

# 大学生の座席行動における達成動機の効果

藤村 まゆ

(有馬 淑子ゼミ)

## 目 的

大学生が授業を対面で受ける場合、座る位置には共通のパターンが見られる。例えば、教壇のすぐ近くの席は空いている事が多いが、授業によって異なる。どのような要因で着席位置が変化するのだろうか。このような、一定の空間配置をもった座席を選択したり利用したりする行動は座席行動 (seating behavior) と呼ばれる (北川, 1998)。

北川 (1998) によれば、教室における座席行動は、教師との親近性 (親しみや馴染みの程度、level of familiarity) の違いにより変化するという結果が得られている。また、自尊心が高く自分の学力やその他の能力に関して自信を持っている者は、授業で教師との相互作用を求めるために、相互作用しやすい教室の前方や中心部に座ると考えられる (山口, 1996)。しかし、おそらく他にも、授業に対する意欲や、当人が居心地良いと感じる環境などが影響しているだろう。下鶴・中野 (2008) では、講義を行っている教員方が後方の座席に座っている人ほど「集中力がない」、「やる気が感じられない」と言われ、一方、前方に座っている人ほど講義に積極的に取り組んでいて、成績が良い人が多いと言われていることから、一般的に前後の座席によって成績に差があるのかを検討していた。結果的には、前方に座っている人の方が学習意欲が高く、教員に対するの評価が高かった。逆に、後方に座っている人は前向きに授業に取り組んでいる人が少なく、教員に対するの評価が厳しかった。これは、教員と接する機会の差が影響していると考えられる。そして、山口 (1996) では、教師と生徒が積極的に相互作用する講義形態とは逆のスライドを上映するような一方的な講義形態では、座席によって成績に差は見られないという。つまり、動機づけが高く能力の高い生徒は座席配置の影響を受けず、どこに座ろうが良い成績をとるの

だという。また、山口 (1996) では、文化的な着席行動の検討をした際、日本人は「視線を避ける文化」であると述べており、山口・鈴木 (1996) では、他者から見られているという評価懸念により緊張感が高くなると述べている。これらの研究は着席位置が成績などにどのような関わりがあるのかを調査したものであり、座席を選択するまでの心理過程を調査したものではない。

これらのような研究において、座席を選択するまでの心理過程を検討した文献は少なく、十分には検討されていない。

そのため、本研究では、座席を選択するまでの心理過程に着目し、座席行動の心理過程に影響する要因として、達成動機、友人関係、授業の種類 (必修か自由選択かなど) の要因が影響すると想定し、特に、授業への達成動機が座席行動に影響するのかを検討することを目的とする。

## 空間行動における個人差の要因

人間の空間行動は、群衆行動や購買行動などにおいて、どこに位置するか、どのような軌跡で動くか、などを測定して研究されてきた。その行動は、環境や人数などの物理的条件のみならず、心理的な条件によっても変化する。例えば、個人の周りには他者に踏み込まれると不快感を覚えるパーソナルスペースと呼ばれる領域が存在し、満員電車のような状況によって変化する他、個人差も存在する。着席行動においても、大きなパーソナルスペースを必要とするならば、隣に人がいないことを好むことになる。ただし、必要なパーソナルスペースは、その他者との親密性によって変化する。これは、他者との対人距離 (interpersonal distance) として測定される。対人距離とは、「空間を用いた非言語コミュニケーションの一種であり、相手との関係の親密さ、公式・非公式の度合いに応じて相互作用する際の距離が設定される」

(心理学辞典, 2001, p549)。

そこで、大学生の着席行動に影響する個人差の要因として、本研究では、友人関係と対人恐怖傾向を測定することとした。対人恐怖 (anthropophobia) とは、「他者に注目されるかもしれない一つ以上の状況に関する持続的な恐怖。恥をかいたり、困ってしまったりするようなことをしてしまうかもしれないという恐怖」(心理学辞典, 2001, p549) である。これが高いほど、他者とは遠い対人距離を必要とするだろう。しかし、いつも共に行動する友人がいるのであれば、対人距離には変化が見られるであろう。

これらの対人関係に関わる要因とは別に、着席行動に影響すると考えられる個人差の要因が達成動機 (achievement motivation) である。これは、物事を最後までやり遂げようとする傾向、設定した目標に一定以上の水準で到達しようとする傾向のことをいう (野寺・中村・佐藤・山田, 2011)。達成動機は従来の概念には、「社会的・文化的に価値があるとされたものを達成すること」が大きな要因として存在している (堀野, 1987) という。しかし、堀野・森 (1991) では、達成動機を多角的にとらえるため、達成動機を2側面から取り上げることに試みた。1つは、従来の達成動機概念を受け継ぐ「他者をしのぎ、他者に勝つことで社会から評価されることをめざす達成動機」として「競争的達成動機」。もう1つは、「他者・社会の評価にはとらわれず、自分なりの達成基準への到達をめざす達成動機」として「自己充實的達成」。この2つを因子として抽出した。本研究では、自身の目標への到達を調べるため、「自己充實的達成動機」を用いた。これは、本研究で着席行動を測定する場面が、授業場面であることに由来する。映画や舞台などの鑑賞と同じく、視聴対象に対する意欲が着席行動に大きく影響するだろう。授業場面の場合は、それは達成動機として測定することが可能である。

岡田 (1995) は、大学生において、自分自身に対する内省に乏しい青年と、友人関係の深まりを回避し友人関係を楽しく維持しようとする青年とが別の群に分類されるとし、岡田 (1993) において大学生の自分自身への内省傾向と友人関係の特徴から従来の青年期についての記述とほぼ一致す

る青年の3群を見出した。本研究では、その内2群から項目を選択した。

## 仮説

1. 性別によって座席行動に差が見られるだろう。
2. 必修/選択科目、興味のある・ないによって、座席行動が変わるだろう (必修科目であり、興味があるほど前の方の座席を選択するであろう)。
3. 達成動機が高いほど、前方の座席を選択するであろう。
4. 必修/選択科目、興味のある・ないによって、授業に対する意欲に差が見出されるだろう (必修科目・興味ありの科目ほど前方の座席を選択するであろう)。
5. 必修/選択科目、興味のある・ないによって、授業における居心地に差が見出されるだろう。

