

Sense of Space in Behavioral Space

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-04-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小西, 啓史, 野沢, 久美子 メールアドレス: 所属:
URL	https://mu.repo.nii.ac.jp/records/422

行動空間における領域感とその評価¹⁾

—空間表現語(前、後ろ、真ん中、端っこ、隅っこ)からの一考察—

Sense of Space in Behavioral Space

小西 啓史
KONISHI, Hiroshi

野沢 久美子
NOZAWA, Kumiko

要 約

われわれは、自分を取り巻いている空間をいくつかの領域に分けて認識している。そこには目に見えないが明確な境界が存在している。本研究では、教室空間を対象に、そこに領域の分節が生じているのか、生じているならその領域の好ましさやイメージを明らかにすることを目的とした。

調査対象者は大学生 212 名（男性 58 名、女性 154 名）であった。授業で自分が座っている席は 5 つの領域（「前」「後ろ」「真ん中」「端っこ」「隅っこ」）のうちのどれにあたるのかを、また座りたい席と座りたくない席を聞いた。さらに、SD 法を用いて 5 つの領域のイメージを聞いた。

その結果、教室空間は 5 つの領域に明確に分けて認識されていることが明らかになった。また、「後ろ」や「端っこ」の席が好ましく、逆に「前」の席が好ましく思われていないことが明らかになった。

イメージ調査で得られたデータをもとに因子分析を行った結果、3 つの因子が抽出された。それぞれ“活動性因子”“評価性因子”“力量性因子”と名付けられた。因子ごとに得点を求めた結果、「前」や「真ん中」は活動的で力強い空間としてイメージされているが、必ずしも好ましいものとは認識されていないことが明らかになった。また、「後ろ」や「端っこ」「隅っこ」は比較的好ましい領域としてイメージされているが、活動的な領域とはイメージされていなかった。

キーワード：領域感、空間の分節、空間表現語、空間イメージ

問 題

2014年5月26日～6月6日まで10回にわたって、朝日新聞夕刊で『「端っこ」をたどって』という記事が連載された。ここでは表彰台の真ん中から始まり、通勤電車の端っこ志向、さらには日本の「端っこ」（与那国島、納沙布岬）、世界の「飛び地」（クロアチア：ドブロプニク、モルドバ：沿ドニエストル）での取材など、われわれの空間認識について興味深い話題が取り上げられている。

1. 境界と空間領域

「真ん中」や「端っこ」という空間表現は、自分たちを取り巻く空間をいくつかの領域（space）に分けて認識していることを示している。領域とは境界（boundary）で囲まれた範囲をいう。多くの境界は物理的なものであり、目に見えるものである。例えば、部屋は「壁」で間仕切られ、家は「塀」で囲まれ、土地は「垣根（囲い）」によって他の土地と区別される。いずれも堅固で可視的なものである。

しかし、それ自体は物理的存在ではあるが、境界としては曖昧なものもある。塚本ら（2010,2014）は、曖昧な境界の1つとして窓をあげ「窓は本来、壁などによるエンクロージャー（囲い）に部分的な開きをつくり、内と外の交通を図るディスクロージャーとしての働きがある。」（P.24）と、また「窓は…内と外、社会と個人、コミュニティと家族など、対比されつつも浸透し合う2つの概念が集中する『罅』でもある。」（P.18）と述べている。窓とは内側と外側を仕切るものであるが、同時につなぐものでもある。

隈・高井（2010）は日本の伝統建築に見られる様々な境界について考察している。「内と外の曖昧な境界」として窓、縁側、軒などを、「柔らかな境界」として暖簾、簾、襖、障子などを、「『見立て』の境界」として関守石、石碑などをあげている。縁側や軒は内部であって外部でもあるグレー・ゾーン、暖簾は通過するときには弱い力であるが空間の質の違いを強く認識させるもの、関守石はそこに置かれているだけでこれから先への侵入を防ぐサインとなる。

2. 視空間の分節

領域には、必ずしも領域を分ける明確な境界、すなわち目に見える境界が存在しているわけではない。Sommer（1969）は personal space を「人の体を取り囲む目に見えない境界をもった他者に侵入されたくない領域」と定義しているが、この定義での重要な点は、personal space が「目に見えない領域」であり「見えない境界に囲まれている」ことにある。

