心理学研究 2016 年　第 87 巻 第 2 号　pp. 186−190

研究報告
Research Report

拡張的パーソナルスペース
――所持品間の距離に反映される所有者の対人距離――

有賀 敦紀[1]　立正大学

Expansive personal space: Distance between personal belongings reflects the interpersonal distance of their owners

Atsunori Ariga（*Rissho University*）

People feel uncomfortable when someone else comes spatially near and thus encroaches on their personal space (PS). Although many social psychologists have explored characteristics of PS of/between/among individuals so far, there is currently no empirical research on whether the PS of individuals expands into space surrounding their belongings (or objects) that are away from their body. This study measured the spatial distance between bags which participants and confederates left behind, and thus demonstrated that the distance between bags was modulated in response to the interpersonal relationship of their owners. The present study suggests new evidence for expansive PS, which is the concept that an individual's PS expands into space surrounding his/her belongings.

Key words: personal space, interpersonal distance, territoriality, one's belongings.

The Japanese Journal of Psychology
2016, Vol. 87, No. 2, pp. 186−190
J-STAGE Advanced published date: March 10, 2016, doi.org/10.4992/jjpsy.87.15306

人間には他者にこれ以上近づかれると何となく落ち着かない距離がある（personal space: 以下 PS とする）。PS は古典的に，他者が侵入することのできない領域であり，個人を取り巻く目に見えない境界線で囲まれた空間として定義されている（渋谷 , 1985; Sommer, 1969）。例えば，我々が混雑した電車やエレベーターの中で息苦しさを感じるのは，自身の PS の中に他者が侵入しているからである。

従来の研究では，PS の概念は人に限られていた。なぜなら，PS は我々の身体を中心として存在し，身体の移動と共に持ち運びされる空間であると考えられていたためである（渋谷，1990）。一方，William James は「心理学の諸原理」（James, 1890/1950）の中で，自己（self）は身体だけでなく，“my”や“mine”などで表現されるモノ（服，家族，家など）にも拡張すると考察している。したがって，PS が個人の身体を離れて所持品（モノ）を取り巻く空間にまで拡張し，そこに人が存在するのと同じように機能する可能性がある。これまでに個人の PS が所持品を取り巻く空間に拡張するのかを調べた研究はなく，本研究はこの点に注目した。

テリトリーとテリトリー行動

PS に類似した概念としてテリトリー（territory）がある。多くの動物は，固体あるいは集団である場所を一定期間占有することで，種の安全を確保するとされている（Carpenter, 1958; Wynne-Edwards, 1962, 1965）。このときに占有される場所はテリトリーと呼ばれ，占有者が侵入者からテリトリーを積極的に（しばしば攻撃などで）防衛する行動（active defense）はテリトリー行動（territoriality）と呼ばれる。例えば，占有者はテリトリー行動によって個体数の調整を行い，結果的にそのテリトリー内での配偶者や食料の確保などが可能になると考えられている（Carpenter, 1958）。

同様の行動は人間にも見られる。人間におけるテリトリー行動の定義は研究者によってさまざまであるが，ある場所に関する自身の所有（ownership）を主張

Correspondence concerning this article should be sent to: Atsunori Ariga, Department of Psychology, Rissho University, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8602, Japan.（E-mail: atsu.ariga@gmail.com）

[1] 本研究は崎山 千尋さん（立正大学心理学部平成 25 年度卒業生）の協力のもと行われました。ここに謝意を表します。

し，その場所に対する他者の侵入を防ぐための防衛行動（Altman, 1970; Ardrey, 1966; Brower, 1965; Hall, 1959; Lorenz, 1969; Sommer, 1969），という点では基本的に一致している。人間の場合，例えば自宅，職場の個室や机などがテリトリーとされている（Coon & Mitterer, 2013）。我々はそれらを持続的に確保することで，さまざまな生物的・社会的活動（食事，睡眠，仕事など）を円滑に行うことができると考えられている（Edney, 1974）。

また，一時的な活動を行うためのテリトリー行動も指摘されている。例えば，我々は日常生活において，花見の場所取りや教室で座席を確保するために，その場所に所持品を置くことがある。このような行動は，占有者がその場所における後々の活動を想定したテリトリー行動として捉えられている（Altman, 1970）。実際，図書館で誰もいない座席の前の机上にノートや本が置いてある場合，後から来た人物はそれらの物体から離れて座ることが報告されている（Becker, 1973）。つまり，テリトリーを防衛するためのマーカーとして，所持品などのモノが機能することがある（Becker, 1973; Knapp, 1978; Sommer & Becker, 1969）。この知見は，James（1890/1950）の拡張的な自己の概念とも一致する。

