

武蔵野大学学術機関リポジトリ Musashino University Academic Institutional Repository

車両内の座席行動に関する研究 : 混雑予想が座席行動に及ぼす影響

著者	小西 啓史, 野沢 久美子
雑誌名	武蔵野大学人間科学研究所年報
号	7
ページ	37-49
発行年	2018-03-01
URL	http://id.nii.ac.jp/1419/00000749/

車両内の座席行動に関する研究 —混雑予想が座席行動に及ぼす影響—

Study on Seating Behavior in the Train; the Influence of Prediction about Crowd on Seating Behavior.

小 西 啓 史*
KONISHI, Hiroshi

野 沢 久美子**
NOZAWA, Kumiko

要 約

本研究は、通勤電車の車両内での座席行動を明らかにすることを目的としたものである。調査には大学生 188 名（男性 59 名、女性 129 名）が参加した。対象者を「混雑予想条件」群と「非混雑予想条件」群に分け、通勤型電車を想定した 7 人掛けロングシートを対象に、スタンションポールが設置されている場合と設置されていない場合、乗車時間が短時間（30 分以内）の場合と長時間（30 分以上）の場合での座席選択を求めた。その結果、ロングシート両端の席が埋まっている場合にはスタンションポール脇の席に座る傾向があること、ほとんどの席が埋まっており混雑が予想される場合には、短時間なら座らずに立っている傾向があること、などが明らかになった。これらの行動は、可能な限り他者との接触を避けたいという動機によるものであり、スタンションポールはこうした他者回避動機、隅っこ志向を充足させる機能を果たしているものと考えられた。しかし、乗車時間が長いと想定される場合には両隣に乗客がいても着席する傾向があり、他者回避よりも疲労軽減が優先されるものと考えられた。

キーワード：車両、座席行動、混雑予想、他者回避動機、隅っこ志向

Keyword : train, seating behavior, prediction about crowd, motive for avoiding others, motive for corner-oriented

問 題

座席配置のある空間の中で座席を選択したり座席位置を利用する行動を「座席行動 (seating behavior)」とよぶ (石井, 1995)。

* 人間科学研究所研究員 / 人間科学部人間科学科

** 平成 17 年度武蔵野大学大学院人間社会・文化研究科修士課程修了

座席行動の先駆的な研究としては Sommer (1957) の研究をあげることができる。彼は、病院内のデイルームでの入院患者の行動を観察し、コミュニケーションがあまり生じなかった壁に沿った直線的な椅子の配置を、部屋の中央にテーブルを置きその周りに椅子を配置するように変え、コミュニケーションを促進することに成功した。Sommer の研究の理論的背景には Osmond (1957) の空間に関する考え方がある。彼は、空間には集社会的空間 (sociopetal space) と離社会的空間 (sociofugal space) の2つがあると考えた。パリのカフェテリアにあるような人を集めコミュニケーションを促進する空間は集社会的空間、駅のベンチなど人を離反しコミュニケーションを抑制する空間は離社会的空間である。この考えによれば、Sommer の研究における壁に沿った直線的配置は離社会的空間、テーブルを囲むように椅子が置かれた配置は集社会的空間となる。

これらの研究きっかけに、多くの座席行動の研究が行われるようになった (Mehrabian, 1968; Cook, 1970 など)。本邦でも教室内の座席行動を明らかにした北川 (1998) の研究など数多くの研究が行われている。小西・正田 (1979) は車両内での座席行動に注目し、通勤型電車に多く見られる7人掛けロングシートや、近郊型電車に見られるクロスシートを対象に座席行動の観察を行った。その結果、7人掛けロングシートでは両端の席から埋まり、そのあと中央の席が選ばれる傾向があること、また4人掛けのクロスシートでははじめに窓側の席が選ばれ、その次は先着者の斜め前の通路側の席が選ばれることが明らかになった。車両内の空間は基本的には離社会的空間といえるが、このような座席行動を生じさせる要因としては、他者との接触を極力避けたいという気持ち (他者回避動機) をあげることが出来る。そして、座席の端の席はこうした動機を充足するのにふさわしい場所であると考えられる。公共場面では隅っこや端っこが選ばれる傾向 (隅っこ志向) がある。