視空間（visual space）とは視覚を通じて構成される行動空間のことをいう。われわれの視空間は一様ではない。通常、視空間の分節は物理的輪郭線によって決定される。すなわち、物理的領域は閉じた輪郭線によってそれぞれの内部領域と外部領域とに2分され、そのときわれわれの認知する領域もまた輪郭線によって2分される。しかし、カニツァの三角形（Kanizsa, 1955）に代表されるように、物理的境界が存在しない状況においても明確な空間の分節が生じることがある。このような境界を主観的輪郭線（subjective contour）という。

境界が目に見えなくても空間の分節は起こり、そこに領域感が生じる。「真ん中」や「端っ

こ」なども、こうした目に見えない境界の存在によって生じた認識であるととらえることができるだろう。

3. 空間を表現することばと領域感

今井（1978）は、指示代名詞、すなわちコレ（近称）、ソレ（中称）、アレ（遠称）のもつ指示機能について検討している。具体的には、様々な場所に置かれたものを指し示すときに、どの代名詞が使われるのかを調べた。その結果、個々の代名詞に結びついた特定の領域が明確に存在し、認知されていることが明らかになった。周囲に分節領域の形状を強く規定するものがない場合にも、明確な空間的分節が生じているのである。

小西・北岡・荒井・中屋（2000）は、今井と同様の手続きを用いて、2人で構成される空間配置（対面、並列、対向）において使われる指示代名詞が指し示す境域を分析した。その結果、自己の領域を表す「コレ」の示す領域は、相手との位置関係が変化しても比較的一定であることが明らかになった。

一連の研究を見ると、ことばと空間には密接な関係があることが分かる。このことは、空間認識は空間表現語に依存していることを示している。高橋（2010a, 2010b）は、認知言語学の視点から、言語は人間の認識活動や表象形成において知覚器官ときわめて重要な関連性を持っていると述べている。例えば、視覚は空間認知に関わるイメージ（「上・下」「左・右」「前・後」「中心・周辺」など）を生み出すもとになっている。小島・楠見（2009）は、日本語空間表現の中から「そば」「近く」「辺り」「周り」「ところ」「前後左右」を取り上げて分析した結果、大きく分けると4つのグループ（「そば・近く」「ところ」「辺り・周り」「前後左右」）に分けられることを明らかにした。「そば・近く」は参照対象の近接空間（近い距離）を指示す表現であり、「ところ」や「辺り・周り」は参照対象から距離をとる領域（遠い距離）を示すもの、「前後左右」は参照枠に対する依存性が高い空間表現で、方位を示す表現としてはよく用いられるが、距離を示すことばとしてはあまり用いられないことを明らかにした。

牧野（1978）は、言語学の視点から、日本語の空間を表すことばを①空間自体を表すことば（「間」「所」「場」「ここ」「そこ」「あそこ」など）、②空間の関係を表すことば（「内」「外」「中」「そば」「かど」「すみ」「前」「後ろ」「横」など）、③空間への作用を表すことば（「行く」「来る」「出る」「入る」など）の3つに分類している。本研究で取り上げている「真ん中」や「端っこ」は②にあたるものと考えられる。

4. 教室内の空間認識と行動

教室での着席行動については、これまでも数多くの研究が行われている（Sommer, 1969；Becker, Sommer, Bees, & Oxley, 1973；Hurt, Scott, & McCroskey, 1978；Levine, O'eal, & McDonald, 1980；Stires, 1980 など）。

Koneya（1976）は、教室空間における中央の三角域（triangle of centrality）で生徒たちの発言が多いという結果から、教室には潜在的なゾーン構造が存在していることを示唆している（Fig.1）。望月（1976）は、大学の講義では教卓近くの前方は選ばれず後方に座る傾向があると述べているが、これも学生たちが教室空間をいくつかの領域として認識していることを示すものである。

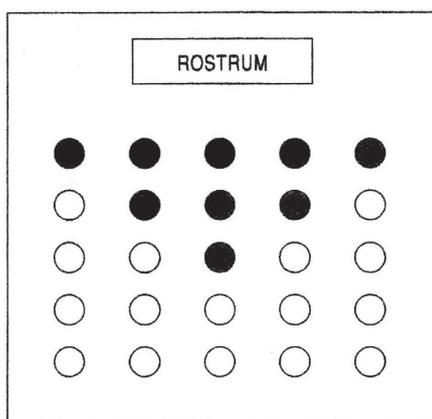


Figure1 中央の三角域 (Triangle of Centrality) と生徒の発言 (Koneya, 1976)



