

## Personal Space: it's basic concept and bibliography

井原 成 男\*

Nario Ihara

### Personal space の定義と理論

#### 定義

personal space は人間の空間の使い方を研究する領域である。したがって、その発想から、場所との関連をぬきにして考えることはできない。personal space の研究は人間の生態学として出発したものである。Sommer(1959)は人間の生態学としての personal space の概念をつくりあげるために、それまで主として動物学の分野で研究されてきた territory と personal space をとりあげ、2つの概念を区別するなかから人間の personal space 独自の定義をつくりあげていった。Sommer は territory と personal space を次のような点で区別した。

1. territory は比較的固定した場所であるのに対し、personal space は持ち運びができること。
2. territory の境界は印がつけられて目で見えるものであるのに対し、personal space は目に見えないものであること。
3. territory の中心は家であるが、personal space の中心は身体である。

4. territory に侵入されると防衛するが、personal space への侵入に対しては逃避する。

このようにして、territory と personal space のちがいを明確にしたうえで、Sommer は personal space を「ある個人と供に移動し、その個人のすぐ近くをとりかこむ領域で、彼自身が、

自分に属している、と考えているもの」として定義した。この定義は動物学の territory(なわばり)の影響を色濃くうけており、「自分に属している」と、その ownership が強調されていることが特徴的である。Sommer の行なった一連の実験はすべてこの ownership(空間の所有)ということの問題にしている (Sommer, 1961, '62, '65, '66, '69, )。

しかしながら、Sommer 自身も指摘しているように、このような空間の ownership は生物学的にできあがったものであると同時に対人的に規定されている面が大きい。空間にひとつの ownership が生じているということは、個体は何ものかに対して自己を守る空間を必要としたことの結果である。したがって、territory を守る動物には対他的なコミュニケーションは生じない。その動物は自分のなわばりを防衛するのに窮々としている。けれど、人間においては、このように絶対に相手を入れない空間というのは非常に少ない。人間はあらゆる面で空間を共有している動物である。ところで、猫などは空間を時間ぎめで所有しているが、これとて相互のコミュニケーションがあるわけではない。こう考えてみると、空間を共有するために人間は様々なコミュニケーションをつくりあげてきたといえるのである。

Hall (1959) はコミュニケーションにおける空間的要因として個体間の距離ということに注目した。彼においては、空間がコミュニケーションにどのように使われるかということが問題になっており、いわば personal space の対人的な側面に焦点が当てられている。空間は所有されるものから使用されるものへと変化している。Hall は「沈黙のことば」の中で「空間は語る」という章をもうけ、「空間」が、非言語的行動(non-verbal communication)の一つの表現として機能していると論

\* 東京慈恵会医科大学小児科心理〔〒105港区西新橋3-25-8〕(長野大学)

じている。彼は人が対人的にとる物理的距離を4つの次元に分け、個体を中心として近い順に密接距離、個体距離、社会距離、公衆距離と名づけた。さらに、このそれぞれの距離帯は内側の限界として近接相を外側の限界として遠方相をもっている。計8つの距離帯が存在していることになる(図1)。この“個体距離”がpersonal spaceにあたるわけだが、Hall(1966)はpersonal spaceを、「生体が自分と相手との間にとる防衛のための小さな領域あるいはアワのようなもの」と定義している。またその内容についてHallは、「極く親しい人々の間でとられる距離であり、自分の手足で相手に何かをしかけることのできる距離である(近接相)」,さらに「個人的な関心や関係を論議することのできる距離(遠方相)でもある」とのべている。

ここではpersonal spaceの生物学的側面のみではなく、対人的・社会的側面が強調されていることが特徴的である。

このようなpersonal spaceの対人的・社会的側面にさらに重点をおくようになったのがKuethe

(1961, '62(a), '62(b), '64(a), '64(b))の“社会的シエマ”という考え方である。Kuetheは、それぞれの個人は社会的に学習された、一定の社会的シエマとよぶべきものをもっているとしている。いわば、人はどのように相手と相互交渉をもったらいかなというシエマを学習しているのである。Little(1965)はこの概念をpersonal spaceに応用し、personal spaceを、「一連の、のびちみfluctuateする同じ円であり、それぞれの円はある特定の型の相互作用に必要な領域である。また、その中で他人との相互作用の大部分がおこる個人の身のまわりの領域である」と定義した。その後、投影法的な研究はだいたいこの定義を踏襲している(Albert & Dabbs, 1970; Dosey & Meisels, '69; Hobbs, '66; Pederson, '73; Tolor, '68; Weinstein, '65, '67; Fischer, '67, '68; 井原, '75(a), '75(b), '77, '78, '80, '81)。

このようにして、personal spaceの概念は、生物学のterritoryの概念をお手本にして、(1)人間はどのように空間を個人として所有しているか? というownershipの解明として出発し、しだいにその対人的に規定されている面に目を向けることによって、(2)所有されるものとしての空間ではなく、対人的に使用される空間の解明へと向かっていった。この背景として、民族によって空間の使用の仕方がちがうという事実の発見があり、その結果として、空間使用の文化差への注目があつたと思われる。さらに、この空間が単に外側からみた結果としてだけでなく、シエマとして人間の内部にもできあがっているらしいという事実から、(3)社会的に学習された、相互交渉の仕方(人はこんな状況で、こんな人にはこんな風に対応していくだろうというシエマ)として形成されているsocial schemaの解明へとひろがってきたと思われる(以上(1)~(3)を図2にしめた)。