座席行動においては、今後起こりうるであろう「混雑状況の予想や期待」も大きな影響を与える。Baum & Greenberg (1975) は、混雑が予想される場合には部屋の隅の席が選ばれることや、あとから入室してくる人の顔を見ないようにするなどの行動が見られること、また、混雑が予想されない場合には部屋の中央の席が選ばれることを明らかにした。小西 (1993) は、事前に空間密度に関する情報 (今後、混み合ってくるか否か) を与えられた場面での空間占有行動について検討した結果、低空間密度の情報 (今後混み合わない) を与えられたときは大きな空間を占有しようとする、高空間密度の情報 (今後混み合ってくる) を与えられたときにはあまり大きな空間は占有しないことを明らかにした。このように、座席行動にはその後起こりうるであろう密度状況の予想がひとつの変数として機能していることが考えられる。

ここで、車両内の座席行動についてあらためて注目してみよう。小西らの研究に見られるように、7人掛けのロングシートでは、はじめに両端の席が埋まり、次に中央の席が選ばれる傾向がある。そのため、3番目に着席する人が中央の席を選ぶ場合でもその位置が少しでもどちらかにずれると、想定定員である7人が座れないことも起こりうる。そこで、中央の席と他を色分けすることで3番目の着席を中央になるようにコントロールする工夫などが行われてきた (これまでに国鉄201系電車などに導入された)。

近年、都市圏の通勤型電車の7人掛けロングシートでは「スタンションポール (Stanchion pole)」が設置されたものが増えている。公共交通機関におけるスタンションポールとは、

立席用のつかみ棒のことで、鉄道やバスの立ち乗り乗客がつかまるために設置されたパイプのことである。

スタンションポールの本来の役割は、揺れる車内で立席の乗客が姿勢を維持するための手段を提供することにあるが、近年導入されているスタンションポール（図1）は、単に乗客の姿勢を維持するだけでなく、座席の間仕切りとしても機能している。スタンションポールを設置することで座席位置のフレキシビリティは制約されるが、7人掛けが保証される。またスタンションポールに接する席は、両端の席のように他者回避、隅っこ志向がある程度保証されるという心理的効果も期待できる。

スタンションポールの座席行動に及ぼす効果については粟津俊二・阿野奈津美・齊藤友香（2008）の研究がある。それによると、スタンションポール横の席が選択されやすく、特に女性にこの傾向が強い。また向井（2017）は、こうした座席選択において乗車時間の影響もあることを明らかにした。

そこで、本研究では、今後混雑が予想される場合と予想されない場合での座席行動を、スタンションポールの有無や、乗車時間の長さの関係から明らかにすることを目的とする。



図1 車両内のスタンションポール（まちはち交通センターより転載）

方 法

対象者

武蔵野大学人間科学部人間科学科の学生 188 名（男性 59 名、女性 129 名）が調査に協力した。彼らを「混雑予想条件」90 名（男性 36 名、女性 54 名）と、「非混雑予想条件」98 名（男性 23 名、女性 75 名）の 2 群に振り分けた。

手続き

1年生の必修科目である「心理学概論Ⅱ」の授業を利用して調査を実施した。通勤型電車車両内の7人掛けロングシートを想定した図（APPENDIX 参照）を提示し、それぞれの座席状況において、どの席を選択するか回答を求めた。同時に、その座席を選んだ理由も聞いた。

(1) 状況の設定

状況としては①混雑状況の予想、②スタンションポールの設置、③乗車時間の3つを取り上げた。

- ① 混雑状況の予想：今後電車が混み合ってくることを予想して座席を選択させるものと、今後も混み合わないことを予想して座席を選択させるものを用意した。
- ② スタションポールの設置：スタンションポールが設置されていない場合と、スタンションポールが設置されている場合を想定した。
- ③ 乗車時間：30分以内（比較的短時間）の乗車と30分以上（比較的長時間）の乗車を想定した。