Figure2 教室空間の4ゾーン構造 (北川, 2003)

北川 (2003) は、教室内の座席の好みにもとづいた得点を因子分析した結果から、教室には4つのゾーン、すなわち「前方ゾーン」「中央ゾーン」「後方ゾーン」「左右両端ゾーン」からなる潜在的構造 (latent four zone structure) が存在していることを明らかにした (Fig.2)。

5. 目的

本研究では、教室空間においても領域の分節が生じているのか、また生じているとしたら、それらの領域はどのようなイメージでとらえられているのかを明らかにすることを目的とする。

方 法

調査対象者

武蔵野大学人間科学部人間科学科「心理学概論 I」(前半クラス、後半クラスの2クラス)を履修している学生が調査に協力した。前半クラスは104名(男子26名、女子78名)、後半クラスは108名(男子32名、女子76名)であった。入門コースの授業であるため受講生の大半は1年生である。大学の授業は自由意志による座席 (volunteer seating) が一般的であるが、このクラスは座席指定 (assigned seating) である。調査は7月上旬に実施されたので対象学生は約3カ月、同一の席に着いていることになる。

対象空間

調査対象となった教室は縦15.7m×横10.1m×高さ3.0m、座席数は164席である。4人掛けの固定机が横に3台、縦に14台、合計42台配置されている。授業では、最前列はスクリーンが見にくいいため空席にしてある。

手続き

授業時間を利用して質問紙に回答を求めた。質問内容は以下のようなものである。

1. 前半クラス（Appendix1 参照）

前半クラスに対しては以下のことを質問した。

(1) 座席位置の好ましさ

授業を受けている教室について、①現在座っている席、②座りたい席、③座りたくない席を座席表に印をつけさせた。

(2) 教室全体における空間領域の認識

上記でマークされた席は教室空間全体において①前（front）、②後ろ（back）、③真ん中（center）、④端っこ（edge）、⑤隅っこ（corner）の5つの空間領域²⁾のうちどれになると思うかを答えさせた。

(3) 空間領域のイメージ

5つの空間領域のイメージを15個の形容詞対を用いて聞いた。項目は、井上・小林(1985)からSD法において使用頻度が高いものおよび空間イメージに関するものを選んで用いた。

2. 後半クラス（Appendix2 参照）

後半クラスに対しては以下のことを質問した。

(1) 座席位置の好ましさ

前半クラスと同様に、授業を受けている教室について、①現在座っている席、②座りたい席、③座りたくない席を座席表に印をつけさせた。

(2) 領域感

座席表に、5つの空間領域に該当すると思われる席を○で囲ませた。

(3) 空間領域の好ましさ

5つの領域への好ましさを4段階で答えさせた。

結果と考察

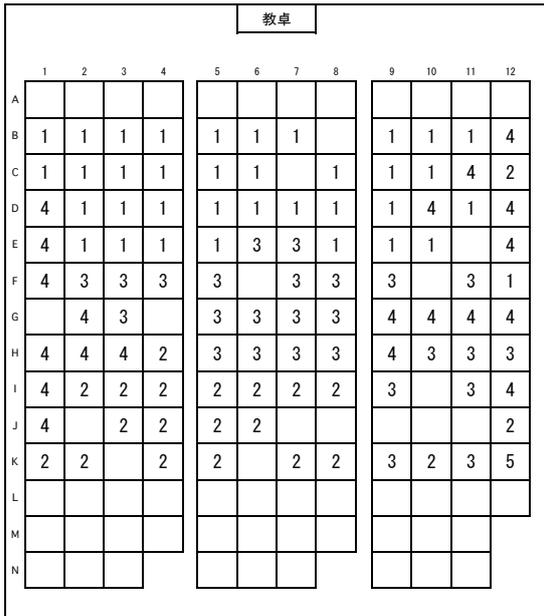
分析にあたっては、座席を前列から後列に向かってA～N、左から右に向かって1～12の番号をふった。

(1) 認識された空間領域

① Fig.3-1は、前半クラス104名（男子26名、女子78名）に、現在自分が座っている席が5つの空間領域（前、後ろ、真ん中、端っこ、隅っこ）のどれにあたると思うかを尋ねた結果を示したものである。