## 方法

### 実験参加者

大学生 35 名 (男性 13 名、女性 21 名、その他 1 名) が実験に参加した。参加者の平均年齢は 21.17 歳 (SD = 7.38) であった。

### 手続き

調査は、質問紙法を用いた。チャットグループや先端ナビ掲示により協力を呼びかけ、Web 質問紙に回答してもらった。質問紙には参加は任意であり、調査結果は匿名化され、個人のデータが流出することはないと説明し、答えたくない質問があれば空欄にして構わないと記載した。

実験参加者は、調査参加への同意をした後、性別、年齢に関する質問に回答した。その後、座席選択の質問、各授業における意欲、居心地の質問、友人関係尺度・達成動機測定尺度・対人恐怖心性尺度の順に回答を求めた。

### 実施期間

2021 年 2 月上旬から中旬にかけて回答を集めた。

### 実験計画

繰り返し 2 要因 授業の種類 (必修・選択) × 授

業に対する興味（あり・なし）

群間要因 性別

従属変数は、着席位置、授業に対する意欲、授業での居心地である。

上記の実験計画に基づく反復測定分散分析とは別に、探索的分析として、達成動機・友人関係・対人恐怖の個人差要因を共変量として投入する分析を行った。

## 質問紙

Google Formsにより「着席行動に関する調査」という Web 質問紙を作成した。

質問紙で使用された座席表は、W302の座席表に基づくものである。Figure 1が質問紙上に提示された座席表の例となる。前方の教卓、後方には窓、右には前方と後方に出入口がある。座席は3人用の長机が設置されており、座席は198席である。

対面授業が開始されたと仮定した場合、どの席に座るのか4つの条件を提示して回答を求めた。条件は、授業種類・授業に対する興味である。授業種類は必修科目か選択科目か、授業に対する興味は興味あり・なしである。質問紙は、必修科目／興味あり、必修科目／興味なし、選択科目／興味あり、選択科目／興味なしについて、繰り返し回答を求めた。回答する座席番号は複数回選んで構わないとした。

それぞれの条件について座席を選択してもらった後、選択した座席の居心地の良さ、意欲がわかについての質問に5件法で回答を求めた（全く当てはまらない－非常にあてはまる）。分析の際、得点を1～5点とした。最後に4つの条件の座席を選択した理由を自由記述で回答を求めた。

座席選択に関する質問に回答してもらった後、友人関係尺度・達成動機測定尺度・対人恐怖心性尺度への回答に移った。

## 尺度

1. 友人関係尺度（岡田1995）を用いた。本研究では、全22項目のうち、友人に気をつかいながら関わる「気遣い」尺度から4項目、深い関わりを避けて互いの領域を侵さないといった内容の「ふれあい回避」尺度から1項目の計5項目を友人関

係を測定する指標として用いた。

2. 達成動機測定尺度（堀野・森1991）を用いた。本研究では、全23項目のうち、自己充實的達成動機の項目から8項目を達成動機を測定する指標として用いた。

3. 対人恐怖心性尺度（堀井・小川1996；1997）を用いた。本研究では、全30項目のうち、〈自分や他人が気になる〉悩みから5項目、〈集団に溶け込めない〉悩みから3項目、〈目が気になる〉悩みから3項目の計11項目を対人恐怖を測定する指標として用いた。

これらの尺度はすべて7件法に統一し、実験参加者に回答を求めた（1全くあてはまらない－7非常にあてはまる）。

## 結果

### 座席の選択位置

以下に4つの条件で実験参加者が選択した座席位置を示す（Figure 1）。選ばれた回数が多い座席でも最大3名であった。そこで、濃淡の4段階で選択人数を示している。白は0名、最も薄いグレーは1名、中間のグレーが2名、最も濃いグレーは3名の実験参加者に選択された席を示している。

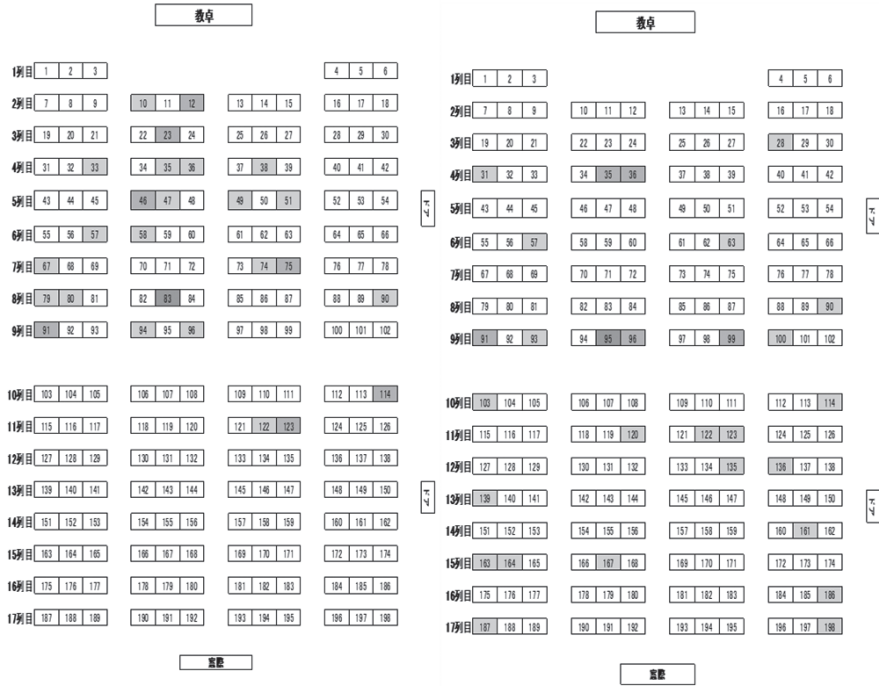
必修科目か選択科目か、興味がある科目か科目か、座席位置は異なっており、特に興味がある必修科目であれば前方奥に位置するのに対して、興味がない選択科目では後方出入口側に座ることが見て取れる。