(2) 座席占有のケース

座席占有状況については図2に示すような6つのケースを用意した。

Case1	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Case2	×	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Case3	×	②	③	④	⑤	⑥	×	⑧
Case4	×	②	③	×	⑤	⑥	×	⑧
Case5	×	×	×	④	⑤	×	×	⑧
Case6	×	×	×	×	⑤	×	×	⑧

×は席が埋まっていることを示す
⑧は立っていることを示す

図2 7人掛けロングシートにおける座席占有のケース

(3) 座席選択の理

その席を選んだ理由として、①他の人と接触しにくい、②周りを見渡しやすい、③駅に着いたときに降りやすい、の3つをあげ、いずれかひとつを選ぶよう求めた。

対象者を「混雑予想条件」群と「非混雑予想条件」群に分け、それぞれにおいてスタン

ションポールが設置されている場合と設置されていない場合、さらには乗車時間が30分以内と30分以上が想定される場合での座席選択を求めた。

なお、座席を選択する際に、日常的な状況であること（例えば、通学時など）、健康状態が普通であること（疲労していないなど）、先着者の年齢や性別は特に意識しないこと、として回答するように求めた。

結果と考察

有効データは、「混雑予想条件」では84名（男性33名：18.73歳、女性51名：18.78歳）、「非混雑予想条件」94名（男性20名：19.05歳、女性70名：18.67歳）であった。以下、このデータを用いて分析した。

表1は、「混雑予想条件」と「非混雑予想条件」での座席選択を示したものである。

表1 混雑状況の予想（混雑・非混雑）による座席選択

【混雑予想】

スタンションポールなし

30分以内

数値は選択率(%)を、()は選択数を示す。

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Case1	72.6 (61)	1.2 (1)	1.2 (1)	2.3 (2)	0 (0)	0 (0)	20.2 (17)	2.3 (2)
Case2	×	0 (0)	7.1 (6)	2.3 (2)	1.2 (1)	0 (0)	88.1 (74)	1.2 (1)
Case3	×	10.7 (9)	31.0 (26)	27.3 (23)	21.4 (18)	4.8 (4)	×	4.8 (4)
Case4	×	44.0 (37)	13.1 (11)	×	8.3 (7)	15.5 (13)	×	19.0 (16)
Case5	×	×	×	10.7 (9)	52.4 (44)	×	×	36.9 (31)
Case6	×	×	×	×	52.4 (44)	×	×	47.6 (40)

30分以上

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Case1	71.4 (60)	1.2 (1)	2.3 (2)	1.2 (1)	1.2 (0)	0 (0)	22.6 (19)	1.2 (1)
Case2	×	0 (0)	7.1 (6)	0 (0)	1.2 (1)	0 (0)	90.5 (76)	1.2 (1)
Case3	×	13.1 (11)	36.9 (31)	25 (21)	16.7 (14)	6.0 (5)	×	2.3 (2)
Case4	×	50 (42)	11.9 (10)	×	10.7 (9)	22.6 (19)	×	4.8 (4)
Case5	×	×	×	17.9 (15)	73.8 (62)	×	×	8.3 (7)
Case6	×	×	×	×	90.5 (76)	×	×	9.5 (8)

スタンプボールあり

30分以内

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Case1	66.7 (56)	1.2 (1)	6.0 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	25 (21)	1.2 (1)
Case2	×	1.2 (1)	8.3 (7)	0 (0)	1.2 (1)	0 (0)	88.1 (74)	1.2 (1)
Case3	×	9.5 (8)	41.7 (35)	16.7 (14)	23.8 (20)	2.3 (2)	×	6.0 (5)
Case4	×	35.7 (30)	17.9 (15)	×	14.3 (12)	14.3 (12)	×	17.9 (15)
Case5	×	×	×	4.8 (4)	66.7 (56)	×	×	28.6 (24)
Case6	×	×	×	×	51.2 (43)	×	×	48.8 (41)