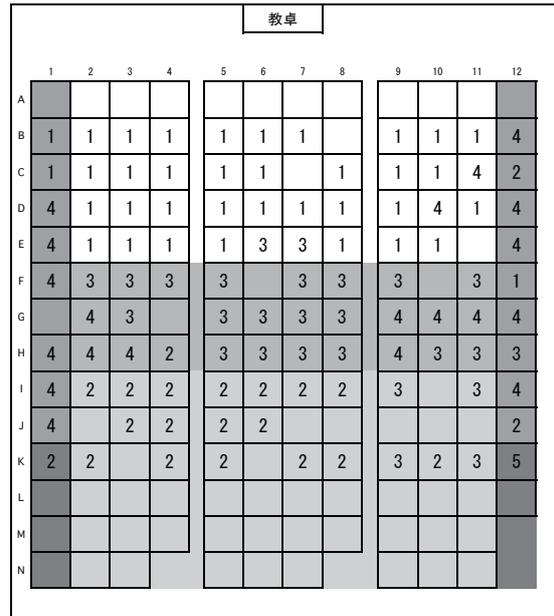
② Fig.3-2はFig.3-1をもとに5つの領域を示したものである。

これらの結果から、教室空間では5つの領域が明確に認識されていること明らかになった。



(1:前 2:後ろ 3:真ん中 4:端っこ 5:隅っこ)

Figure3-1 座席と5領域



□前 □後ろ □真ん中 □端っこ □隅っこ

Figure3-2 教室空間の領域

(2) 着席位置の好ましさ

Fig.4-1, 4-2は「座りたい席」と「座りたくない席」それぞれの選択回数を前半、後半両クラスのデータを込みにして(「座りたい席」151名、「座りたくない席」150名)示したものである。これを見ると「座りたい席」は中央から後方が多い傾向が見られた。特に左角(K-1)が顕著である。同様に右角(K-12)も多くの学生が選んでいる。「座りたくない席」は最前列に集中している。前列で右側に比べてやや左側に偏っているのは、この教室ではプレゼンテーション用機器が左側に置かれ、教員は主にこの付近で講義をしてい

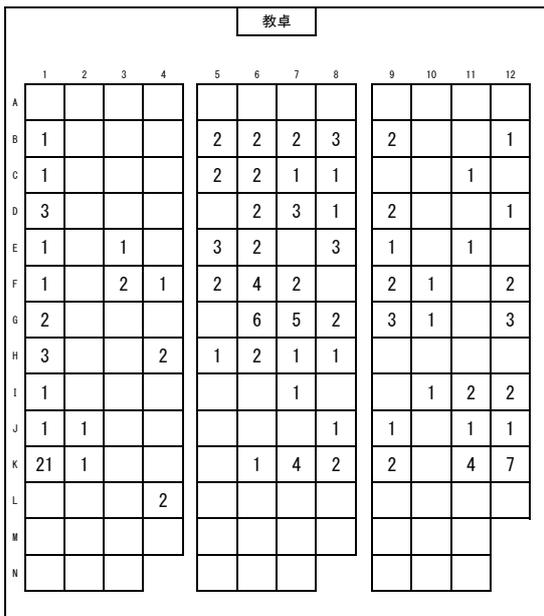


Figure4-1 教室内で座りたい席 (数字は選択数をあらわす)

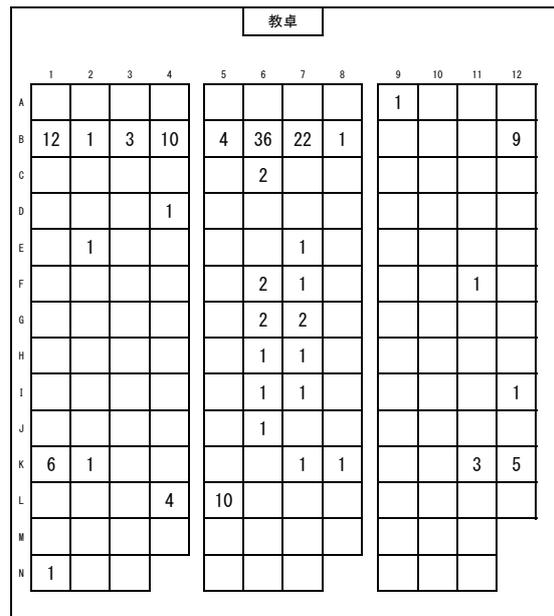


Figure4-2 教室内で座りたくない席 (数字は選択数をあらわす)