以上、大雑把にみてきたものの他にも様々の定

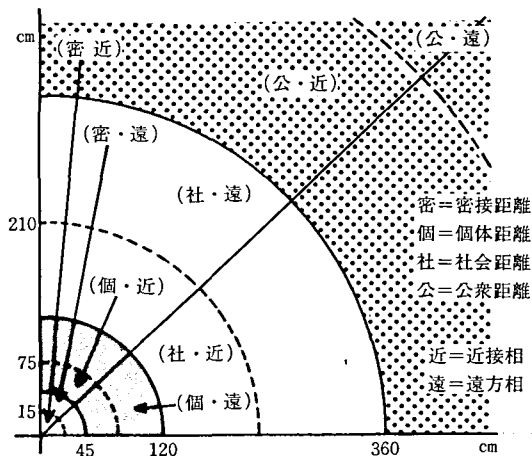


図1 Hallによる8つの距離帯

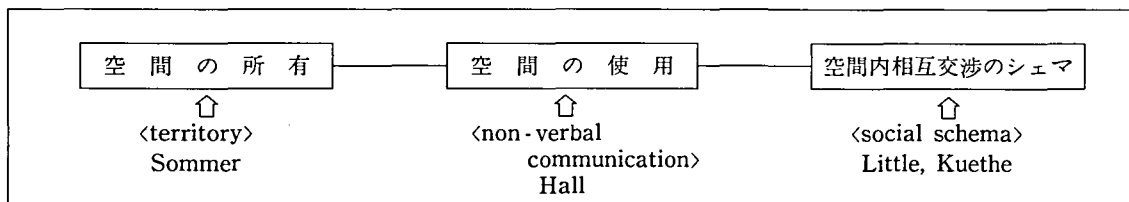


図2 Personal space研究の諸相

義があるが、図2で図式的にしめした3つの諸相のどれかに組みこめると考えられる。

### 理論

personal space の理論的研究は、残念ながら極めてたちおくれた状態にあるが、ここでは代表的な理論的枠組として Dosey & Meisels (1969) の防衛理論 protection theory と Desor (1972) の刺激理論 stimulation theory を簡単に紹介し、最後に筆者の見解をのべておきたい。理論としては他にも Duke & Nowicki (1972) の social learning theory, Argyle & Dean (1965) の親しさの均衡理論 intimacy equilibrium theory などがあるが、ここではとりあげない。

Dosey & Meisels (1969) は personal space を「身体緩衝帯 body-buffer-zone (これは body image の外界への延長として考えられている) の観点から考えていける。それは防衛の目的で使われる。防衛は身体を傷つけようとするものと同様に、自分の自己評価をおびやかすものに対しても使われる」としている。彼らの研究は Horowitz (1964) の「分裂病者はノーマルな人よりも personal space が大きい」あるいは、Leipold (1963) の「内向的人間は外向的人間より personal space が大きい」という結論に触発されたものである。ただし、ここでいわれている防衛という語の中味については不明確であり、また、これが territory の防衛とどのように関連しているか明らかにされていない。

次に Desor (1972) の刺激理論はいわば、crowding の理論であり、「混んでいる状態は人間から過度の刺激をうける状態である」として、いわば刺激の多少によって personal space がことなると考える理論である。これについては Hall も、「かくれた次元」の中で「近づけば近づくほどお互いの経験は緊張したものとなる」とのべているが、Desor の考えによれば、混みあっている状態は個体にとってよりストレスの多い状態であり、個体はそれをさけるために適当な距離をとるとされている。

筆者の考えは、この刺激理論に近いが、ただそれだけでは動物の行動は説明できても、人間の空間行動は説明できないように思われる。そこには、その人間が状況をどう認知し、どのような相互交

渉がおこなわれる場であると認知しているかというシエマがなければならない。さらに、刺激がストレスフルであるというだけで必ずしも相手との距離が大きくなるとは限らない。そのためには、そのストレスから自分を守るという意識が働いている必要がある。

例えば一人の人間がいた場合、その個体に他の人間が接近するにつれてさまざまな感覚が使用可能になる。(視覚・聴覚+嗅覚・触覚<相手の体温など>+味覚)⇒感覚の多重化。したがって personal space と考えられる120cm 以内ではかなり多くの情報を処理しなければならない。このため、生理的次元でのストレスは高くなる。この場合、相手の familiarity が大きい程、入ってくる情報は生体内の知識と調和的である。そのせいで、相手から防衛しようという意識は低くなる。したがって、personal space への侵入は discomfort な感覚なしに可能である。反対に unfamiliar であると情報の過多はいつまでたってもおさまらないので personal space への侵入はさけられる。(⇒防衛が共有かの選択がおこなわれている。)丁度この中間的な形として社交的な場面で会った人には既存の social schema を使って social distance (社会的距離) でやりとりする (⇒social schema の発動)。このように personal space は対人的場面でのプロセスであり、刺激の多重化⇒防衛が共有かの選択⇒ social schema の発動という結過をへていると思われる。personal space は一つの固定した形ではなく、状況に応じてえらびとられた空間 (= 距離) の結果なのである。それ故に状況に応じて変化するある特定の相互作用のシエマという見方も可能になるとと思われる。

これまでの理論は personal space のある一面にのみ焦点があてられてきたが、personal space 理論の深化のために、プロセスとしての personal space 理論の枠組をつくることが必要であろう。最近さかんになりつつある personal space と crowding との関連をさぐる研究 (Konečni ら, 1975; Worchel & Teddlie, '76) は、stimulation 理論の母体というだけでなく、これまで防衛という方向でしか考えられなかった space を、共有という観点からみなおす (Efran & Cheyne, 1973, '74; Lindskold ら, '76; Knowles, 1972, '73) とい

う意味でも興味深い。

(なお、本稿は早稲田大学大学院三島ゼミにおいて発表したものである。御指導いただいた三島二郎先生、またさまざまな意見をいただいたゼミのみなさんに心から感謝いたします。)