太野線はスタンプボールを示す

30分以上

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Case1	67.9 (57)	0 (0)	4.8 (4)	0 (0)	1.2 (1)	0 (0)	25 (21)	1.2 (1)
Case2	×	0 (0)	8.3 (7)	0 (0)	2.3 (2)	1.2 (1)	86.9 (73)	1.2 (1)
Case3	×	10.7 (9)	40.5 (34)	17.9 (15)	28.6 (24)	1.2 (1)	×	1.2 (1)
Case4	×	39.3 (33)	20.2 (17)	×	19.0 (16)	17.9 (15)	×	3.6 (3)
Case5	×	×	×	15.5 (13)	81.0 (68)	×	×	3.6 (3)
Case6	×	×	×	×	90.5 (76)	×	×	9.5 (8)

【非混雑予想】

スタンプボールなし

30分以内

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Case1	64.4 (58)	0 (0)	3.3 (3)	3.3 (3)	0 (0)	1.1 (1)	26.7 (24)	1.1 (1)
Case2	×	2.2 (2)	5.6 (5)	2.2 (2)	3.3 (3)	1.1 (1)	84.4 (76)	1.1 (1)
Case3	×	20 (18)	36.7 (33)	25.6 (23)	6.7 (6)	5.5 (5)	×	5.5 (5)
Case4	×	43.3 (39)	13.3 (12)	×	7.7 (7)	25.6 (23)	×	10 (9)
Case5	×	×	×	18.9 (17)	62.2 (56)	×	×	18.9 (17)
Case6	×	×	×	×	67.8 (61)	×	×	32.2 (29)

30分以上

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Case1	67.8 (61)	1.1 (1)	2.2 (2)	2.2 (2)	1.1 (1)	1.1 (1)	23.3 (21)	1.1 (1)
Case2	×	1.1 (1)	1.1 (1)	1.1 (1)	3.3 (3)	1.1 (1)	91.1 (82)	1.1 (1)
Case3	×	15.6 (14)	35.6 (32)	25.6 (23)	11.1 (10)	8.9 (8)	×	3.3 (3)
Case4	×	46.7 (42)	12.2 (11)	×	8.9 (8)	28.9 (26)	×	3.3 (3)
Case5	×	×	×	22.2 (20)	73.3 (66)	×	×	4.4 (4)
Case6	×	×	×	×	88.9 (80)	×	×	11.1 (10)

スタンションポールあり

30分以内

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Case1	64.4 (58)	2.2 (2)	3.3 (3)	0 (0)	1.1 (1)	2.2 (2)	25.6 (23)	1.1 (1)
Case2	×	3.3 (3)	5.6 (5)	1.1 (1)	2.2 (2)	1.1 (1)	85.6 (77)	1.1 (1)
Case3	×	15.6 (14)	35.6 (32)	15.6 (14)	21.1 (19)	5.6 (5)	×	6.7 (6)
Case4	×	33.3 (30)	17.8 (16)	×	17.8 (16)	21.1 (19)	×	10 (9)
Case5	×	×	×	20 (18)	64.4 (58)	×	×	15.6 (14)
Case6	×	×	×	×	66.7 (61)	×	×	32.2 (29)

30分以上

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Case1	65.6 (59)	2.2 (2)	2.2 (2)	0 (0)	1.1 (1)	2.2 (2)	25.6 (23)	1.1 (1)
Case2	×	2.2 (2)	3.3 (3)	1.1 (1)	3.3 (3)	1.1 (1)	87.8 (79)	1.1 (1)
Case3	×	14.4 (13)	37.8 (34)	15.6 (14)	22.2 (20)	5.5 (5)	×	4.4 (4)
Case4	×	34.4 (31)	21.1 (19)	×	17.8 (16)	22.2 (20)	×	4.4 (4)
Case5	×	×	×	16.7 (15)	75.6 (68)	×	×	7.8 (7)
Case6	×	×	×	×	90 (81)	×	×	10 (9)