ることが影響しているものと考えられる。また端の席（B-1, B-12, K-6, L-10, K-5）が好まれない傾向も見られた。

(3) 空間領域の好ましさ

後半クラス 108 名（男子 32 名、女子 76 名）のデータを分析した。結果は Tab.1 に示した。一元配置分散分析を行った結果、領域間に有意差が認められた（ $F(4,535)=6.132, p<.001$ ）。多重比較の結果、「前」と「後ろ」の間、「前」と「端っこ」の間に 1%水準の有意差が認められた。また、「前」と「隅っこ」の間に 10%水準で傾向差が認められた。この結果から、他の 4 領域に比べて「前」が低い（好ましくないと評価されている）ことが明らかになった。

Table1 5 領域の好ましさ

()は標準偏差

前	後ろ	真ん中	端っこ	隅っこ
2.22	2.83	2.51	2.77	2.58
(0.90)	(1.01)	(0.99)	(1.10)	(1.05)

北川の座席への指向性に関する研究では、前方ゾーンは 75.4% が一番座りたくない席としており、これに対して後方ゾーンは 40.6% が一番座りたい席にあげている。今回の結果はこれと一致するものであった。

(4) 空間のイメージ

前半クラス 100 名（男子 26 名、女子 74 名）のデータを使って因子分析（主因子法、バリマックス回転）を行った。結果は Tab.2-1～6 に示した。

「前」では 4 因子、「後ろ」では 3 因子、「真ん中」では 4 因子、「端っこ」では 3 因子、「隅っこ」では 4 因子が抽出された。また「全体」では 3 因子が抽出された。領域によって抽出された因子数は異なったが、一部項目の入れ替えがあっただけで大きな違いは認められなかった。そこで「全体」で抽出された 3 因子に対して“活動性因子”“評価性因子”“力量性因子”と名付け、このあとの分析に用いた。

因子ごとに 5 領域の平均得点を出した。結果は、Tab.3 に示した。一元配置の分散分析を行った結果、3 因子ともに領域間に有意差が認められた（活動性因子： $F(4,2995)=90.01, p<0.001$ ；評価性因子： $F(4,2495)=37.91, p<.001$ ；力量性因子： $F(4,1995)=113.05, p<0.001$ ）。

多重比較の結果、“活動性因子”では「前」と他の 4 領域間、「後ろ」と「端っこ」「隅っこ」の間に、「真ん中」と「端っこ」「隅っこ」の間に、また「端っこ」と「隅っこ」の間に 1%水準で有意差が認められた。“評価性因子”では「前」と「後ろ」「端っこ」「隅っこ」の間に、「後ろ」と「真ん中」「隅っこ」の間に、「真ん中」と「端っこ」の間に 1%水準で、また、「真ん中」と「隅っこ」の間に 5%水準で有意差が認められた。“力量性因子”では「前」と他の 4 領域間で、「後ろ」と「真ん中」「隅っこ」の間に、「真ん中」と「端っこ」「隅っこ」の間に、また「端っこ」と「隅っこ」の間に 1%水準で有意差が認められた。

Table2-1 領域のイメージ【前】

		I	II	III	IV	共通性
15	派手な－地味な	.771	.122	.266	-.029	.682
14	明るい－暗い	.748	.301	.102	.119	.675
13	動的な－静的な	.712	-.073	.045	-.035	.515
8	うるさい－静かな	.678	-.073	-.087	-.133	.490
9	陽気な－陰気な	.668	.242	.159	-.026	.530
4	暖かい－冷たい	.536	.212	.065	.081	.342
6	良い－悪い	.099	.868	-.008	.096	.773
3	気持ちの良い－気持ちの悪い	.109	.803	.048	-.116	.672
12	好きな－嫌いな	.054	.636	.055	-.052	.413
5	広い－狭い	.058	.318	.177	.024	.136
7	積極的な－消極的な	.003	.121	.684	.026	.484
10	強い－弱い	.398	.139	.512	.374	.580
2	活発な－不活発な	.421	.012	.448	.152	.400
11	鋭い－鈍い	.046	.036	.173	.654	.461
1	やわらかい－かたい	.255	.368	.094	-.467	.413
固有値		3.269	2.294	1.127	0.876	
寄与率(%)		21.794	15.294	7.511	5.843	
累積寄与率(%)		21.794	37.088	44.6	50.442	