## 文 献

1. Adler, L. L. & Iverson, M. A. Interpersonal distance as a function of task difficulty, praise, status orientation and sex of partner. *Percept. Motor Skills*, 1974, 39, 683-692.
2. Aiello, J. R. A test of equilibrium theory: Visual interaction in relation to orientation, distance and sex of interactants. *Psychon. Sci.*, 1972, 27, 335-336.
3. Aiello, J. R. & Aiello, T. D. C. The development of personal space: Proxemic behavior of children 6 through 16. *Human Ecology*, 1974, 2, 177-189.
4. Aiello, J. R. & Jones, S. E. Field study of the proxemic behavior of young school children in three subcultural groups. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1971, 19, 351-356.
5. Aiello, J. R. A test of equilibrium theory: Visual interaction in relation to orientation, distance and sex of interactants. *Psychon. Sci.*, 1972, 27, 335-336.
6. Alland, A. Jr. *The Human Imperative*. New York: Columbia Univ. Press. 1972.
7. Albert, S. & Dabbs, J. M., Physical distance and persuasion. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1970, 15, 265-270.
8. Allgeier, A. R. & Byrne, D. Attraction toward the opposite sex a determinant of physical proximity. *J. of Soc. Psychol.*, 1973, 90, 213-219.
9. Altman, I. *The environment and social behavior: Privacy, personal space, territory, crowding*. Monterey, Calif.: Brooks/Cole, 1975.
10. Altman, I. Privacy: A conceptual analysis. *Environ. Behav.*, 1976, 8, 7-29.
11. Ardrey, R. *The territorial imperative*. New York: Dell, 1966.
12. Ardrey, R. *The social contract*. New York: Atheneum, 1970.
13. Argyle, M. *The Psychology of Interpersonal Behavior*. Penguin Books Ltd, 1967. (辻正三, 中村陽吉訳) 対人行動の心理. 1972, 誠信房.
14. Argyle, M. & Dean, J. Eye-contact, distance and affiliation. *Sociometry*, 1965, 28, 289-304.
15. Argyle, M. & Ingham, R. Gaze, mutual gaze, and proximity. *Semiotica*, 1972, 6, 32-49.
16. Bailey, K. G., Hartnett, J. J. & Glover, H. W. Modeling and personal space behavior in children. *J. of Psychol.* 1973, 85, 143-150.
17. Barash, D. P. Human ethology: Personal space reiterated. *Environ. Behav.*, 1973, 5, 67-72.
18. Barefoot, J. C., Hoople, H. & McClay, D. Avoidance of an act which would violate personal space. *Psychon. Sci.*, 1972, 28, 205-206.
19. Barrions, B. A., Corbitt, L. C., Estes, J. P. & Topping, J. S. Effect of a social stigma on interpersonal distance. *Psychol. Rep.*, 1976, 26, 343-348.
20. Bass, B. M. & Klubeck, S. Effect of seating arrangement on leaderless group discussion. *J. of Abnorm. Soc. Psychol.*, 1952, 47, 724-727.
21. Bass, B. M. & Coats, C. H. Forecasting officer potential using the leaderless group discussion. *J. of Abnorm. Soc. Psychol.* 1952, 47, 321-325.
22. Batchelor, J. P., & Goethals, G. R. Spatial arrangements in freely formed groups. *Sociometry*, 1972, 35, 270-279.
23. Baum, A., Riess, M. & O'Hara, J. O. Architectural variants of reaction to spatial invasion. *Environ. Behav.*, 1974, 6, 91-100.
24. Baxter, J. C. Interpersonal spacing in natural settings, *Sociometry*, 1970, 33, 444-456.
25. Baxter, J. C. & Deanovich, B. F. Anxiety arousing effects of inappropriate crowding. *J. of Consult. Clin. Psychol.*, 1970, 35, 174-178.
26. Baxter, J. C. & Rozelle, R. M. Nonverbal expression as a function of crowding during a simulated police-citizen encounter. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1975, 32, 40-54.
27. Becker, F. D. Study of spatial markers. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1973, 26, 439-445.
28. Becker, F. D. & Mayo, C. Delineating person-

- al distance and territoriality. *Environ. Behav.*, 1971, 3, 375-381.
29. Birdwhistell, R. L. *Kinesics and context : Essays on body motion communication*. Philadelphia : University of Pennsylvania Press, 1970.
  30. Blake, R., Rhead, C. C. & Wedge, B. Housing architecture and social interaction. *Sociometry*, 1956, 19, 133-139.
  31. Booraem, C. D. & Flowers, J. V. Reduction of anxiety and personal space as a function of assertion training with severely disturbed neuropsychiatric inpatients. *Psychol. Rep.*, 1972, 30, 923-929.
  32. Boucher, M. L. Effect of seating distance on interpersonal attraction in an interview situation. *J. of Consult. Clin. Psychol.*, 1972, 38, 15-19.
  33. Buchanan, D. R., Juhnke, R. & Goldman, M. Violation of personal space as a function of sex. *J. of Soc. Psychol.*, 1976, 99, 187-192.
  34. Byrne, D., Baskett, G. D. & Hodges, L. Behavioral indicators of interpersonal attraction. *J. of App. Soc. Psychol.*, 1971, 1, 137-149.
  35. Byrne, D., Ervin, C. R. & Lamberth, J. Continuity between the experimental study of attraction and real-life computer dating. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1970, 16, 157-165.
  36. Calhoun, J. B. Population density and social pathology. *Scientific American*, 1962, 260 (2), 139-148.
  37. Cook, M. Experiments on orientation and proxemics. *Hum. Relat.*, 1970, 23, 61-76.
  38. Cozby, P. C. Effects of density, activity, and personality on environmental preferences. *J. of Res. in Pers.*, 1973, 7, 45-60.
  39. Dabbs, J. M., Jr. Physical closeness and negative feelings. *Psychon. Sci.*, 1971, 23, 141-143.
  40. Dabbs, J. M., Jr. Sex, settings, and reactions to crowding on sidewalks. *Proceedings of the 80th Annual Convention of the American Psychological Association*, 1972, 7, 205-206. (Summary)
  41. Dabbs, J. M. Jr. Fuller, J. P. H. & Carr, T. S. Personal space when "cornered": College students and prison inmates. *Proceedings of the 81st Annual Convention of the American Psychological Association*, 1973, 8, 213-214. (Summary)
  42. Dabbs, J. M., Jr. & Stokes, N. A. III. Beauty is power : The use of space on the sidewalk. *Sociometry*, 1975, 38, 551-557.
  43. Daniell, R. J. & Lewis, P. Stability of eye contact and physical distance across a series of structured interviews. *J. of Consult. Clin. Psychol.*, 1972, 39, 172.
  44. Daves, W. F. & Swaffer, P. W. Effect of room size on critical interpersonal distance. *Percept. Motor Skills*, 1971, 33, 926.
  45. Desor, J. A. Toward a psychological theory of crowding. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1972, 21, 79-83.
  46. DeSoto, C., London, M. & Handel, S. Social reasoning and spatial paralolig. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1965, 2, 513-521.
  47. Dosey, M. A. & Meisels, M. Personal space and self-protection. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1969, 11, 93-97.
  48. Dosey, M. A. & Meisels, M. Personal space and self-protection. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1969, 11, 93-97.
  49. Downs, R. M. & Stea, D. (Eds.). *Image and environment : Cognitive mapping and spatial behavior*. Chicago : Aldine, 1973.
  50. Dubos, R., *Man adapting new Haven, Conn.* Yale Univ Press, 1965, 100-109.
  51. Duke, M. P., & Nowicki, S. Jr. A new measure and social-learning model for interpersonal distance. *J. of Exp. Res. in Pers.*, 1972, 6, 119-132.
  52. Duke, M. P. & Kienbach, C. A brief note on the validity of the comfortable interpersonal distance scale. *J. of Soc. Psychol.*, 1974, 94, 297-298.
  53. Duke, M. P., Shaheen, J. & Nowicki, S. Jr. The determination of locus of control in a geriatric population and a subsequent test of the social learning model for interpersonal distances. *J. of Psychol.*, 1974, 86, 277-285.
  54. Duke, M. P. & Willson, J. A note of the measurment of interpersonal distance in