### 座席得点の作成

Figure 1に示された実験参加者の回答分布を参照して、座席番号をポイントに変換した座席得点を作成した。Figure 1に示されるように、座席には前方から1から198の番号が示されており、実験参加者は、この番号で好みの座席位置を回答するように指示された。

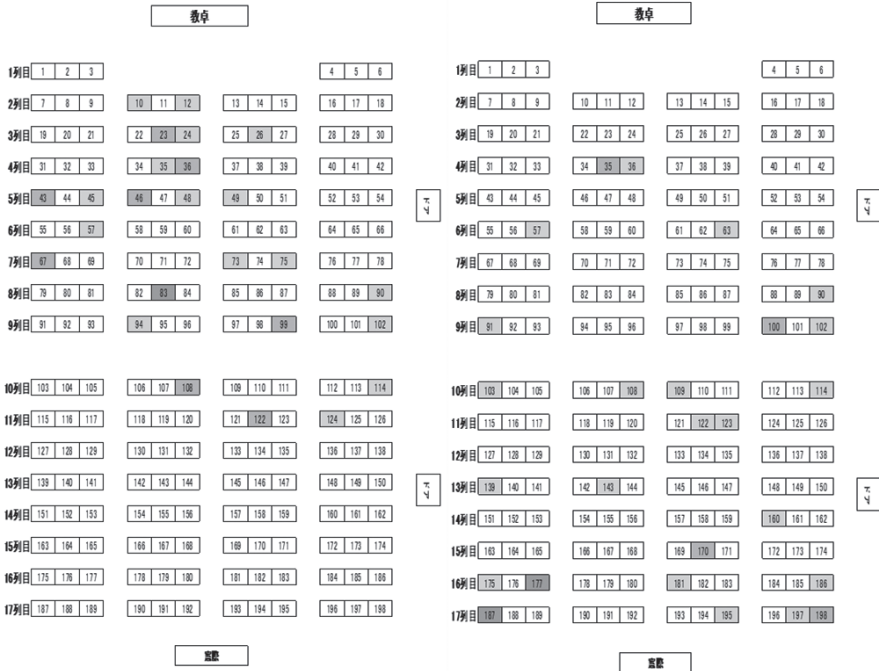
分析の際には、Figure 2に示すように、座席を8つのゾーンに分け、教員に近く、退出しにくい座席（ドアから遠い）ほど高い点数になるように、座席位置をポイントに変換した。ポイントは8点から1点とした。本研究では、この座席得点の結果を座席行動として記述する。なお、このポイン

大学生の座席行動における達成動機の効果



1-1. 必修科目・興味ありの選択位置

2-1. 必修科目・興味なしの選択位置



3-1. 選択科目・興味ありの選択位置

4-1. 選択科目・興味なしの選択位置

Figure 1 各条件の座席選択位置

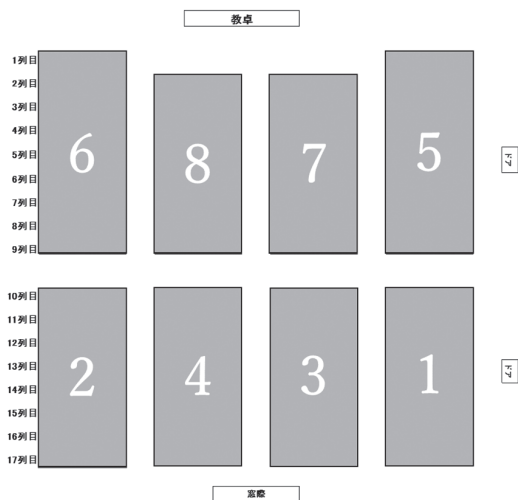


Figure 2 ポイント化した座席表

ト図は、実験参加者には提示されていない。

また、各授業科目ごとの意欲、居心地については、それぞれの条件について、意欲評価1項目を意欲得点、居心地評価1項目を居心地得点とした。

### 探索的因子分析による尺度項目の選択

データ数としては因子分析には適さないが、友人関係尺度、達成動機測定尺度、対人恐怖心性尺度それぞれについて、探索的因子分析を実施し、一貫性が確かめられた項目群を合計して尺度得点とすることにした。

#### 1-1. 友人関係尺度

友人関係尺度に関する5項目を投入して尺度得点を作成するために探索的因子分析を行った。推定方法はデータ数が少ないため、最小二乗法、斜交回転（promax法）を用いた。前提条件として、

Bartlettの球面性検定を行った結果、 $X^2(10) = 33.99$ ,  $p < .001$ であり、項目間の相関が認められた。斜交回転（promax法）の結果算出された因子負荷量をTable 1に示す。第1因子の分散説明力は33%であった。

第1因子について3項目に負荷したため、第1因子に負荷しなかった項目を除いて再度探索的因子分析を行ったところ、同じ3項目で高い因子負荷量が認められた。よって、相手が考えていることに配慮して傷つかないように気をつかうとする内容の第1因子を足し合わせて本研究における友人関係得点とした。

#### 1-2. 達成動機測定尺度

達成動機測定尺度に関する8項目を投入して尺度得点を作成するために探索的因子分析を行った。推定方法は、データ数が少ないため、最小二乗法、斜交回転（promax法）を用いた。前提条件として、Bartlettの球面性検定を行った結果、 $X^2(28) = 93.88$ ,  $p < .001$ であり、項目間の相関が認められた。斜交回転（promax法）の結果算出された因子負荷量をTable 2に示す。第1因子の分散説明力は35%であった。

第1因子について全8項目で高い因子負荷量が認められた。よって、自己充實的達成動機に関する内容の第1因子を足し合わせて達成動機得点とした。

#### 1-3. 対人恐怖心性尺度

対人恐怖心性尺度に関する11項目を投入して尺度得点を作成するために探索的因子分析を行った。推定方法は、データ数が少ないため、最小二乗法、斜交回転（promax法）を用いた。前提条件として、Bartlettの球面性検定を行った結果、