Table2-2 領域のイメージ【後ろ】

		I	II	III	共通性
15	派手な－地味な	.817	.036	.200	.710
8	うるさい－静かな	.792	.001	.029	.628
13	動的な－静的な	.784	-.045	.202	.658
14	明るい－暗い	.744	.305	.397	.805
9	陽気な－陰気な	.697	.131	.385	.651
10	強い－弱い	.487	.229	.453	.495
6	良い－悪い	.005	.813	.185	.695
12	好きな－嫌いな	-.212	.727	.042	.576
3	気持ちの良い－気持ちの悪い	.208	.720	.238	.618
5	広い－狭い	.192	.452	.160	.267
1	やわらかい－かたい	.224	.398	-0.04	.210
11	鋭い－鈍い	-.165	.302	.229	.171
7	積極的な－消極的な	.175	.085	.726	.565
2	活発な－不活発な	.371	.168	.669	.613
4	暖かい－冷たい	.290	.360	.504	.468
固有値		3.642	2.492	1.994	
寄与率(%)		24.277	16.616	13.294	
累積寄与率(%)		24.277	40.893	54.186	

Table2-3 領域のイメージ【真ん中】

		I	II	III	IV	共通性
12	好きな－嫌いな	.874	-.007	-.046	.045	.768
3	気持ちの良い－気持ちの悪い	.857	-.046	-.070	.257	.808
6	良い－悪い	.752	.031	.070	.030	.573
1	やわらかい－かたい	.639	.106	.075	-.061	.429
5	広い－狭い	.417	-.115	.232	-.079	.248
14	明るい－暗い	.164	.770	.147	.218	.689
8	うるさい－静かな	-.180	.688	.009	-.122	.521
15	派手な－地味な	-.134	.681	.146	.096	.512
13	動的な－静的な	-.105	.518	.185	.163	.340
9	陽気な－陰気な	.168	.512	.359	-.138	.439
10	強い－弱い	.152	.446	.039	.235	.279
4	暖かい－冷たい	.337	.422	.171	-.043	.323
7	積極的な－消極的な	-.050	.259	.793	.125	.714
2	活発な－不活発な	.191	.222	.650	.173	.539
11	鋭い－鈍い	.029	.129	.149	.602	.403
固有値		2.941	2.598	1.383	0.661	
寄与率(%)		19.604	17.321	9.218	4.410	
累積寄与率(%)		19.604	36.925	46.143	50.552	

Table2-4 領域のイメージ【端っこ】

		I	II	III	共通性
13	動的な－静的な	.819	.067	.160	.701
9	陽気な－陰気な	.777	.368	.080	.746
14	明るい－暗い	.700	.282	.131	.586
8	うるさい－静かな	.578	-.091	.406	.507
1	やわらかい－かたい	.440	.392	.249	.409
6	良い－悪い	.002	.776	.230	.655
5	広い－狭い	.170	.710	.008	.533
12	好きな－嫌いな	.077	.709	-.049	.511
3	気持ちの良い－気持ちの悪い	.237	.633	.163	.483
4	暖かい－冷たい	.155	.391	.220	.226
7	積極的な－消極的な	.318	-.084	.766	.695
10	強い－弱い	.190	.157	.624	.450
15	派手な－地味な	.525	.152	.593	.650
11	鋭い－鈍い	-.030	.218	.564	.366
2	活発な－不活発な	.464	.193	.466	.470
固有値		3.037	2.684	2.270	
寄与率(%)		20.248	17.894	15.131	
累積寄与率(%)		20.248	38.142	53.273	

Table2-5 領域のイメージ【隅っこ】

		I	II	III	IV	共通性
6	良い－悪い	.870	-.022	.235	.131	.829
12	好きな－嫌いな	.674	-.035	.238	.200	.553
3	気持ちの良い－気持ちの悪い	.545	.066	.027	.472	.524
1	やわらかい－かたい	.457	.212	.098	.226	.315
5	広い－狭い	.418	.184	.343	-.076	.332
13	動的な－静的な	.074	.783	.257	.055	.688
9	陽気な－陰気な	.300	.632	.339	.176	.635
15	派手な－地味な	.150	.608	.030	.366	.527
8	うるさい－静かな	-.119	.607	.142	-.014	.403
14	明るい－暗い	.458	.513	.355	.135	.618
10	強い－弱い	.199	.240	.650	.519	.788
2	活発な－不活発な	.309	.264	.633	.128	.582
7	積極的な－消極的な	.186	.266	.554	.144	.433
11	鋭い－鈍い	.106	.011	.301	.677	.560
4	暖かい－冷たい	.269	.298	.013	.508	.419
固有値		2.487	2.386	1.788	1.545	
寄与率(%)		16.581	15.908	11.923	10.298	
累積寄与率(%)		16.581	32.489	44.411	54.71	