混雑状況の予想の影響

表2は、表1から当該箇所（30分以内の「混雑予想条件」と「非混雑予想条件」のCase5,Case6の比較）を抜き出したものである。

スタンションポールがない状況で席が空いていても着席せず立っていることを選んだのは、「混雑予想条件」ではCase5で36.9%、Case6で47.6%、「非混雑予想条件」ではCase5は18.9%、Case6は32.2%であった。スタンションポールがある場合でも同様の傾向がみられ、「混雑予想条件」ではCase5で28.6%、Case6で48.8%、「非混雑予想条件」ではCase5で15.6%、Case6で32.2%であった。一方、乗車時間が30分を超えると、どの状況においても立っていることを選んだ人は少なく、9割前後が座ることを選んだ。

これらのことから、空いている席が少なく、今後混み合ってくることが予想される状況では、短時間なら座らずに立っている傾向があることが明らかになった。空いている席が少ないと、着席することに心理的抵抗が生じる（座っている人の間に割って座る、隣の人と身体接触がある、など）ために短時間なら立っていることを選択したものと考えられる。しかし、乗車時間が30分を超えると、いずれの条件においても多くの人が着席することが明らかになったが、これは長時間の乗車では疲労軽減が優先されるものと考えられる。

表2 混雑状況の予想と座席選択（30分以内：乗車想定時間が短い場合）

SP(スタンションポール)なし

混雑予想

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Case5	×	×	×	10.7 (9)	52.4 (44)	×	×	36.9 (31)
Case6	×	×	×	×	52.4 (44)	×	×	47.6 (40)

非混雑予想

Case5	×	×	×	18.9 (17)	62.2 (56)	×	×	18.9 (17)
Case6	×	×	×	×	67.8 (61)	×	×	32.2 (29)

SPあり

混雑予想

Case5	×	×	×	4.8 (4)	66.7 (56)	×	×	28.6 (24)
Case6	×	×	×	×	51.2 (43)	×	×	48.8 (41)

非混雑予想

Case5	×	×	×	20 (18)	64.4 (58)	×	×	15.6 (14)
Case6	×	×	×	×	66.7 (61)	×	×	32.2 (29)

スタンションポール設置の影響

表3は、表1から当該箇所(すべての条件における Case3)を抜き出したものである。「混雑予想条件」の30分以内ではスタンションポール脇の③を選んだものが41.7%、⑤を選んだものが23.8%、30分以上では③が40.5%、⑤が28.6%で、これらの席がスタンションポールがない場合よりも高い率で選ばれた。この傾向は「非混雑予想条件」でも同様に、30分以内で③が35.6%、⑤が21.1%、30分以上で37.8%、⑤で22.2%であった。

これらのことから、スタンションポールは他者回避動機を充足させる機能を持っていることが考えられる。

表3 Case3におけるスタンションポール設置の有無と座席選択

混雑予想 30分以内

SPなし

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Case3	×	10.7 (9)	31.0 (26)	27.3 (23)	21.4 (18)	4.8 (4)	×	4.8 (4)

SPあり

Case3	×	9.5 (8)	41.7 (35)	16.7 (14)	23.8 (20)	2.3 (2)	×	6.0 (5)
-------	---	------------	--------------	--------------	--------------	------------	---	------------

30分以上

SPなし

Case3	×	13.1 (11)	36.9 (31)	25 (21)	16.7 (14)	6.0 (5)	×	2.3 (2)
-------	---	--------------	--------------	------------	--------------	------------	---	------------

SPあり

Case3	×	10.7 (9)	40.5 (34)	17.9 (15)	28.6 (24)	1.2 (1)	×	1.2 (1)
-------	---	-------------	--------------	--------------	--------------	------------	---	------------

非混雑予想 30分以内

SPなし

Case3	×	20 (18)	36.7 (33)	25.6 (23)	6.7 (6)	5.5 (5)	×	5.5 (5)
-------	---	------------	--------------	--------------	------------	------------	---	------------

