(○内の数字は座席が「毎週必ず同じ」と答えた者の人数)

### 教卓

11 (1.6%) $\bar{x}=80.3$	12 ③ (2.8) 76.9	13 ⑥ (6.4) 76.6	14 (2.1) 71.9	15 (1.0) 79.6	1・⑨ (13.9) 76.7
21 ① (2.3) 69.5	22 ① (3.1) 76.4	23 ② (7.3) 76.8	24 (7.3) 78.6	25 (2.1) 75.8	2・④ (22.0) 76.5
31 ② (6.6) 74.9	32 ① (4.9) 74.1	33 (6.6) 71.5	34 (6.8) 76.5	35 ② (4.8) 72.9	3・⑤ (29.7) 74.0
41 ① (5.2) 72.2	42 ① (4.9) 70.9	43 ② (8.0) 70.3	44 (6.1) 75.4	45 (4.3) 71.2	4・④ (28.6) 72.0
51 (0.3) 63.5	52 (1.2) 66.4	53 ① (2.9) 69.2	54 (1.1) 74.9	55 (0.4) 61.2	5・① (5.8) 68.9
・1 ④ (16.0) 73.6	・2 ⑥ (16.9) 73.5	・3 ⑩ (31.3) 73.2	・4 (23.2) 76.4	・5 ② (12.6) 73.0	・ (100.0%) $\bar{x}=74.1$

図3 7科目全体での座席区画選択率(%)と成績( $\bar{x}$ )、  
(○内の数字は7科目間で座席位置に変動のない者の人数)

表3 座席位置（前後）と成績の相関およびその有意性の検定

科目	相関係数	t	df
全7科目	-0.159	6.051***	1405
A	-0.310	4.603***	199
B	-0.064	0.892	"
C	-0.151	2.148**	"
D	-0.286	4.214***	"
E	-0.125	1.771(*)	"
F	-0.181	2.595**	"
G	-0.163	2.358*	"

\*\*\* $p < 0.001$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \* $p < 0.05$ ; (\*)  $p < 0.1$ .

#### 4) 座席位置の変動性と成績

##### ① A科目内

座席位置が「毎週必ず同じ」と答えた者と「毎週かなり異なる」と答えた者について、A科目の成績を比較したところ（表4）、座席位置に変動のない者の方がやや成績が良い傾向にあったが、その差は有意ではなかった( $t=0.798$ ,  $df=28$ ,  $p>0.25$ )。

表4 A科目における座席位置の変動性と成績

		A科目の座席位置の変動性	
		「毎週必ず同じ」 ( $n=17$ )	「毎週かなり異なる」 ( $n=13$ )
A科目の成績	$\bar{x}$ ( $\sigma$ )	73.2 (10.920)	69.8 (11.970)

##### ② 7科目間

科目間の座席変動がなかった者と変動が大きかった者について、7科目の成績（平均点を比べた（表5））。変動のない者は、左右方向の変動の大きい者とは差がなく、前後方向の変動の大きい者よりやや成績が良い傾向にあるが、その差は有意ではない ( $t=0.475$ ,  $df=29$ ,  $p>0.5$ )。

表5 7科目間における座席位置の変動性と成績

		7科目間の座席位置の変動性		
		変動なし( $n=23$ ) (前後・左右とも SDが0)	変動大 ( $n=8$ ) (前後のSDが 1.227以上)	変動大 ( $n=41$ ) (左右のSDが 1.227以上)
7科目の平均成績	$\bar{x}$ ( $\sigma$ )	74.7 (9.685)	72.8 (7.991)	74.8 (8.935)

## 考 察

座席区画の選択からみた教室内の座席行動は、時間の軸に対して、縦断的にも（同一科目内）、横断的にも（科目間）、変動が少なく、かなり一貫性を持ったものであることがわかった。特に、座席位置の前後方向が、左右方向に比べて変動が有意に小さく、成績との間に有意な相関が認められたことは、座席の前後の位置が、学生の心理状態を知る上での有力な行動指標になりうることを示唆している。

座席の前後と成績の間に相関があったことについては、2つの解釈が成り立つであろう。

1つは、その相関をいわゆる「空間効果 (spatial effect)」の結果として考えるものであ

がよく、後になればなるほど成績が悪い傾向がある、といてよい。

ただし、科目毎に詳しくみると、7科目中5科目（B, C, E, F, G）において、第1前後区画列よりも、第2または第3前後区画列の方が成績が良い傾向にあった。このような科目差は、座席選択率の分布においても若干みられたが、教師側の要因（授業の内容や方法など）に対する学生側の集団的な反応としての座席行動という観点から興味深い。