Table2-6 領域のイメージ【全体】

		I	II	III	共通性
8	うるさい－静かな	.763	-.028	-.038	.585
13	動的な－静的な	.760	-.002	.178	.609
15	派手な－地味な	.738	.071	.269	.621
14	明るい－暗い	.707	.250	.340	.678
9	陽気な－陰気な	.697	.227	.269	.610
4	暖かい－冷たい	.382	.235	.345	.320
6	良い－悪い	-.016	.830	.144	.702
12	好きな－嫌いな	-.072	.778	-.043	.612
3	気持ちの良い－気持ちの悪い	.114	.735	.108	.565
1	やわらかい－かたい	.334	.495	-.118	.371
5	広い－狭い	.131	.466	.097	.243
7	積極的な－消極的な	.220	-.108	.744	.613
2	活発な－不活発な	.388	.041	.659	.586
10	強い－弱い	.388	.166	.581	.516
11	鋭い－鈍い	-.036	.074	.565	.326
固有値		3.333	2.518	2.106	
寄与率(%)		22.222	16.785	14.039	
累積寄与率(%)		22.222	39.007	53.045	

Table3 3 因子の得点

	()は標準偏差				
	前	後ろ	真ん中	端っこ	隅っこ
活動性	3.06 (1.18)	3.32 (1.24)	3.29 (0.87)	2.66 (1.10)	2.34 (1.07)
評価性	2.67 (1.19)	3.50 (1.17)	2.87 (1.10)	3.31 (1.24)	3.10 (1.32)
力量性	3.78 (1.10)	2.69 (1.17)	3.17 (0.82)	2.63 (1.06)	2.36 (1.06)

以上の結果から、「前」や「真ん中」は活動的で力強い空間として認識されているが、必ずしも好ましいものとは認識されていないことが明らかになった。また、「後ろ」や「端っこ」「隅っこ」は比較的好ましい領域として認識されているが、あまり活動的な領域とは認識されていなかった。

本研究の結果、教室空間にも領域の分節が生じていることが明らかになった。具体的には「前」「後ろ」「真ん中」「端っこ」「隅っこ」の5つの領域が存在していた。

また、教室の「後ろ」や「端っこ」は好ましい領域であり、「前」や「真ん中」は好ましくない領域として認識されていた。これは望月や北川の結果と一致するものである。小西（1998）が小学生を対象にして調査では、座りたい席は前方、座りたくない席は後方であったが、大学生を対象とした今回の調査では逆の結果が得られた。

本研究は、授業が行われている教室空間を対象に行ったものであるため、授業へのモチベーションなどが結果に反映したことが考えられる。今後はこうした要因の入らない状況での研究が必要である。

注

- 1) 本論文の一部は、梅津莉奈（平成26年度本学人間科学部人間科学科卒業）との共同研究である。
- 2) デジタル大辞泉（2014）によれば、それぞれの空間表現語は以下のようなものである。
 - 「前」：普通の状態で顔または視線の向いている方向。連続するものの初めの部分。
 - 「後ろ」：人や物の正面とは反対の側。順序の後の方。
 - 「真ん中」：距離・場所・順序などで、ちょうど中央にあたる場所。
 - 「端っこ（端）」：中央や中心からいちばん離れた部分。ある場所や空間内の周辺に近い部分。
 - 「隅っこ（隅）」：囲まれた区域のかど。中央でない所。端の方や奥の方。また、目立たない所。

引用文献

- 朝日新聞（2014）端っこをたどって 2014年5月26日～6月6日夕刊
- Becker, F.D., Sommer, R., Bees, J., & Oxley, B. (1973) Collage classroom ecology. *Sociometry*, 36, 514-525.
- デジタル大辞泉（2014）小学館
- Hurt, H.T., Scott, M.D., & McCroskey, J.C. (1978) *Communication in the classroom*. Reading, Mass.: Addison Wesley.