- preschool children. *J. of Genet. Psychol.*, 1973, 123, 361-362.
55. Duncan, S. Jr. Nonverbal communication. *Psychol. Bull.*, 1969, 72, 118-137.
  56. Eberts, E. H. Social and personality correlates of personal space. In W. J. Mitchell (Ed.), *Environmental design: Research and practice (Proceedings of the EDRA II/AR VIII Conference)*. Los Angeles: University of California Press, 1972.
  57. Edney, J. J. Place and space: The effects of experience with a physical locale. *J. of Exp. Soc. Psychol.*, 1972, 8, 124-135.
  58. Edney, J. J. & Jordan-Edley, N. L. Territorial spacing on a beach. *Sociometry*, 1974, 37, 99-104.
  59. Edwards, D. J. Approaching the unfamiliar: A study of human interaction distances. *J. of Behav. Sci.* 1972, 1, 249-250.
  60. Efran, M. G. & Cheyne, J. A. Shared space: The co-operative control of spatial areas by two interacting individuals. *Canad. J. of Behav. Sci.*, 1973, 5, 201-210.
  61. Efran, M. G. & Cheyne, J. A. Affective concomitants of the invasion of shared space: Behavioral, physiological, and verbal indicators. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1974, 29, 219-226.
  62. Ekman, P. & Friesen, W. V. Head and body cues in the judgement of emotion: a reformulation. *Percept. Motor Skills*, 1967, 24, 711-724.
  63. Ellsworth, P. C., Carlsmith, J. M. & Henson, A. The stare as a stimulus to flight in human subjects: a series of field experiment. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1972, 21, 302-311.
  64. Esser, A. H. The importance of defining spatial behavioral parameters. In A. H. Esser (Ed.) *Behavior and environment: The use of space by animals and men*. New York: Plenum Press, 1971.
  65. Evans, G. M. Personal space: The experimental approach. *Man-Environment Systems*, 1972, 2, 182.
  66. Evans, G. W. & Eichelman, W. An examination of the information overload mechanism of personal space. *Man-Environment Systems*, 1974, 4, 61.
  67. Evans, G. W. & Eichelman, W. Preliminary models of conceptual linkages among proxemic variables. *Env. Behav.*, 1976, 8, 87-116.
  68. Evans, G. W. & Howard, R. B. A methodological investigation of personal space. In W. J. Mitchell (Ed.) *Environmental design: Research and practice (Proceedings of the EDRA III/AR VIII Conference)*. Los Angeles: University of California Press, 1972.
  69. Evans, G. W. & Howard, R. B. Personal space. *Psychol. Bull.*, 1973, 80, 334-344.
  70. Exline, R., Gray, D. & Schuette, D. Visual behavior in a dyad as affected by interview content and sex of respondent. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1965, 1, 201-209.
  71. Exline, R. V. & Messick, D. The effects of dependency and social reinforcement upon visual behavior during an interview. *Brit. J. of Soc. Clin. Psychol.*, 1967, 6, 256-266.
  72. Felipe, N. J. & Sommer, R. Invasions of personal space. *Social Problems*, 1966, 14, 206-214.
  73. Fischer, W. F. Perreption of profile figure in men, women and schizophrenics. *Percept. Motor Skills*, 1966, 23, 378.
  74. Fischer, C. T. Social schemas: Perception set or perception meanings? *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1968, 10, 8-14.
  75. Fischer, R. L. Social schema of normal and disturbed school children. *J. of Edu. Psychol.*, 1967, 58, 88-92.
  76. 深沢文彦, 西形雄次郎, 菱山珠夫 慢性分裂病の行動特性—座席の生態学的研究—. *精神雑誌*, 1965, 67, 1197-1205.
  77. Forston, R. F. & Larson, C. U. The dynamics of space: An experimental study in proxemic behavior among Latin Americans and North Americans. *J. of Communication*, 1968, 18, 109-116.
  78. Frankel, A. S. & Barrett, J. Variations in personal space as a function of authoritarianism, self-esteem, and racial characteristics of a stimulus situation. *J. of Consult. Clin. Psychol.*, 1971, 37, 95-98.
  79. Freedman, J. L., Klevansky, S. & Ehrlich, P.