Table 1 友人関係尺度に関する探索的因子分析の結果

| 因子負荷量                           | 因子1   | 独自性    |
|---------------------------------|-------|--------|
| [2. 互いに傷つけないように気をつかう]           | 1.010 | -0.020 |
| [1. 相手の考えていることに気をつかう]           | 0.602 | 0.637  |
| [5. 相手の言うことに口をはさまない]            | 0.436 | 0.810  |
| [3. 自分を犠牲にしても相手につくす]            |       | 0.977  |
| [4. 友達グループのメンバーからどう見られているか気になる] |       | 0.951  |

注 適用された回転方法は promax です。

## 大学生の座席行動における達成動機の効果

Table 2 達成動機測定尺度に関する探索的因子分析の結果

| 因子負荷量                             | 因子 1  | 独自性   |
|-----------------------------------|-------|-------|
| [1. いつも何か目標を持っていたい]               | 0.730 | 0.467 |
| [6. いろいろなことを学んで自分を深めたい]           | 0.676 | 0.543 |
| [4. 何でも手がけたことには最善をつくしたい]          | 0.656 | 0.570 |
| [8. こういうことがしたいなああと考えるとわくわくする]     | 0.566 | 0.680 |
| [3. 人に勝つことより、自分なりに一生懸命やるのが大事だと思う] | 0.553 | 0.694 |
| [2. ちょっとした工夫をすることが好きだ]            | 0.552 | 0.695 |
| [7. 難しいことでも自分なりに努力してやってみようと思う]    | 0.455 | 0.793 |
| [5. 結果は気にしないで何かを一生懸命やってみたい]       | 0.452 | 0.796 |

注 適用された回転方法は promax です。

Table 3 対人恐怖心性尺度に関する探索的因子分析の結果

| 因子負荷量                             | 因子 1  | 因子 2  | 独自性   |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|
| [2. 自分が人にどう見られているのかクヨクヨ考えてしまう]    | 0.999 |       | 0.275 |
| [7. グループでの付き合いが苦手である]             | 0.879 |       | 0.171 |
| [6. 集団のなかに溶け込めない]                 | 0.855 |       | 0.254 |
| [8. 仲間のなかに溶け込めない]                 | 0.600 |       | 0.403 |
| [1. 他人が自分をどのように思っているのかとても不安になる]   | 0.545 |       | 0.763 |
| [4. 自分のことが他の人に知られるのではないかとよく気にする]  | 0.544 |       | 0.468 |
| [5. 人と会うとき、自分の顔つきが気になる]           | 0.540 |       | 0.543 |
| [3. 自分が相手の人にイヤな感じを与えているように思ってしまう] | 0.460 |       | 0.499 |
| [10. 人の目を見るのがとてもつらい]              |       | 1.062 | 0.057 |
| [9. 人と目を合わせてもらえない]                |       | 1.029 | 0.089 |
| [11. 顔をジューッと見られるのがつらい]            |       | 0.839 | 0.241 |

注 適用された回転方法は promax です。

$X^2(55) = 325.43, p < .001$  であり、項目間の相関が認められた。斜交回転 (promax 法) の結果算出された因子負荷量を Table 3 に示す。第 1 因子の分散説明力は 53%、第 2 因子の分散説明力は 13%であった。

第 1 因子について 8 項目で高い因子負荷量が認められ、第 2 因子については 3 項目で高い因子負荷量が認められた。よって、それぞれ足し合わせて対人恐怖 1 得点、対人恐怖 2 得点とした。

## 条件効果の検討

### 1. 座席得点

座席得点を従属変数として、授業種類 (必修・選択) × 授業に対する興味 (あり・なし) の反復測定

分散分析を行ったところ、授業種類の主効果の傾向 ( $F(1,34) = 11.841, p < .05, \eta^2 = .07$ )、興味の主効果の傾向 ( $F(1,34) = 62.019, p < .001, \eta^2 = .35$ )、授業種類 × 興味の交互作用効果 ( $F(1,34) = 6.309, p < .05, \eta^2 = .03$ ) が見出された。結果を Table 4、Figure 3 に示す。この結果から、授業種類・興味の有無によって座席の選択位置に違いが見られた。よって、仮説 2 は支持された。しかし、性別に関しては有意な差が見られなかったため、仮説 1 は支持されなかった。Figure 3 に示されるように、興味があると座席得点が高くなり、そこに必修であるかどうかの影響していた。また、主効果の傾向や交互作用効果が見られたため、事後検定を行った。その結果、必修科目・興味あり/選択科

Table 4 座席得点に対する参加者内条件の効果

| 参加者内効果    |         |    |         |        |        |          |
|-----------|---------|----|---------|--------|--------|----------|
| ケース       | 平方和     | df | 平均平方    | F      | p      | $\eta^2$ |
| 授業種類      | 35.000  | 1  | 35.000  | 11.841 | 0.002  | 0.074    |
| Residuals | 100.500 | 34 | 2.956   |        |        |          |
| 興味        | 165.029 | 1  | 165.029 | 62.019 | < .001 | 0.350    |
| Residuals | 90.471  | 34 | 2.661   |        |        |          |
| 授業種類 * 興味 | 12.600  | 1  | 12.600  | 6.309  | 0.017  | 0.027    |
| Residuals | 67.900  | 34 | 1.997   |        |        |          |

注 タイプ III 平方和

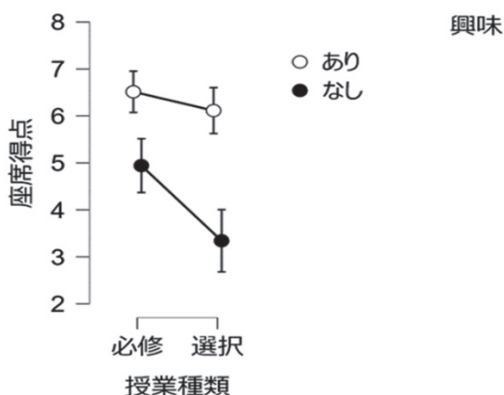


Figure 3 授業種類・興味の有無による座席得点の差

Table 5 事後検定の結果

| 事後比較- 授業種類 * 興味 |        |       |       |       |        |
|-----------------|--------|-------|-------|-------|--------|
|                 |        | 平均値差  | 標準誤差  | t     | p ホルム  |
| 必修, あり          | 選択, あり | 0.400 | 0.376 | 1.063 | 0.292  |
|                 | 必修, なし | 1.571 | 0.365 | 4.308 | < .001 |
|                 | 選択, なし | 3.171 | 0.401 | 7.917 | < .001 |
| 選択, あり          | 必修, なし | 1.171 | 0.401 | 2.924 | 0.009  |
|                 | 選択, なし | 2.771 | 0.365 | 7.597 | < .001 |
| 必修, なし          | 選択, なし | 1.600 | 0.376 | 4.253 | < .001 |