- 今井四朗 (1978) 指示代名詞の指示機能について 北海道大学文学部人文科学論集, 15, 1-16.
- 井上正明・小林利宣 (1985) 日本におけるSD法による研究分野とその形容詞対尺度構成の概観 教育心理学研究, 33, 253-260.
- Kanizsa, G (1955) Margini quasi-percettivi in campi con stimolazione omogenea. *Rivista di Psicologia*, 49 (1), 7-30.
- 北川歳昭 (2003) 教室空間における着席位置の意味 風間書房
- Koneya, M. (1976) Privacy regulations in small and large group. *Group and Organizational Studies*, 2, 324-335.
- 小島隆次・楠見孝 (2009) 周辺を表す日本語空間表現の分類—心理学実験による対象からの距離に基づく検討— The 23rd Annual Conference of the Japanese Society for Artificial Intelligence, 2009
- 小西啓史 (1998) 教室内の着席行動—小学生たちの座席指向性について— 武蔵野女子大学紀要, 33, 205-212.
- 小西啓史・北岡和彦・荒井理帆・中屋淑 (2000) 指示代名詞法を用いた個人空間の研究 人間研究, 5, 1-12.
- 隈研吾・高井潔 (2010) 境界 淡交社
- Levine, D., O'neal, E.C., & McDonald, P.J. (1980) Classroom echogy: The effects of seating position on grades and participation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 6, 409-421.
- 牧野成一 (1978) ことばと空間 東海大学出版会
- 望月衛 (1976) 個人空間の中で—飲食住の心理 ブレーン出版
- Sommer, R. (1969) *Personal Space: The behavioral basis of design*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. (穂山貞登 (訳) 1972 人間の空間—デザインの行動的研究 鹿島出版会)
- Stires, L. (1980) Classroom seating location, student grades, and attitudes: Environment or selection? *Environment and Behavior*, 12, 241-254.
- 高橋順一 (2010a) 「英語がわかる」ということ (1) —英語前置詞 over の場合 (イメージの力) — 北海道文教大学論集, 11, 1-8.
- 高橋順一 (2010b) 「英語がわかる」ということ (2) —英語前置詞 at, on, in の場合 (英日中対照) 北海道文教大学論集, 11, 9-24.
- 塚本由晴・能作文徳・金野千恵 (2010) *Window Scape 窓のふるまい学* フィルムアート社
- 塚本由晴・能作文徳 (2014) *Window Scape2 窓と街並の系譜図* フィルムアート社

Appendix 1

【質問 1】

(座席表を提示して)

- ① 今、あなたが座っている席の番号を□で囲んで下さい。
- ② 座りたくない席の番号を○で囲んで下さい。
- ③ 座りたくない席の番号に×をつけて下さい。

【質問 2】

(【質問 1】の結果をもとに)

- ① あなたが今座っている席は、教室全体で考えると以下のどの場所ですか。
- ② あなたが座りたいと思う席は、教室全体で考えると以下のどの場所ですか。
- ③ あなたが座りたくないと思う席は、教室全体で考えると以下のどの場所ですか。
〈選択肢〉前、後ろ、真ん中、端っこ、隅っこ

【質問 3】

次の空間を表現することばについて、あなたの感じることを答えて下さい。

〈対象〉前、後ろ、真ん中、端っこ、隅っこ

Appendix 2

【質問 1】

(座席表を提示して)

- ① 今、あなたが座っている席の番号を□で囲んで下さい。
- ② 座りたくない席の番号を○で囲んで下さい。
- ③ 座りたくない席の番号に×をつけて下さい。

【質問 2】

(座席表を提示して)

- ① 教室全体の中で、「前」と思う領域を囲んで下さい。
- ② 教室全体の中で、「後ろ」と思う領域を囲んで下さい。
- ③ 教室全体の中で、「真ん中」と思う領域を囲んで下さい。
- ④ 教室全体の中で、「端っこ」と思う領域を囲んで下さい。
- ⑤ 教室全体の中で、「隅っこ」と思う領域を囲んで下さい。

【質問 3】

- ① 質問 2 で選んだ「前」の席について、あなたの感じることを答えて下さい。番号を○で囲んで下さい。

好き 4 - 3 - 2 - 1 嫌い

*他の4つの領域（後ろ、真ん中、端っこ、隅っこ）についても同様