- R. The effect of crowding on human task performance. *J. of App. Soc. Psychol.*, 1971, 1, 7-25.
80. Freedman, J. L., Levy, A. S., Buchanan, R. W. & Price, J. Crowding and human aggressiveness. *J. of Exp. Psychol.*, 1972, 8, 528-548.
81. Fry, A. M. & Willis, F. N. Invasion of personal space as a function of the age of the in vader. *Psychol. Rec.*, 1971, 21, 385-389.
82. Garfinkel, H. *Studies in ethnomethodology*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1967.
83. Giesen, M. & McClaren, H. A. Discussion, distance and sex: Changes in impressions and attractions during small group interaction. *Sociometry*, 1976, 39, 60-70.
84. 後藤 昭, 山鼻康弘, 山本幸司, 佐藤時治郎, 芳野晴男. 個人的空間 (individual space) に関する研究. 第一報. 精神経誌, 1969, 71, 173.
85. Goffman, E. *Behavior in public places*. New York: Free Press, 1963.
86. Goffman, E. *Relations in public: Microstudies of the public order*. New York: Basic Books, 1971.
87. Goldberg, G. N., Kiesler, C. A. & Collins, B. E. Visual behavior and face-to-face distance during interaction. *Sociometry*, 1969, 32, 43-53.
88. Gottheil, E., Corey, J. & Paredes, A. Psychological and physical dimensions of personal space. *J. of Psychol.* 1968, 69, 7-9.
89. Griffitt, W. & Veitch, R. Hot and crowded: Influences of population density and temperature on interpersonal affective behavior. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1971, 17, 92-98.
90. Guardo, C. J. Personal space in children, *Child Development*, 1969, 40, 143-151.
91. Guardo, C. J. & Meisels, M. Child-parent spatial patterns under praise and reproof. *Developm. Psychol.*, 1971, 5, 365
92. Gullahorn, J. T. Distance and friendship as factors in the gross interaction matrix. *Sociometry*, 1952, 123-134.
93. Haase, R. F. The relationship of sex and instructional set to the regulation of interpersonal interaction distance in a counseling analogue. *J. of Counsel. Psychol.*, 1970, 17, 233-236.
94. Haase, R. F. & Markey, M. J. A methodological note on the study of personal space. *J. of Consult. Clin. Psychol.*, 1973, 40, 122-
95. Hall, E. T. *The Silent Language*. 1959, Doubleday, (国弘・他訳) 沈黙の言葉. 1966, 南雲堂.
96. Hall, E. T. *The Hidden Dimension*. 1966, Doubleday, (日高・佐藤訳) かくれた次元. 1970, みすず書房.
97. Hammes, J. A. The personal distance effect as a function of esthetic stimulus, anxiety, and sex. *J. of Clin. Psychol.*, 1964, 20, 353-354.
98. Hare, A. P. & Bales, R. F. Seating position and small group interaction. *Sociometry*, 1962, 480-486.
99. Hartnett, J. J., Bailey, K. G. & Gibson, F. W., Personal space as influenced by sex and type of movement. *J. of Psychol.* 1970, 76, 139-144.
100. Hartnett, J. J., Bally, K. G. & Hartley, G. S. Body height position and sex as determinants of personal space. *J. of Psychol.*, 1974, 87, 129-136.
101. Harn, G. Leaderless and the spatial factor in small groups. *J. of Abnorm. Soc. Psychol.*, 1957, 24, 269-272.
102. Hayduk, L. A. Personal space: An evaluative and orienting overview. *Psychol. Bull.*, 1978, 85, 117-134.
103. Heshka, S. & Nelson, Y. Interpersonal speaking distance as a function of age, sex and relationship. *Sociometry*, 1972, 35, 491-498.
104. 平尾武久, 台弘 講堂に於ける席座の成立一個体行動の類型化とその Dynamics 一. 精神経誌, 1964, 66, 987-1003.
105. Hobbs, N. Helping disturbed children, psychological and ecological strategies. *American Psychologist*, 1966, 21, 1105-1115.
106. Holahan, C. Seating patterns and patient behavior in an experimental dayroom. *J. of Abnorm. Psychol.*, 1972, 80, 115-124.
107. Horowitz, M. J., Duff, D. F. & Stratton, L. O. Personal space and the body-buffer

- zone. *Arch. of Gen. Psychiat.*, 1964, 11, 651-656.
108. Horowitz, M. J. Spatial behavior and psychopathology *J. of Nerv. and Mental Diseases*, 1968, 146, 24-35.
  109. Hutt, C. & Vaizey, M. J. Differential effects of group density on social behaviour. *Nature*, 1966, 209, 1371-1372.
  110. 井原成男. Personal space の発達の研究(1). 教心第17回総会論文集, 1975, 114-115.
  111. 井原成男. Personal space の発達の研究(2). 日心第39回大会論文集, 1975, 308. (b)
  112. 井原成男. Personal space の発達の研究(3). 日心第41回大会論文集, 1977, 830-831.
  113. Ihara, N. The development of personal space in Japanese children. *J. of child Development*, 1978, Vol 14, 42-51.
  114. 井原成男. Personal space (個人的空間) 研究の枠組(Ⅰ)一空間の生態学・個体間距離・社会的シエマ及びその発達について一. 立正大学保專紀要, 1980, No. 6, 1-13. (a)
  115. 井原成男. 児童における Personal space の発達と性差, 長野大学紀要, 1980, Vol. 2, No. 1・2, 51-60. (b)
  116. 井原成男. 個体間距離の発達と性差. 教育心理学研究, 1981, Vol. 29, No. 3, 59-63.
  117. Johnson, I. Interpersonal distancing responses of black versus white females. *Paper presented at Southeastern Psychological Association meeting, Atlanta GA.* 1972.
  118. Jones, S. E. A comparative proxemics analysis of dyadic interaction in selected subcultures of New York City. *J. of Soc. Psychol.*, 1971, 84, 35-44.
  119. Jones, S. E. & Aiello, J. D. Proxemic behavior of black and white first-, third-, and fifth-grade children. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1973, 25, 21-27.
  120. Jourard, S. M. & Friedman, R. Experimenter subject "distance" and self-disclosure. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1970, 15, 278-282.
  121. Karabenick, S. A. & Meisels, M. Effects of performance evaluation on interpersonal distance. *J. of Pers.*, 1972, 40, 275-286.
  122. Kelly, F. D. Communicational significance of therapist proxmic cues. *J. of Consult. Clin. Psychol.*, 1972, 39, 345.
  123. King, M. G. Structural balance, tension and segregation in a university group. *Hum. Relat.*, 1964, 17, 221-225.
  124. King, M. G. Peck frequency and minimal approach distance in domestic fowl. *J. of Genet. Psychol.*, 1965, 25-28.
  125. King, M. G. Interpersonal relation in preschool children and average approach distance. *J. of Genet. Psychol.*, 1966, 109-116.
  126. Kinzel, A. F. Body-buffer zone in violent prisoners. *Amer. J. of Psychiat.*, 1970, 127, 59-64.
  127. Kleck, R., ONo, H. & Hastorf, A. H. The effects of physical deviance upon face-to-face interaction. *Hum. Relat.*, 1966, 19, 425-436.
  128. Kleck, R. Emotional arousal in interactions with stigmatized person. *Psychol. Rep.*, 1966, 19, 1226.
  129. Kleck, R. Physical stigma and nonverbal cues emitted in face-to-face interaction. *Hum. Relat.*, 1968, 19-28.
  130. Kleck, R. Buck, P. L., Goller, W. L., London, R. S., Pfeiffer, J. R. & Vukcevic, D. P. Effect of stigmatizing conditions on the use of personal space. *Psychol. Rep.*, 1968, 111-118.
  131. Kleck, R. Physical stigma and task oriented interactions. *Hum. Relat.* 1969, 22, 53-60.
  132. Klopfer, P. H. From Ardrey to altruism: a discourse on the biological basis of human behavior. *Behav. Sci.* 13, 399-401.
  133. Klukken, P. G. Personality and interpersonal distance. *Dissertation Abstract. International* 1972, 32 (10-B) 6032.
  134. Knowles, E. S. Boundaries around social space: Dyadic responses to an invader. *Environ. Behav.*, 1972, 4, 437-445.
  135. Knowles, E. S. Boundaries around group interaction: The effect of group size and member status on boundary permeability. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1973, 26, 327-331.
  136. Knowles, E. S. & Johnsen, P. K. Intrapersonal consistency interpersonal distance. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 1974, 4, 124 (Ms. No. 768).