注 6 のファミリーを比較するために調整された P 値

目・興味ありの間に関しては有意ではなかったが、その他の条件では有意な差が認められた。結果を Table 5 に示す。

友人関係得点、達成動機得点、対人恐怖1得点、対人恐怖2得点を共変量に投入し、性別を参加者間要因に投入して分析を行った結果、授業種類×興味×達成動機の3要因交互作用効果 ( $F(1,26) = 7.147, p < .05, \eta^2 = .02$ ) が見出された。結果を Table 6 に示す。これらの結果から、座席

の選択位置には、授業種類・興味の有無の条件の効果の他、達成動機も影響を受けることが示唆された。しかし、この後の相関の分析結果から仮説3は示唆にとどまる。

## 2. 授業に対する意欲

授業に対する意欲を従属変数として、授業種類(必修・選択)×授業に対する興味(あり・なし)の反復測定分散分析を行ったところ、授業種類の

## 大学生の座席行動における達成動機の効果

Table 6 座席得点に対する各尺度得点の効果

| 参加者内効果             |        |    |        |       |       |                        |
|--------------------|--------|----|--------|-------|-------|------------------------|
| ケース                | 平方和    | df | 平均平方   | F     | p     | $\eta^2$               |
| 授業種類               | 1.365  | 1  | 1.365  | 0.456 | 0.505 | 0.002                  |
| 授業種類 * 性別          | 9.931  | 2  | 4.965  | 1.659 | 0.210 | 0.014                  |
| 授業種類 * 友人関係        | 3.366  | 1  | 3.366  | 1.125 | 0.299 | 0.005                  |
| 授業種類 * 達成動機        | 6.503  | 1  | 6.503  | 2.173 | 0.152 | 0.009                  |
| 授業種類 * 対人恐怖 1      | 0.054  | 1  | 0.054  | 0.018 | 0.894 | $7.749 \times 10^{-5}$ |
| 授業種類 * 対人恐怖 2      | 1.405  | 1  | 1.405  | 0.470 | 0.499 | 0.002                  |
| Residuals          | 77.814 | 26 | 2.993  |       |       |                        |
| 興味                 | 1.666  | 1  | 1.666  | 0.612 | 0.441 | 0.002                  |
| 興味 * 性別            | 9.505  | 2  | 4.752  | 1.747 | 0.194 | 0.014                  |
| 興味 * 友人関係          | 5.828  | 1  | 5.828  | 2.142 | 0.155 | 0.008                  |
| 興味 * 達成動機          | 3.740  | 1  | 3.740  | 1.375 | 0.252 | 0.005                  |
| 興味 * 対人恐怖 1        | 0.840  | 1  | 0.840  | 0.309 | 0.583 | 0.001                  |
| 興味 * 対人恐怖 2        | 0.035  | 1  | 0.035  | 0.013 | 0.911 | $4.979 \times 10^{-5}$ |
| Residuals          | 70.742 | 26 | 2.721  |       |       |                        |
| 授業種類 * 興味          | 8.093  | 1  | 8.093  | 4.357 | 0.047 | 0.012                  |
| 授業種類 * 興味 * 性別     | 1.385  | 2  | 0.693  | 0.373 | 0.692 | 0.002                  |
| 授業種類 * 興味 * 友人関係   | 2.982  | 1  | 2.982  | 1.606 | 0.216 | 0.004                  |
| 授業種類 * 興味 * 達成動機   | 13.276 | 1  | 13.276 | 7.147 | 0.013 | 0.019                  |
| 授業種類 * 興味 * 対人恐怖 1 | 5.435  | 1  | 5.435  | 2.926 | 0.099 | 0.008                  |
| 授業種類 * 興味 * 対人恐怖 2 | 0.696  | 1  | 0.696  | 0.375 | 0.546 | $9.946 \times 10^{-4}$ |
| Residuals          | 48.299 | 26 | 1.858  |       |       |                        |

注 タイプ III 平方和

主効果の傾向 ( $F(1.34) = 4.622, p < .05, \eta^2 = .01$ )、興味の主効果の傾向 ( $F(1.34) = 40.593, p < .001, \eta^2 = .42$ )が見出された。しかし、授業種類×興味の交互作用効果に関しては、交互効果は見出されなかった。結果を Table 7, Figure 4 に示す。これらの結果から、授業に対する意欲について、座席行動に示されたような交互効果はないものの、授業種類・興味の有無によって影響を受けることが示された。これは、仮説 4 を支持するものとなる。

さらに、授業に対する意欲を従属変数とした上記の分散分析に友人関係得点、達成動機得点、対人恐怖 1 得点、対人関係 2 得点を共変量に投入し、性別を参加者間要因に投入して分析を行った結果、この分析に適したデータ数ではないものの、授業種類×性別の交互作用効果 ( $F(1.26) = 3.807, p < .05, \eta^2 = .02$ )、授業種類×興味×友人関係の 3 要因交互作用効果 ( $F(1.26) = 4.45, p < .05, \eta^2 = .01$ )が見出された。結果を Table 8 に示す。この結果から、性別の要因は、友人関係の個人差

Table 7 意欲に対する参加者内条件の効果

| 参加者内効果    |        |    |        |        |        |          |
|-----------|--------|----|--------|--------|--------|----------|
| ケース       | 平方和    | df | 平均平方   | F      | p      | $\eta^2$ |
| 授業種類      | 2.064  | 1  | 2.064  | 4.622  | 0.039  | 0.012    |
| Residuals | 15.186 | 34 | 0.447  |        |        |          |
| 興味        | 75.779 | 1  | 75.779 | 40.593 | < .001 | 0.424    |
| Residuals | 63.471 | 34 | 1.867  |        |        |          |
| 授業種類 * 興味 | 1.207  | 1  | 1.207  | 1.950  | 0.172  | 0.007    |
| Residuals | 21.043 | 34 | 0.619  |        |        |          |