SPあり

Case3	×	15.6 (14)	35.6 (32)	15.6 (14)	21.1 (19)	5.6 (5)	×	6.7 (6)
-------	---	--------------	--------------	--------------	--------------	------------	---	---------

30分以上

SPなし

Case3	×	15.6 (14)	35.6 (32)	25.6 (23)	11.1 (10)	8.9 (8)	×	3.3 (3)
-------	---	--------------	--------------	--------------	--------------	------------	---	------------

SPあり

Case3	×	14.4 (13)	37.8 (34)	15.6 (14)	22.2 (20)	5.5 (5)	×	4.4 (4)
-------	---	--------------	--------------	--------------	--------------	------------	---	------------

想定される乗車時間の長さの影響

表4は、表1から当該箇所（すべての条件におけるCase5、Case6）を抜き出したものである。Case5、Case6は、すでに座席のほとんどが埋まっており座席選択の余地があまりない状況であるが、「混雑予想条件」でスタンションポールが設置されていない場合において、30分以内のCase5で立っていると答えた人は36.9%、Case6で立っていると答えた人は47.6%であったが、30分以上になるとCase5では8.3%、Case6では9.5%と大きく減少した。同様に、スタンションポールが設置されている場合においても、30分以内のCase5で立っていると答えた人は28.6%、Case6で立っていると答えた人は48.8%であったが、30分以上になるとCase5で3.6%、Case6で9.5%と大きく減少した。この傾向は混雑が予想されない状況でも変わらなかった。

空いている座席が少ない場合には、今後の混雑が予想される場合もされない場合も、スタンションポールがある場合もない場合も、乗車時間が短いと立っていることを選ぶ人が多く、乗車時間が長くなると空いている席に座る人が増える傾向が見られた。

これらの結果は、乗車時間が短い場合には、他者との接触を避けるためにひとつの席が空いていても立っていることを選ぶが、乗車時間が長い場合には、たとえ両隣に乗客がいて身体接触がある席でも疲労の軽減を優先して座るものと考えられる。これは、前述の「混雑状況の予想の影響」についての分析で得られたものと同様である。

表4 Case5, 6における想定される乗車時間と座席選択

混雑予想 SPなし

30分以内

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Case5	×	×	×	10.7 (9)	52.4 (44)	×	×	36.9 (31)
Case6	×	×	×	×	52.4 (44)	×	×	47.6 (40)

30分以上

Case5	×	×	×	17.9 (15)	73.8 (62)	×	×	8.3 (7)
Case6	×	×	×	×	90.5 (76)	×	×	9.5 (8)

混雑予想 SPあり

30分以内

Case5	×	×	×	4.8 (4)	66.7 (56)	×	×	28.6 (24)
Case6	×	×	×	×	51.2 (43)	×	×	48.8 (41)

30分以上

Case5	×	×	×	15.5 (13)	81.0 (68)	×	×	3.6 (3)
Case6	×	×	×	×	90.5 (76)	×	×	9.5 (8)

非混雑予想 SPなし

30分以内

Case5	×	×	×	18.9 (17)	62.2 (56)	×	×	18.9 (17)
Case6	×	×	×	×	67.8 (61)	×	×	32.2 (29)

30分以上

Case5	×	×	×	22.2 (20)	73.3 (66)	×	×	4.4 (4)
Case6	×	×	×	×	88.9 (80)	×	×	11.1 (10)

非混雑予想 SPあり

30分以内

Case5	×	×	×	20 (18)	64.4 (58)	×	×	15.6 (14)
Case6	×	×	×	×	66.7 (61)	×	×	32.2 (29)

30分以上

Case5	×	×	×	16.7 (15)	75.6 (68)	×	×	7.8 (7)
Case6	×	×	×	×	90 (81)	×	×	10 (9)