PS とテリトリー

PS とテリトリーは類似しているが，異なる概念である。上述したように，テリトリーは占有者が生物的・社会的活動を行うために（マーカーなどを駆使して）防衛する特定の場所である。一方，PS はその場所での具体的な活動を想定して確保されるものではない。他者との間の快適な空間的距離であり，自己と他者の関係に基づいて変化し得るより認知的な空間である。

実際，Sommer（1959）は PS とテリトリーについて，以下の四つの相違点を挙げている。第一に，テリトリーは固定された場所であるが，PS は人と共に持ち運ばれる空間である。第二に，通常テリトリーの境界は視覚的に知覚されるが，PS の境界は視覚的に知覚されない。第三に，テリトリーの中心は身体とは限らないが，PS の中心は常に身体である。最後に，テリトリーに他者が侵入した場合（あるいはテリトリーへの他者の侵入を防ぐために），占有者は積極的な防衛行動をとる。しかし，PS に他者が侵入した場合，我々は自分自身が引き下がり，空間的距離を保つことで PS を確保する。

本研究は，PS とテリトリーは異なる概念であるという立場を維持しつつ，Sommer（1959）の第三の相違点を修正することを試みた。つまり，先行研究（Becker, 1973）において所持品がテリトリーのマーカーとして機能したのと同様に，身体から離れた所持品にも自己が拡張し，所有者の PS と同様の性質の空間が所持品の周りにも存在するのではないかと考えた。

本研究の目的と仮説

本研究では，身体から離れた所持品を取り巻く空間が所有者の PS と同様の性質を持つのかについて調べた。具体的には，二人の実験参加者（うち一人は男性のサクラ）の所持品間の距離を測定して，所持品を取り巻く空間に拡張された PS の指標とした。このとき，所持品にテリトリーのマーカーとしての機能を持たせないようにした。上述したように，所有者にとって所持品を置いた場所で後々の活動が想定される場合，身体から離れた所持品はテリトリーを防衛するためのマーカーとして機能し得る（Becker, 1973; Knapp, 1978; Sommer & Becker, 1969）。したがって，本研究では所持品を置いた場所での活動を実験参加者が想定しない状況を設定した。こうすることで，所持品を取り巻く空間に拡張された PS，すなわち実験参加者にとって快適な所持品間の距離を測定することができると考えた。

PS の特性に関してはこれまでにさまざまな社会心理学的研究が行われており，我々は年齢，性別，パーソナリティ，対人場面における相手の印象，相手との視線の一致・不一致などに基づいて PS を積極的に変化させると考えられている（Argyle & Dean, 1965; Hayduk, 1981; Leibman, 1970; Patterson, 1976; Patterson, 1982）。その中でも本研究は，(a) 対人場面において相手への好意度が低下するほど PS は広くなる（Gifford, 1982），(b) 対人場面において相手が異性の場合よりも同性の場合に PS は広くなる（Bell, Kline, & Barnard, 1988; Hayduk, 1978; Long, Henderson, & Ziller, 1967; Tennis & Dabbs, 1975），という二つの特性に注目した。ただし，性差が PS に与える影響については一貫しておらず，現在でも議論が続いている。しかし，少なくとも男性と男性の組み合わせの場合，その他の組み合わせの場合よりも PS は広くなるという点は比較的一致している（青野，2003）。

本研究では，サクラとの対人関係に基づいて形成された実験参加者の PS は所持品を取り巻く空間に拡張する，という仮説を立てた。もしこの仮説が正しかったのであれば，PS に関する従来の知見（Bell et al., 1988; Gifford, 1982; Hayduk, 1978; Long et al., 1967; Tennis & Dabbs, 1975）と一致した結果が，所持品間距離においても観察されるはずである。具体的には，(a) サクラに対する好意度が低下する条件において，好意度が低下しない条件よりも所持品間距離は長くなる，(b) サクラと実験参加者の関係が男性–女性（異性）の場合よりも男性–男性（同性）の場合において所持品間距離は長くなる，という結果が得られるはずである。