137. Konecni, V. J., Libuser, L., Morton, H. & Ebbesen, E. B. Effects of a violation of personal space on escape and helping responses. *J. of Exp. Soc. Psychol.*, 1975, 11, 288-299.
138. Krail, K. A. & Leventhal, G. The sex variable in the intrusion of personal space. *Sociometry*, 1976, 39, 170-173.
139. Kuethe, J. L. Acquiescent response set and the psychastenia scale: an analysis via the aussage experiment. 1960, 61, 319-322.
140. Kuethe, J. L. The interaction of personality and muscle tension in producing arrangement on comonality of verbal associations. *J. of Abnorm. Soc. Psychol.*, 1961, 62, 696-697.
141. Kuethe, J. L. Social schema. *J. of Abnorm. Soc. Psychol.*, 1962, 64, 31-38. (a)
142. Kuethe, J. L. Social schema and the reconstruction of social object displays from memory. *J. of Abnorm. Soc. Psychol.*, 1962, 65, 71-74. (b)
143. Kuethe, J. & DeSoto, C. Grouping and ordering schenmata in cometition. *Psychon. Sci.*, 1964, 1, 115-116. (a)
144. Kuethe, J. L. Pervasive influence of social schemata. *J. of Abnorm. Soc. Psychol.*, 1964, 68, 248-254. (b)
145. Kuethe, J. L. & Weingartner, H. Male-female schemata of homosexual and non-homosexual personality inmates. *J. of Pers.*, 1964, 32, 23-31. (c)
146. Kuethe, J. Group technigue for study of social schemata. *Psychol. Rep.*, 1967, 21 (2), 500.
147. Lassen, C. L. Effect of proxmity on anxiety and communication in the initial psychiatric interview. *J. of Abnom. Psychol.*, 1973, 81, 226-232.
148. Leary, R. W. & Maroney, R. J. The effect of home cage environment on the social dominance of monkey. *J. of Compr. Physiol. Psychol.*, 1962, 55, 256-259.
149. Leibman, M. The effect of sex and race norms on personal space. *Environ. Behav.*, 1970, 2, 208-246.
150. Leipold, W. E. Psychological distance in dyadic interview. *Unpublished doctoral dissertation, Univ. of North Dakota*, 1963.
151. Lett, E., Clark, W. & Altman, I. A propositional inventory of research on interpersonal distance. *Naval Medical Reseach Institute, Research Report*, 1969.
152. Levinger, G. & Gunner, J. The interpersonal grid: I. Felt and tape techniques for the measurement of social relationships. *Psychon. Sci.*, 1967, 8, 173-174.
153. Lindsfold, S., Albert, K. P., Baer, R. & Moore, W. C. Territorial boundaries of interacting groups and passive audiences. *Sociometry*, 1976, 39, 71-76.
154. Lewit, D. W. & Joy, V. D. Kinetic versus social schemas in figure grouping. *J. of Per. Soc. Psychol.*, 1967, 7, 63-72.
155. Little, K. B. Personal space. *J. of Exp. Soc. Psychol.*, 1965, 1, 237-247.
156. Little, K. B., Cultural variations in social schemata. *J. of Pers. Psychol.*, 1968, 10, 1-7.
157. Little, K. B., Ulehla, Z. J. & Henderson, C. Value congruence and interaction distances. *J. of Soc. Psychol.*, 1968, 75, 249-253.
158. Lomranz, J., Shapira, A., Choresch, N. & Gilat, Y. Children's personal space as a function of age and sex. *Development. Psychol.*, 1975, 11, 541-545.
159. Lorenz, K. *On aggression*. London: Methuen, 1967.
160. Lott, D. F., & Somnner, R. Seating arrangements and status. *J. of pers. Soc. Psychol.*, 1967, 7, 90-95.
161. Luft, J. On nonverbal communication. *J. of Psychol.*, 1966, 63, 261-268.
162. Martin, W. Parental and interpersonal determinants of trust. *Unpublished doctoral dissertation, Emory Univ.*, 1972.
163. McBride, G., King, M. G. & James, J. W. Social proximity effect of GSR. *J. of Psychol.*, 1965, 61, 153-157.
164. McDowell, K. V. Violations of personal space. *Canad. J. of Behav. Sci.*, 1972, 4, 210-217.
165. McDowell, K. V. Accommodations of verbal and nonverbal behaviors as a function of the manipulation of interaction distance and eye contact. *Proceedings of the 81st Annual Convention of the American Psy-*