注 タイプ III 平方和

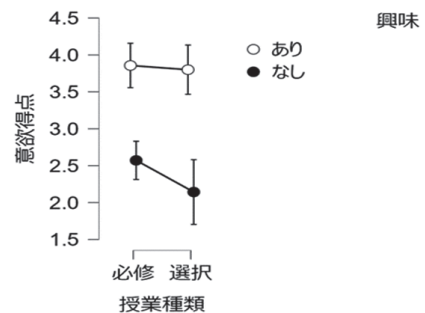


Figure 4 授業種類・興味の有無による意欲得点の差



Table 8 意欲に対する各尺度得点の効果

| 参加者内効果             |        |    |                        |                        |       |                        |
|--------------------|--------|----|------------------------|------------------------|-------|------------------------|
| ケース                | 平方和    | df | 平均平方                   | F                      | p     | $\eta^2$               |
| 授業種類               | 0.059  | 1  | 0.059                  | 0.158                  | 0.694 | $3.541 \times 10^{-4}$ |
| 授業種類 * 性別          | 2.863  | 2  | 1.431                  | 3.807                  | 0.035 | 0.017                  |
| 授業種類 * 友人関係        | 0.775  | 1  | 0.775                  | 2.062                  | 0.163 | 0.005                  |
| 授業種類 * 達成動機        | 0.699  | 1  | 0.699                  | 1.859                  | 0.184 | 0.004                  |
| 授業種類 * 対人恐怖 1      | 0.002  | 1  | 0.002                  | 0.005                  | 0.946 | $1.051 \times 10^{-5}$ |
| 授業種類 * 対人恐怖 2      | 4.634  | 1  | $4.634 \times 10^{-5}$ | $1.233 \times 10^{-4}$ | 0.991 | $2.765 \times 10^{-7}$ |
| Residuals          | 9.776  | 26 | 0.376                  |                        |       |                        |
| 興味                 | 0.175  | 1  | 0.175                  | 0.095                  | 0.760 | 0.001                  |
| 興味 * 性別            | 0.429  | 2  | 0.215                  | 0.116                  | 0.891 | 0.003                  |
| 興味 * 友人関係          | 1.216  | 1  | 1.216                  | 0.659                  | 0.424 | 0.007                  |
| 興味 * 達成動機          | 3.215  | 1  | 3.215                  | 1.742                  | 0.198 | 0.019                  |
| 興味 * 対人恐怖 1        | 0.438  | 1  | 0.438                  | 0.238                  | 0.630 | 0.003                  |
| 興味 * 対人恐怖 2        | 0.050  | 1  | 0.050                  | 0.027                  | 0.871 | $2.954 \times 10^{-4}$ |
| Residuals          | 47.979 | 26 | 1.845                  |                        |       |                        |
| 授業種類 * 興味          | 0.396  | 1  | 0.396                  | 0.851                  | 0.365 | 0.002                  |
| 授業種類 * 興味 * 性別     | 0.768  | 2  | 0.384                  | 0.825                  | 0.449 | 0.005                  |
| 授業種類 * 興味 * 友人関係   | 2.070  | 1  | 2.070                  | 4.449                  | 0.045 | 0.012                  |
| 授業種類 * 興味 * 達成動機   | 1.598  | 1  | 1.598                  | 3.434                  | 0.075 | 0.010                  |
| 授業種類 * 興味 * 対人恐怖 1 | 1.182  | 1  | 1.182                  | 2.540                  | 0.123 | 0.007                  |
| 授業種類 * 興味 * 対人恐怖 2 | 0.073  | 1  | 0.073                  | 0.157                  | 0.695 | $4.365 \times 10^{-4}$ |
| Residuals          | 12.097 | 26 | 0.465                  |                        |       |                        |

注 タイプ III 平方和

と絡んで授業に対する意欲に影響することが示唆された。しかし、後に述べる相関分析の結果、この結論については、統計的なものではなく、示唆にとどまる。

### 3. 居心地の良さ

居心地の良さを従属変数として、授業種類（必修・選択）×授業に対する興味（あり・なし）の反復測定分散分析を行ったところ、主効果は見出されなかった。結果を Table 9、Figure 5 に示す。この結果から、授業を受ける際の居心地の良さは授業種類・興味の有無それぞれによって差が見られないということが示された。よって、仮説 5 は支持されなかった。

また、友人関係得点、達成動機得点、対人恐怖 1 得点、対人恐怖 2 得点を共変量に投入し、性別を参加者間要因に投入して分析を行った結果、主効果は見出されなかった。

Table 9 居心地に対する参加者内条件の効果

| 参加者内効果    |        |    |       |       |       |          |
|-----------|--------|----|-------|-------|-------|----------|
| ケース       | 平方和    | df | 平均平方  | F     | p     | $\eta^2$ |
| 授業種類      | 0.457  | 1  | 0.457 | 1.629 | 0.211 | 0.008    |
| Residuals | 9.543  | 34 | 0.281 |       |       |          |
| 興味        | 0.114  | 1  | 0.114 | 0.105 | 0.747 | 0.002    |
| Residuals | 36.886 | 34 | 1.085 |       |       |          |
| 授業種類 * 興味 | 0.114  | 1  | 0.114 | 0.327 | 0.571 | 0.002    |
| Residuals | 11.886 | 34 | 0.350 |       |       |          |