方　法

実験参加者　40 名の日本人の大学生（男性 20 名，女性 20 名，平均年齢 20.98 歳）が実験に参加した。

手続き　実験参加者は二人ペア（うち一人はサクラ）で実験に参加した。サクラは 21 歳の日本人の男子大学生であった。実験参加者とサクラが控室に到着すると，実験者は二人を椅子に座るよう促した（Figure 1 に控室のレイアウトを表した）。このとき，実験者は「実験室で実験の準備をするため，少しこの控室で待っていてください」と二人に伝えた。この待ち時間（60 秒）で実験参加者のサクラに対する印象を操作した。具体的には，サクラが実験参加者と日常会話（天気の話題）をして待ち時間を過ごす条件（統制条件）と，サクラが実験参加者から話しかけられても無視し，15 秒おきにため息をつく条件（実験条件）が設定された（参加者間要因）。その後，実験者が控室に入室し，「実験はすべて実験室で行うので，机の上にバッグを置いてから実験室に来てください」と教示して退室した。このとき，サクラは最初に机の端にバッグを置き，すぐに控室を退室して実験室に移動した。実験参加者がバッグを置き，控室を退室して実験室に移動した後，実験参加者とサクラは互いの印象（好意度）について 10 件法で回答するよう求められた（1: 非常に悪い―10: 非常に良い）。回答が終わった後，実験者は実験参加者に対してディブリーフィングを行った。控室に戻り，実験者がサクラのバッグと実験参加者のバッグの間の最短距離（cm 単位）を所持品間距離として測定し，従属変数とした。

実験終了後に，「好意度の操作の意図に気付いたか」，「なぜその場所にバッグを置いたのか」について実験参加者にそれぞれ内観報告を求めた。なお，各条件の実験参加者は男性 10 名と女性 10 名の計 20 名であり，実験参加者は二つの条件に無作為に割り当てられた。

結　果

まず条件ごとに平均好意度を算出した。対応のない t 検定を行ったところ，実験条件（$M = 5.95$, $SD = 2.84$）では統制条件（$M = 9.85$, $SD = 0.48$）よりも平均好意度が有意に低かった（t（38）$= 5.91$, $p < .001$, $d = 1.92$［95% CI = 1.16 ― 2.68］）。

次に条件と実験参加者の性別ごとに所持品間距離の平均値を算出し，Figure 2 に表した。2 要因 2（条件：統制条件，実験条件）× 2（実験参加者の性別：男性，女性）の対応のない分散分析を行ったところ，条件の主効果（F（1, 36）$= 4.86$, $p < .05$, $\eta^2 = .10$［95% CI = .00 ― .29］），および実験参加者の性別の主効果（F（1, 36）$= 7.82$, $p < .01$, $\eta^2 = .16$［95% CI = .01 ― .36］）が有意であった。要因間の交互作用は有意でなかった（F（1, 36）$= 0.04$, *ns*, $\eta^2 = .00$［95% CI = .00 ― .04］）。

最後に内観報告をまとめると，好意度の操作の意図に気付いた実験参加者は一人もいなかった。また，「なぜその場所にバッグを置いたのか」については，統制条件の実験参加者のうち 13 名が「座っていた場所に近かったから」という趣旨の回答をし，残りの 7 名は「特に理由はなかった」と回答した。実験条件の実験参加者のうち 16 名は「サクラのバッグの近くに自分のバッグを置きたくなかったから」，3 名は「座っていた場所に近かったから」，残りの 1 名は「特に理由はなかった」という趣旨の回答をした。なお，回答内容に男女の違いは見られなかった。

考　察

本研究では，身体から離れた所持品を取り巻く空間が所有者の PS と同様の性質を持つのかについて調べた。対人場面における 2 者間の印象を操作したところ，実験参加者のサクラに対する好意度評定値は統制条件