る。前の席は、後の席に比べて、学生にとっては学習により適した空間位置といえる。例えば、前列の学生は、後列の学生よりも、教師の表情や身振りがよくわかり、黒板の字もよく見え、教師との目と目の接触 (eye-to-eye contact) の機会も多いであろう。また、前の席は、教師の話や音声その他の教師がおこすさまざまな音もよく聞こえるであろう。このように、前の席は、後の席に比べ、教師からの視覚的・聴覚的刺激が豊富であり、その強度や明瞭性も大きく、また、視覚的接触の機会も多い。従って、前列の学生は、より緊張し、退屈しにくいであろう。その結果、その科目の学習も進み、興味も増して、試験の成績が良くなるのであろう。

座席の前後と成績の相関に関する第2の解釈は、その両者に共通の独立変数すなわち「科目への興味ないし積極性」を想定する、という考え方である。座席が自由に選択される場合、座席位置を決定するのは学生の主体的な意志であるから、座席位置は各学生の科目への態度の行動的表明と考えられる。つまり、その科目への興味が強く、積極的に取り組もうとする者は、前に座り、また、成績も良いが、その科目に興味を持たず、消極的な態度の者は、後列に位置し、また、成績も悪いということになるのであろう。

科目に対する興味はその科目担当の教師への感情と対応する、と仮定するならば、教室内の座席位置は、各学生が教師との間に置く個人空間 (personal space) の現われ、としてとらえることもできるであろう。座席の前後とは、教師との空間的距離のことである、ともいえるからである。従って、座席行動は、各学生個人の教師に対するスペーシング (spacing) に還元できるのではないだろうか。つまり、ホール (1970) の用語を借りると、教室の座席行動とは、各々の学生が、教師を自分との個人距離 (personal distance) の内まで迎え入れようとしているか、教師との間に社会距離 (social distance) を保とうとしているか、それとも、教師を公衆距離 (public distance) にまで遠ざけようとしているか、の違いの現われとみなすことができるであろう。

教師に対する感情がプラスであり、科目への興味が強い場合には、教師との視覚的接触や教師からの刺激を求めて個人距離 (45~120cm) まで近づこうとして前列を選ぶ、ということになる (この推論を裏づけるように、ある学生は最前列に座る理由を「先生と一対一で話しているような気持ちになるから」と報告している)。一方、教師への感情がマイナスで、科目にも興味ももてない場合には、教師との視覚的接触を避け、教師からの刺激量を最少にするために、教師との距離を公衆距離 (360~750cm以上) まで遠ざかろうとして後列を選ぶ、ということになるのではないであろうか。

ソマー (1972, pp. 185-197) によると、自由選択座席の場合、座席位置と討論への参加度 (participation) は直線的関係にあり、前列ほど自発的な発言が多く、後列になるほど討論参加や質問量が減少するが、アルファベット順の座席 (alphabetical seating) では、座席位置と発言量との間に明瞭な関係がみられなかったという。そこで、ソマーは、座席位置のちがいによる空間効果は持ち前の興味と相互に作用して討論への参加に影響する、と論じている。本研究で得られた座席の前後と成績の間の相関も、空間効果と科目への興味 (ないし教師への感情) との相互作用の結果とみることができるかもしれない。

座席位置の決定に関与する要因として、以上の考察では、科目への興味 (ないし教師への感情) を想定してみたが、それ以外にも、対人距離に関連した性格因子 (ソマー, pp. 51-52) が考えられる。座席行動を規定する要因を明らかにするには、さらに多くの実態調査や実験による実証的な資料が必要であろう。

## 要 約

教室内における学生の座席行動について、次のことが明らかになった。

1. 各個人の座席位置は、同一科目内でも科目間でも、変動が少なく一貫している。
2. 座席位置の変動性には個人差がある。
3. 座席位置の変動は、左右方向よりも前後方向が有意に小さい。
4. 座席区画の選択率は、中央部が多く、四隅部が少ない。
5. 座席位置（前後方向）と成績との間に有意な相関がある。
6. 座席位置の変動性と成績との間には有意な関係は認められない。

## <付 記>

本研究に際して資料を提供して下さいました保育科の先生方に感謝いたします。

## 引用文献

- 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.)
- 肥田野直・瀬谷正敏・大川信明 1961 教育心理統計学 培風館
- 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.)
- 望月 衛 1976 個人空間 ブレーン出版