注 タイプ III 平方和

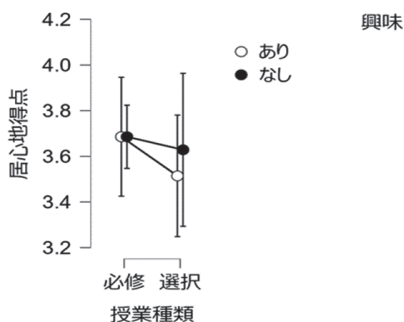


Figure 5 授業種類・興味の有無による居心地得点の差

## 大学生の座席行動における達成動機の効果

Table 10 相関分析の結果

| ピアソンの相関   |                 | 友人関係                   | 達成動機     | 対人恐怖 1 | 対人恐怖 2 | 座席選択  | 意欲 | 居心地 |
|-----------|-----------------|------------------------|----------|--------|--------|-------|----|-----|
| 1. 友人関係   | ピアソンの $r$ —     |                        |          |        |        |       |    |     |
|           | $p$ 値 —         |                        |          |        |        |       |    |     |
| 2. 達成動機   | ピアソンの $r$ 0.099 | —                      |          |        |        |       |    |     |
|           | $p$ 値 0.571     | —                      |          |        |        |       |    |     |
| 3. 対人恐怖 1 | ピアソンの $r$ 0.325 | -0.447                 | ** —     |        |        |       |    |     |
|           | $p$ 値 0.065     | 0.009                  | —        |        |        |       |    |     |
| 4. 対人恐怖 2 | ピアソンの $r$ 0.138 | -0.465                 | ** 0.650 | *** —  |        |       |    |     |
|           | $p$ 値 0.435     | 0.006                  | < .001   | —      |        |       |    |     |
| 5. 座席選択   | ピアソンの $r$ 0.103 | 0.004                  | 0.181    | 0.060  | —      |       |    |     |
|           | $p$ 値 0.556     | 0.980                  | 0.313    | 0.735  | —      |       |    |     |
| 6. 意欲     | ピアソンの $r$ 0.216 | 0.173                  | -0.216   | -0.060 | 0.101  | —     |    |     |
|           | $p$ 値 0.213     | 0.319                  | 0.226    | 0.734  | 0.565  | —     |    |     |
| 7. 居心地    | ピアソンの $r$ 0.186 | $9.987 \times 10^{-4}$ | 0.008    | 0.291  | -0.303 | 0.246 | —  |     |
|           | $p$ 値 0.283     | 0.995                  | 0.964    | 0.095  | 0.077  | 0.154 | —  |     |

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ 

## 相関

友人関係得点、達成動機得点、対人恐怖 1 得点、対人恐怖 2 得点、座席得点、意欲得点、居心地得点の関係を検討するために相関分析を行った。その結果、対人恐怖 1 得点と達成動機得点の間に関係があることが示唆された ( $r = -.45, p < .05$ )。また、対人恐怖 2 得点・達成動機 ( $r = -.47, p < .05$ )、対人恐怖 2 得点・対人恐怖 1 得点 ( $r = .65, p < .001$ ) の間にも関係があることが示唆された。結果を Table 10 に示す。このことから、対人恐怖を感じるほど達成動機が低くなっていくということが示された。

この結果から、探索的分析として行った共分散分析においては、対人恐怖か達成動機のいずれかの要因しか投入してはいけないことが分かる。そこで、上記の Table 6 及び Table 8 に示した共変

量の絡む交互効果により仮説が支持されたとは言えない。

## 反復測定分散分析の再検討

相関分析の結果、対人恐怖 1 得点・達成動機、対人恐怖 2 得点・達成動機、対人恐怖 2 得点・対人恐怖 1 得点の間に相関が認められた。これは多重共線性の問題があるため、有意な共変量のみ投入し、再度、反復測定分散分析を行った。その結果、有意な結果は認められなかった。そのため、仮説 3 は支持されなかった。しかし、意欲に関して、参加者間要因に性別を投入した結果、授業種類 × 性別に交互作用効果 ( $F(2,32) = 4.52, p < .05$ ) が見出された。結果を Table 11、Figure 6 に示す。Figure 6 より、興味なしに関しては性別にかかわらず選択科目の方が意欲得点の方が下がる傾向にある

Table 11 意欲に対する性別の効果

| 参加者内効果         | 平方和    | df | 平均平方   | F     | p     | $\eta^2$               |
|----------------|--------|----|--------|-------|-------|------------------------|
| ケース            |        |    |        |       |       |                        |
| 授業種類           | 0.803  | 1  | 0.803  | 2.171 | 0.150 | 0.004                  |
| 授業種類 * 性別      | 3.345  | 2  | 1.673  | 4.520 | 0.019 | 0.018                  |
| Residuals      | 11.841 | 32 | 0.370  |       |       |                        |
| 興味             | 11.076 | 1  | 11.076 | 5.682 | 0.023 | 0.059                  |
| 興味 * 性別        | 1.096  | 2  | 0.548  | 0.281 | 0.757 | 0.006                  |
| Residuals      | 62.375 | 32 | 1.949  |       |       |                        |
| 授業種類 * 興味      | 0.001  | 1  | 0.001  | 0.002 | 0.967 | $5.709 \times 10^{-6}$ |
| 授業種類 * 興味 * 性別 | 0.898  | 2  | 0.449  | 0.713 | 0.498 | 0.005                  |
| Residuals      | 20.145 | 32 | 0.630  |       |       |                        |

注 タイプ III 平方和

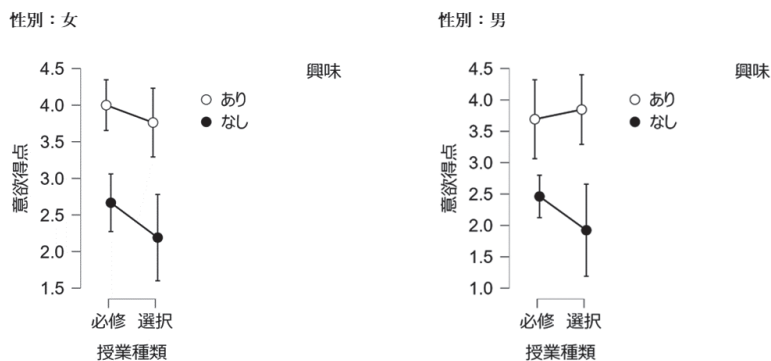


Figure 6 意欲得点に対する性別の差

が、興味ありの場合、選択科目の際、男性の方が女性より意欲得点が高いことが示された。

### 自由記述に関して

「質問1~4の席を選んだ理由を教えてください。」という質問を自由記述で回答してもらった。回答したのは実験参加者35名のうち、23名であった。

結果として、「興味があるとできるだけ前が良い」や「興味のない科目は後ろになりがち」、「興味がある授業は真ん中寄りで黒板が見えやすいところ、それが無い授業は後ろまたは窓際で他の作業は暇つぶしが出来るような場所を選択した」など、必修科目かどうかよりも興味の有無によって座席を選択している人が多かった。また、「先生の声も聞こえやすく、前すぎることも後ろすぎることもない丁度いい場所」、「どんな時でも聞きやすく、見やすいところが良い」など黒板の見えやすさや声の届きやすさによって座席を選択している人が多いことが分かった。