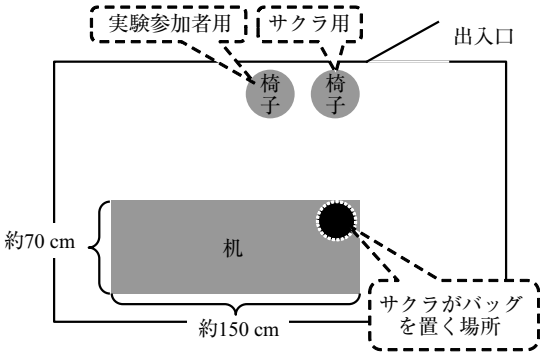

Figure 1. 控室のレイアウト。

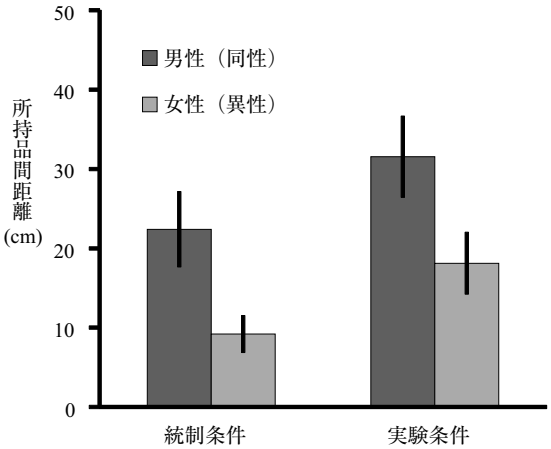

Figure 2. 実験の結果。エラーバーは標準誤差を表す。

よりも実験条件において低かった。したがって，サクラに対する実験参加者の印象の操作は成功したと言える。さらに，この操作の意図に気付いた実験参加者は一人もいなかった。

所持品間距離に注目すると，サクラに対する好意度が低下した実験条件の実験参加者は統制条件の実験参加者と比較して，サクラの所持品から離れて自身の所持品を置いた。さらに，同性（男性）の実験参加者は異性（女性）の実験参加者と比較して，サクラの所持品の遠くに自身の所持品を置いた。これらの結果は，これまで人と人の関係における PS の研究で報告されている特性（Bell et al., 1988; Gifford, 1982; Hayduk, 1978; Long et al., 1967; Tennis & Dabbs, 1975）と一致するものであった。したがって，サクラとの対人関係に基づいて形成された実験参加者の PS は所持品を取り巻く空間に拡張する，という本研究の仮説は支持された。

本研究の実験参加者には「実験はすべて実験室で行う」ことが伝えられており，控室で後々活動することは想定されなかった。つまり，実験参加者にとって後々の活動のために占有すべき場所は控室になかったため，実験参加者が所持品をテリトリーのマーカー（Becker, 1973; Knap, 1978; Sommer & Becker, 1969）として置いた可能性は低いと考えられる。むしろ本研究で得られた結果は，実験参加者とサクラの対人関係が反映された所持品間の快適な距離，すなわち所持品を取り巻く空間に拡張された所有者の PS を表していると考えられる。本研究で得られた知見は，James（1890/1950）の拡張的な自己の概念とも一致するものであり，個人の PS は所持品を取り巻く空間にまで拡張するという意味で「拡張的パーソナルスペース」の存在を示唆するものであった。同時に，このことは所持品とそれを取り巻く空間において，PS とテリトリーが同時に機能する可能性を指摘するものであった。

ただし，実験参加者は実験終了後に所持品を取りに帰る際の，控室におけるサクラとの相互作用を予測して所持品を配置した可能性も考えられる。しかし，内観報告において，実験終了後のサクラとの相互作用に言及した実験参加者は一人もいなかった。したがって，本研究の結果は，実験参加者が後々のサクラとの相互作用を少なくとも意識的に予測した結果ではないと考えられる。ただし，実験参加者が後々のサクラとの相互作用を潜在的に予測した可能性を否定することはできない。今後は，「実験が終わる時間は二人別々である」や「実験者が実験後に所持品を控室から持ってくる」など，サクラとの後々の相互作用が無いことを予め実験参加者に明示する実験を行うことで，本研究の結果の妥当性を確認することができると考えられる。

本研究で測定された所持品間距離が机のサイズに依存した可能性は否定できないが，少なくとも所有者同士の対人関係によって所持品間距離が変化したのは明らかである。本研究で示唆された拡張的パーソナルスペースをより強固に主張するためには，さまざまな検討を重ねて，拡張的パーソナルスペースの生起要因や特徴を解明する必要があるだろう。例えば，所有者の性別や所有者同士の親密性と拡張的パーソナルスペースの関係について，より詳細に調べる必要がある。また，本研究の結果は所有者が快適に感じる所持品間の距離を表していたと考えられるが，所有者が不快に感じる所持品間の最短距離を評定などで測定することも必要である。さらに，普段の生活における所持品の扱い方，所持品に対する所有者の関与の程度，モノに対する共感傾向などの個人差によっても，拡張的パーソナルスペースは影響を受ける可能性がある。