- chological Association, 1973, 8, 207-208. (Summary)
166. Mehrabian, A. Relationship of attitude to seated posture orientation and distance. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1968, 10, 26-30.
  167. Mehrabian, A. & Williams, M. Nonverbal communications of perceived and intended persuasiveness. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1969, 13, 37-58.
  168. Mehrabian, A. Significance of post and position in the communication of attitude and status relationships. *Psychol. Bull.*, 1969, 71, 359-372.
  169. Meisels, M. & Guardo, C. J. Development of personal space schemata. *Child Development*, 1969, 40, 1167-1178.
  170. Meisels, M. & Canter, F. M. Personal space and personality characteristics, a non-confirmation. *Psychol. Rep.*, 1970, 27, 289-290.
  171. Meisels, M. & Dosey, M. A. Personal space, anger-arousal and psychological defense. *J. of Pers.*, 1971, 333-334.
  172. Middlemist, R. D., Knowles, E. S. & Matter, C. F. Personal space invasions in the laboratory: Suggestive evidence for arousal. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1976, 33, 541-546.
  173. 三島二郎 Mental distance についての基礎的研究 I. 学術研究, 1978, 27, 23-33.
  174. 三島二郎 Mental distance についての基礎的研究 II. 学術研究, 1983, 32, 29-42.
  175. Nagaski, H. A study on the personality development of infant an attempt to measure the mental distance. *J. of Child Development*, 18, 48-59.
  176. 長崎拓士 幼児の Mental distance について. 教育工学研究報告(秋田大学教育学部). 1983, 5, 69-74.
  177. 長崎拓士 幼児・児童における Mental distance の発達について. 秋田大学教育学部研究紀要, 1984, 34, 167-174.
  178. 仲宗根奏昭, 分裂病者のコミュニケーション行動—面接時の Personal Space を中心として—, 精神医学, 1972, 14, 63-72.
  179. Nesbitt, P. D. & Steven, G. Personal space and stimulus intensity at a Southern California amusement park. *Sociometry*, 1974, 37, 105-115.
  180. Norum, G. A., Russo, N. J. & Sommer, R. Seating patterns and group task. *Psychology in the Schools*, 1967, 4, 276-280.
  181. 岡田守弘, 個人的空間 (パーソナルスペース) の研究(1) A study of personal space (1). 慶大社会科学部研究紀要, 第14号, 1974, 51-57.
  182. Patterson, M. L. Compensation in nonverbal immediacy behaviors: A review. *Sociometry*, 1973, 36, 237-252.
  183. Patterson, M. L., Mullens, S. & Romano, J. Compensatory reactions to spatial intrusion. *Sociometry*, 1971, 34, 114-121.
  184. Patterson, M. L. & Sechrest, L. B. Interpersonal distance and impression formation. *J. of Pers.*, 1970, 38, 161-166.
  185. Pedersen, D. M. & Shears, L. M. A review of personal space research in the framework of general system theory. *Psychol. Bull.*, 1973, 80, 367-388.
  186. Pedersen, D. M. Development of a personal space measure. *Psychol. Rep.*, 1973, 32, 527-535.
  187. Pellegrini, R. J. & Empey, J. Interpersonal spatial orientation in dyads. *J. of Psychol.*, 1970, 76, 67-70.
  188. Poter, E., Argyle, M. & Salter, V. What is signaled by proxemics?, *Percept. Motor Skills*, 1970, 30, 39-42.
  189. Rawls, J. R., Trego, R. E., McGaffey, C. M. & Rawls, D. J. Personal space as a predictor of performance under close working conditions. *J. of Soc. Psychol.*, 1972, 86, 261-267.
  190. Roger, J. A. Relationship between sociability and personal space preference at two different times of day. *Percept. Motor Skills*, 1972, 35, 519-526.
  191. Rosenfeld, H. M. Effect of an approval-seeking induction on interpersonal proximity. *Psychol. Rep.*, 1965, 120-122.
  192. Rosenfeld, H. M. Instrumental affective functions of facial and gestural expressions. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1966, 4, 65-72.
  193. Rosenfeld, H. M. Approval-seeking and approval inducing functions of verbal and nonverbal responses in the dyad. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1966, 4, 597-605.
  194. Ross, M., Layton, B., Erickson, B. &