座席選択の理由

表5は、各状況における座席選択の理由を示したものである。Case1、Case2、Case3のように座席選択の余地があるときには①他の人と接触しにくいという理由があげられるが、Case4、Case5、Case6のように選択の余地が少なくなってくると、③駅に着いたときに降りやすい、という理由があげられるようになった。

表6は、30分以内の乗車時間で座席がひとつしか空いていない状況（Case6）で立っていることを選んだ人があげた理由である。これを見ると、混雑が予想される場合に立っていることを選んだ人は、「駅に着いたときに降りやすい」ことを理由としてあげたが、混雑が予想されない場合には「他者と接触しにくい」ことを理由に挙げる人も多かった。席がひとつしか空いていない状況でこのあと混雑が予想される場合には、座わると駅に着いたときに降りにくくなるので立っていることを選び、混雑が予想されない場合には両隣の人と接触することを避けるために立っていることを選んだものと考えられる。

このように、混雑が予想される場合の座席行動は駅に着いたときの降りやすさなどの機能的理由が影響し、混雑が予想されない場合の座席行動は他の人と接触したくないなど心理的理由が影響することが明らかになった。

表5 座席選択と選択理由

【混雑予想】 SPあり 30分以内							30分以上					
	Case1	Case2	Case3	Case4	Case5	Case6	Case1	Case2	Case3	Case4	Case5	Case6
①	73.8 (62)	78.6 (66)	79.8 (67)	53.6 (45)	42.9 (36)	34.5 (29)	75 (63)	77.4 (65)	84.5 (71)	51.2 (43)	48.8 (41)	34.5 (29)
②	4.8 (4)	3.6 (3)	8.3 (7)	7.1 (6)	11.9 (10)	14.3 (12)	4.8 (4)	3.6 (3)	6.0 (5)	10.7 (9)	23.8 (20)	25 (21)
③	21.4 (18)	17.9 (15)	11.9 (10)	39.3 (33)	45.2 (38)	51.2 (43)	20.2 (17)	19.0 (16)	6.0 (5)	38.1 (32)	27.4 (23)	40.5 (34)
SPなし 30分以内							30分以上					
	Case1	Case2	Case3	Case4	Case5	Case6	Case1	Case2	Case3	Case4	Case5	Case6
①	70.2 (59)	73.8 (62)	78.6 (66)	56.0 (47)	47.6 (40)	36.9 (31)	76.2 (64)	79.8 (67)	83.3 (70)	54.8 (46)	50 (42)	40.5 (34)
②	6.0 (5)	4.8 (4)	10.0 (8)	8.3 (7)	11.9 (10)	7.1 (6)	4.8 (4)	3.6 (3)	8.3 (7)	13.1 (11)	21.4 (18)	16.7 (14)
③	23.8 (20)	21.4 (18)	11.9 (10)	35.7 (30)	40.5 (34)	56.0 (47)	19.0 (16)	16.7 (14)	8.3 (7)	32.1 (27)	28.6 (24)	42.9 (36)
【非混雑予想】 SPあり 30分以内							30分以上					
	Case1	Case2	Case3	Case4	Case5	Case6	Case1	Case2	Case3	Case4	Case5	Case6
①	78.9 (71)	80 (72)	72.2 (65)	48.9 (44)	42.2 (38)	37.8 (34)	80 (72)	83.4 (75)	75.6 (68)	44.4 (40)	36.7 (33)	31.1 (28)
②	3.3 (3)	3.3 (3)	8.9 (8)	8.9 (8)	17.8 (16)	22.2 (20)	3.3 (3)	2.2 (2)	8.9 (8)	11.1 (10)	22.2 (20)	28.9 (26)
③	17.8 (16)	16.7 (15)	18.9 (17)	42.2 (38)	40 (36)	40 (36)	16.7 (15)	14.4 (13)	15.6 (14)	44.4 (40)	41.1 (37)	40 (36)
SPなし 30分以内							30分以上					
	Case1	Case2	Case3	Case4	Case5	Case6	Case1	Case2	Case3	Case4	Case5	Case6
①	81.1 (73)	81.1 (73)	76.7 (69)	55.6 (50)	55.6 (50)	43.3 (39)	86.7 (78)	86.7 (78)	74.4 (67)	53.3 (48)	52.2 (47)	40 (36)
②	2.2 (2)	2.2 (2)	7.8 (7)	8.9 (8)	11.1 (10)	21.1 (19)	1.1 (1)	1.1 (1)	8.9 (8)	12.2 (11)	15.6 (14)	22.2 (21)
③	16.7 (15)	16.7 (15)	15.6 (14)	35.6 (32)	33.3 (30)	35.6 (32)	12.2 (11)	12.2 (11)	16.7 (15)	34.4 (31)	32.2 (29)	36.7 (33)