このように拡張的パーソナルスペースに関する知見が今後蓄積されれば，それらの知見は実社会（例えば，ホテルのスタッフが顧客から所持品を預かって扱うときなどのサービスの提供場面）において応用することができると考えられる。

引用文献

Altman, I. (1970). Territorial behavior in humans: An analysis of the concept. In L. A. Pastalan & D. A. Carson (Eds.), *Spatial behavior of older people* (pp. 1−24). Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.

青野 篤子（2003）．対人距離の性差に関する研究の展望――従属仮説の観点から―― 実験社会心理学研究，*42*, 201−218.

Ardrey, R. (1966). *The territorial imperative*. New York: Atheneum.

Argyle, M., & Dean, J. (1965). Eye-contact, distance and affiliation. *Sociometry, 28*, 289−304.

Becker, F. D. (1973). Study of spatial markers. *Journal of Personality and Social Psychology, 26*, 439−445.

Bell, P. A., Kline, L. M., & Barnard, W. A. (1988). Friendship and freedom of movement as moderators of sex differences in interpersonal distancing. *Journal of Social Psychology, 128*, 305−310.

Brower, S. N. (1965). The signs we learn to read. *Landscape, 15*, 9−12.

Carpenter, C. R. (1958). Territoriality: A review of concepts and problems. In A. Roe & G. G. Simpson (Eds.), *Behavior and evolution* (pp. 224−250). New Haven, CT: Yale University Press.

Coon, D., & Mitterer, J. O. (2013). *Introduction to psychology: Gateways to mind and behavior with concept maps and reviews* (13th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.

Edney, J. J. (1974). Human territoriality. *Psychological Bulletin, 81*, 959−975.

Gifford, R. (1982). Projected interpersonal distance and orientation choices: Personality, sex, and social situation. *Social Psychology Quarterly, 45*, 145−152.

Hall, E. T. (1959). *The silent language*. Greenwich, CT:

Fawcett.
Hayduk, L. A. (1978). Personal space: An evaluative and orienting overview. *Psychological Bulletin, 85*, 117−134.
Hayduk, L. A. (1981). The shape of personal space: An experimental investigation. *Canadian Journal of Bebavioural Science, 13*, 87−93.
James, W. (1890/1950). *The principles of psychology* (Vol. 1). New York: Dover Publications. (Original work published 1890, New York: H. Holt and Company)
Knapp, M. L. (1978). Nonverbal communication in human interaction. New York: Reinhart and Winston.
Leibman, M. (1970). The effects of sex and race norms on personal space. *Environment and Behavior, 2*, 208−246.
Long, B. H., Henderson, E. H., & Ziller, R. C. (1967). Self-social correlates of originality in children. *Journal of Genetic Psychology, 111*, 47−57.
Lorenz, K. (1969). *On aggression*. New York: Bantam Books.
Patterson, M. L. (1976). An arousal model of interpersonal intimacy. *Psychological Review, 83*, 235−245.
Patterson, M. L. (1982). A sequential functional model of nonverbal exchange. *Psychological Review, 89*, 231−249.
渋谷 昌三（1985）．パーソナルスペースの形態に関する一考察　山梨医科大学紀要，*2*, 41−49.
渋谷 昌三（1990）．人と人との快適距離――パーソナルスペースとは何か――　日本放送出版協会
Sommer, R. (1959). Studies in personal space. *Sociometry, 22*, 247−260.
Sommer, R. (1969). *Personal space: The behavioral basis of design*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
Sommer, R., & Becker, F. D. (1969). Territorial defence and the good neighbor. *Journal of Personality and Social Psychology, 11*, 85−92.
Tennis, G. H., & Dabbs, J. M. (1975). Sex, setting and personal space: First grade through college. *Sociometry, 38*, 385−394.
Wynne-Edwards, V. C. (1962). *Animal dispersion in relation to social behavior*. New York: Hafner.
Wynne-Edwards, V. C. (1965). Self-regulating systems in population of animals. *Science, 147*, 1543−1548.

―― 2015. 5. 24 受稿，2015. 11. 14 受理 ――