- Schopler, J. Affect, facial regard, and reactions to crowding. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1973, 28, 69-76.
195. Rotter, J. B. *Social learning and clinical psychology*. New York: Prentice-Hall, 1954.
  196. Russo, N. F. Eye contact, interpersonal distance, and the equilibrium theory. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1975, 31, 497-502.
  197. Schefflen, A. E. & Ashcraft, N. *Human territories: How we behave in space-time*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1976.
  198. Schefflen, A. E. & Schefflen, A. *Body language and the social order: Communication as behavioral control*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1972.
  199. Scherer, S. E. Proxemic behavior of primary school children as a function of their socioeconomic class and subculture. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1974, 29, 800-805.
  200. Scherer, S. E., Influence of proximity and eye contact on impression formation. *Percept. Motor Skills*, 1970, 30, 39-42.
  201. Scheskin, D. J. An extension of the concept of personal space. *Dissertation Abstracts International* 1971, 31 (8-B) 4977.
  202. Schwebel, A. I. & Cherin, D. L. Physical and social distancing in teacher-pupil relationship. *J. of Edu. Psychol.*, 1972, 63, 543-550.
  203. Seguin, C. A. The "individual" space. *International J. of Neuropsychiat.*, 1967, 3, 108-117.
  204. Seguin, C. A. & Ponce, O. V. On approaching: An aspect of the psychology of the ego-in-the-world. *Acta Psychother. Psychosom.*, 1961, 9, 55-65.
  205. Sensenig, J., Reed, T. E. & Miller, J. S. Cooperation in the Prisoner's Dilemma as a function of interpersonal distance. *Psychon. Sci.*, 1972, 26, 105-106.
  206. Seta, J. J., Paulus, P. B. & Schkade, J. K. Effects of group size and proximity under cooperative and competitive conditions. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1976, 34, 47-53.
  207. Shontz, F. C. & McNish, R. D. The human body as stimulus-object: estimates of distances between body landmarks. *J. of Exp. Psychol.*, 1972, 95, 20-24.
  208. Smith, G. H. Size-distance judgments of human faces (projected images). *J. of Genet. Psychol.*, 1953, 49, 45-64.
  209. Smith, G. H. Personality scores and the personal distance effect. *J. of Soc. Psychol.*, 1954, 39, 57-62. (a)
  210. Smith, G. H. Size-distance settings as indicative of personal adjustment. *J. of Soc. Psychol.*, 1954, 40, 165-172. (b)
  211. Sommer, R. Studies in personal space. *Sociometry*, 1959, 22, 247-260.
  212. Sommer, R. Leadership and group geography. *Sociometry*, 1961, 24, 99-110.
  213. Sommer, R. The distance for comfortable conversation. *Sociometry*, 1962, 25, 111-116.
  214. Sommer, R. Further studies of small group ecology. 1965, 28, 337-348.
  215. Sommer, R. The ecology of privacy. *The Library Quarterly*, 1966, 36, 234-248.
  216. Sommer, R. Personal space. 1969, Prentice-Hall, (稗山訳) 人間の空間. 1969, 鹿島出版会.
  217. Sommer, R. & Becker, E. D. Territorial defense and good neighbor. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1969, 11, 85-92.
  218. Soto, C. B. & Kueth, J. L., Subjective probability of interpersonal relationship. *J. of Abnorm. Soc. Psychol.*, 1958, 22, 290-294.
  219. Stall, D. Behavioral measure of social distance in young children. *Percept. Motor Skills*, 1972, 35, 846.
  220. Stea, D. Space, territory and human movement. *Landscape*, 1965, 15, 13-16.
  221. Steinzor, B. The spatial factor in face-to-face discussion group. *J. of Abnorm. Soc. Psychol.*, 1950, 14, 552-555.
  222. Stephenson, G. M. & Rutter, D. R. Eye-contact, distance and affiliation: A re-evaluation. *Brit. J. of Psychol.*, 1970, 61, 385-393.
  223. Stiltz, I. B. The role of status pedestrian groups in crowded space. *Ergonomics*, 1969, 12, 821-839.
  224. Stokols, D. On the distinction between density and crowding. *Psychol. Rev.*, 1972, 79, 275-277.
  225. Stokols, D. The experience of crowding in primary and secondary environments. *En-*

- viron. Behav.*, 1976, 8, 49-86.
226. Stokols, D., Rall, M., Pinner, B. & Schopler, J. Physical, social, and personal determinants of the perception of crowding *Environ. Behav.*, 1973, 5, 87-115.
  227. Strodbeck, F. L. & Hook, L. H. The social dimensions of a twelve-men jury table. *Sociometry*, 1961, 24, 397-415.
  228. 田中政子 Personal space の異方的構造について. 教育心理学研究, 1973, 21, 4, 223-232.
  229. Taylor, D. A. The development of interpersonal relationship: social penetration process. *J. of Soc. Psychol.*, 1968, 75, 79-90.
  230. Tedesco, J. F. & Fromme, D. K. Cooperation, competition and personal space. *Sociometry*, 1974, 37, 116-121.
  231. Tennis, G. H. & Dabbs, J. M. Jr. Sex, setting and personal space: First grade through college. *Sociometry*, 1975, 38, 385-394.
  232. Tesch, F. E., Huston, T. L., & Indenbaum, E. A. Attitude similarity attraction, and physical proximity in a dynamic space. *J. of Appl. Soc. Psychol.*, 1973, 3, 63-72.
  233. Thayer, S. & Alban, L. A field experiment on the effect of political and cultural factors on the use of personal space. *J. of Soc. Psychol.*, 1972, 88, 267-272.
  234. Thompson, D. J. & Baxter, J. C. Interpersonal spacing in two-person cross-cultural interactions. *Man-Environment Systems*, 1973, 3, 115-117.
  235. Tolor, A., Psychological distance in disturbed and normal children. *Psychol. Rep.*, 1968, 23, 695-701. (a)
  236. Tolor, A. Psychological distance in disturbed and normal children. *Psychol. Rep.*, 1968, 23, 695-701. (b)
  237. Tolor, A. Psychological distans in disturbed and normal adult. *J. of Clin. Psychol.*, 1970, 26, 160-162. (a)
  238. Tolor, A. Reason, research, and reflection on psychological distance. *Psychol. Rep.*, 1970, 26, 302. (b)
  239. Tolor, A. & Donnon, M. Psychological distance as a function of length of hospitalization. *Psychol. Rep.*, 1969, 25, 851-855.
  240. Watson, O. M. & Graves, T. D. Quantitative research in proxemic behavior. *American Anthropologist*, 1966, 68, 971-985.
  241. Weinstein, L. Social schemata of emotionally disturbed boys. *J. of Abnorm. Psychol.*, 1965, 70, 457-461.
  242. Weinstein, L. Social experience and social schemata. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1967, 6, 429-434.
  243. Weitz, S. (Ed.) *Nonverbal communication: Readings with commentary*. New York: Oxford University Press, 1974.
  244. Williams, J. L. Personal space and its relation to extraversion-introversion. *Canada. J. of Behav. Sci.*, 1971, 3, 156-160.
  245. Willis, F. N. Jr. Initial speaking distance as a function of the speakers' relationship. *Psychon. Sci.*, 1966, 5, 221-222.
  246. Wolowitz, H. M., Attraction and aversion to power: A psychoanalytic conflict theory of homosexuality in male paranoids. *J. of Abnorm. Psychol.*, 1965, 70, 360-370.
  247. Worchel, S. & Teddlie, C. The experience of crowding: A two-factor theory. *J. of Pers. Soc. Psychol.*, 1976, 34, 34-40.
  248. Worthington, M. E. Personal space as a function of the stigma effect. *Environ. Behav.*, 1974, 6, 289-294.