他にも居心地の良さ・自身が落ち着きやすそうな場所を選択したという人もいた。また、自身に関連した番号の座席を選択したという人もいた。

### 考察

本研究では、座席行動の心理過程に影響する要因として、達成動機、友人関係、授業の種類（必修か自由選択かなど）の要因が影響すると想定し、特に、授業への達成動機が座席行動に影響するのかを検討することを目的とした。

実験の結果、座席の選択位置に関しては、授業種類や達成動機が座席行動の心理過程に影響していると仮定していた。結果として、授業種類によって座席の選択位置は変化することが示された。よって、仮説2は支持された。特に授業に対する興味の有無によって大きく差が出るという結果になった。これは、下鶴・中野（2008）でも述べられていたように、授業に対する学習意欲が高くなるため、授業に対する興味の有無に関しては大きな差が見られたのだと考えられる。仮説3とした達成動機の影響の予測については、再度、共分散分析を行った結果、達成動機の影響が見出されなかったことから仮説3は支持されなかった。しかし、達成動機の特徴として、対人恐怖との負の相関関係が見出された。対人恐怖の低さは、座席行動に影響すると予測されるが、本研究では直接的な影響は見出されなかった。

授業に対する意欲に関しては、授業科目・興味の有無によって違いが見られたため、仮説4は支持された。しかし、居心地の良さに関しては、有意な差は見られなかったため、仮説5は支持されなかった。理由として、授業種類や興味の有無関係なく、居心地の良さを求めているからであると考えられる。自由記述でも座席を選択する際、落ち着く場所を選ぶ、居心地の良い席に座りたいという回答があったようにどのような授業であっても居心地の良さは自然と重視されているのではないかを考えられる。意欲に関しては、特に自身の興味の有無によって、変化がみられたのだと考えられる。

性別に関して、性別の違いによってパーソナル

スペースには違いがあることから、教室での座席行動でも影響が見られると考えていたが、結果として座席行動には影響しなかった。そのため、仮説1は支持されなかった。しかし、授業に対する意欲に関しては友人関係を媒介として影響することが示唆された。だが、正しい分析ではなかったため、再分析を行った結果、効果は見出されなかった。しかし、意欲得点に関して、授業種類×性別に主効果が見られ、選択科目・興味ありの時、男性の方が女性より意欲得点が高いという結果が得られた。今回の分析では、ここまでしか結果を得ることが出来なかったため、より詳しい分析が必要であると考えられる。

自由記述に関する考察としては、「前の方に座ると後ろ姿をたくさんの人に見られているような気がするので後ろの席を選ぶ」という回答や「周りが見渡せる方が良い」という回答があったことから、やはり他者からの視線を気にするため、その視線から逃れるために後方の座席や選ぶことや、逆に自身が周囲を見渡せる位置を選んでいる可能性があると考えられる。また、授業の場合、ノートをとることもあるため、黒板が見えやすい位置を選択するのだと考えられる。興味によって座席を選択するという回答が多く、分析の結果からも座席行動は興味・意欲によって決定されていると考えられる。

今後の課題としては、まず、データ数がかなり少なかったことが挙げられる。データ数が多ければ正確な結果が得られるためもう少しデータを集めるための取り組みが必要であると考えられる。

また、教室の座席の配置や出入口、窓の位置などでも座席行動には変化があると考えられるため、様々な配置を設定して調査を行うとまた違った結果が得られると考えられる。そのため、まだまだ検討が必要であると考えられる。

使用した尺度からの観点では、今回使用しなかった競争的達成動機の尺度や「群れ」に関係する友人関係尺度を使用した場合、また違った結果が得られる可能性があるため今後検討が必要であると考えられる。

授業に対する意欲と友人関係との関わりについては、反復測定分散分析にて有意な結果が示されているが、より詳しい分析は今回行っていないため、今後の課題であると考えられる。

## 引用文献

- 岡田 (1993). 現代の大学生における「内省および友人関係のあり方」と「対人恐怖の心性」との関係 発達心理学研究, 4 巻 2 号, p.162-170.
- 岡田 (1995). 現代大学生の友人関係と自己像・友人像に関する考察 教育心理学研究, 43 巻 4 号, p.354-363.
- 北川 (1998). 教室の座席行動と個人空間—教師への距離の調整としての学生の着席位置— 実験社会心理学研究, 38 巻 2 号, p.125-135.
- 下鶴・中野 (2008). 座席による学生の勉強意欲の違いの調査研究 バイオメディカル・ファジィ・システム学会誌, 10 巻 2 号, pp.149-158.
- 中島義明・安藤清志・子安増生・繁榊算男・立花政夫・箱田裕司編 (2001) 心理学辞典, 株式会社 有斐閣.
- 野寺・中村・佐藤・山田 (2011). 達成動機と親和動機が大規模な e ラーニング講義における成績とドロップアウト時期に及ぼす影響 教育システム情報学会誌, 28 巻 3 号, p.240-246.
- 堀野 (1987). 達成動機の構成因子の分析 達成動機概念の再検討 教育心理学研究, 35 巻 2 号, p.148-154.
- 堀野・森 (1991). 抑うつとソーシャルサポートとの関連に介在する達成動機の要因 教育心理学研究, 39 巻 3 号, p.308-315.
- 山口 (1996). 着席行動及び座席配置に関する研究の動向 心理学評論, 39 巻 3 号, p.361-383.
- 山口・鈴木 (1996). 座席配置が気分及ぼす効果に関する実験的研究 実験社会心理学研究, 36 巻 2 号, p.219-229.