表6 Case6 において立つことを選んだ理由 (30分以内)

	①	②	③
混雑	29.1 (23)	3.8 (3)	67.1 (53)
非混雑	42.1 (24)	10.5 (6)	47.2 (27)

まとめ

小西らと同様に、本研究でも公共場面である電車の車両内では、他者との接触を極力避けたいという気持ちが座席選択の大きな理由と考えられる行動が見られた。また、スタンションポールが他者回避において一定の機能を果たしていることが明らかになった。さらには、混雑状況の予想が座席選択に大きな影響を与えていることも明らかになった。

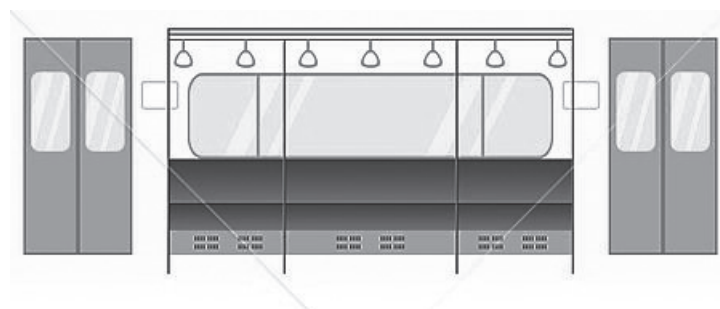
引用文献

- 栗津俊二・阿野奈津美・齊藤友香 2008 列車内の座席選択におけるスタンションポールの効果 実践女子大学人間社会学部紀要, 4, 111-119.
- Baum,A. & Greenberg,C.I. 1975 Waiting for a crowd: The behavioral and perceptual effects of anticipated crowdig. *Journal of Personlity and Social Psychology*, 32,671-679.
- Cook,M. 1970 Experiments on orientation and proxemics. *Human Relations*, 23, 61-76.
- 石井眞 1995 「座席行動」「空間行動」 小川一夫（監修）改訂新版社会心理学用語辞典 北大路書店
- 北川歳昭 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(2),125-135.
- 小西啓史 1993 与えられた空間密度に関する情報がその後の空間行動と crowding に及ぼす効果について 武蔵野女子大学紀要, 28,257-266.
- 小西啓史・正田亘 1979 人間の空間行動に関する研究—車両内におけるプライバシー保持に関する研究—日本応用心理学会第 46 回大会発表論文集, 24.
- まるはち交通センター <http://www.muruhachi-kotsu.com/index.html/> (2017 年 12 月 24 日閲覧)
- Mehrabian,A. 1968 Relationship of attitude to seated posture orientation and distance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, 26-30.
- 向井航 2017 電車内における着席行動 武蔵野大学人間科学部人間科学科卒業論文（未刊行）
- Osmond,H. 1957 Function as the basis of psychiatric ward design. *Mental Health*, 8, 137-145.
- Sommer,R. 1959 Studies in group geography. *Sociometry*, 22, 99-110.

謝辞

本研究を行うにあたっては、向井航さん（平成 28 年度武蔵野大学人間科学部人間科学科卒）の卒業研究から多くの示唆を得た。この場を借りて謝意を表します。

APPENDIX



想定した座席状況（向井，2017 より）