

## パーソナルスペースに及ぼす特性不安の影響

児玉昌久\* 進藤由美\*\*

### The Effect of Trait Anxiety on Personal Space

Masahisa Kodama\* and Yumi Sindo\*\*

#### Abstract

The purpose of present study was to investigate the relationship between the personal trait anxiety and the form of personal space. Subjects were 240 (male 120, female 120) undergraduate students. Anxiety level of them were measured by the State-Trait Anxiety Inventory (STAI: Spielberger, C.D., 1970). Each of male and female subjects groups were classified into three sub groups (high anxiety group, middle anxiety group, low anxiety group) based on their scores of STAI. Then Subjects were given eight direction scale and required to put personal spaces against "a close same sex", "a close other sex", "an unknown same sex", and "an unknown other sex".

The analysis (t-test) revealed that high anxiety group showed more large personal space in the all patterns, and in the almost all conditions, the longer distance was set in the one's back direction.

It was suggested that trait anxiety effects to determine one's personal space regardless the difference of the object.

パーソナルスペースに関する心理学的研究は、1960年代からアメリカにおいて盛んになり、近年では年間50を越す学術論文が発表されている。これはパーソナルスペースが、非言語コミュニケーションの1つであり、人々が適応しやすい社会環境について考える上での、重要な手がかりとして考えられているため、といえる。

パーソナルスペースには様々な定義があるが、渋谷<sup>1)</sup>は次の3つに大別している。

- ① 「自我の拡大した空間」
- ② 「自己を庇護する空間」
- ③ 「コミュニケーションの空間」

Sommer<sup>2)</sup>は①「自我の拡大」としてパーソナルスペースをとらえ、「個人の身体をとりまく目に見えない境界線で囲まれた空間であり、自己防衛の必要性によって、意識的あるいは無意識的な知覚によって縮小・拡大する」としている。また Dosey と Meisels<sup>3)</sup>はパーソナルスペースを「自己を庇護

\*スポーツ科学科

\*\*大学院人間科学研究科

\*Department of sports sciences

\*\*Graduate School of Human Science

する空間（身体緩衝帯）」と考え、「知覚された恐れが大きいほどパーソナルスペースは拡大していく」とした。②「コミュニケーションの空間」として考えた文化人類学者の Hall<sup>4)</sup>は人の空間利用の仕方に関する研究を proxemics と呼び、コミュニケーションを行う際に、文化的な違いがあることを明らかにしている。Argyle と Deen<sup>5)</sup>は「2つの個体間の距離によって、コミュニケーションの相互の親密さを調節する働きがある。」と意味付けしている。これらの定義に共通していえることは、「パーソナルスペースは、個人と共に移動をする空間で、状況に合わせて伸縮を自在に行うことが出来る」という点である。

この「目に見えない空間」の形態を把握し、その距離を測定するために、様々な方法が先行研究において用いられてきている<sup>6),7),8),9)</sup>。それは、実測による測定法と投影的な測定法の2つに分けられる。実測による測定法には、実験者が被験者に向かって接近していき、被験者が気詰まり・不安を感じたところを境界とする「接近実験」、その逆に被験者が実験者に近づいていく途中で、気詰まり・不安を感じた時点を境界とする「被接近実験」、人のありのままの行動を直接観察したり、ビデオや写真にとって記録を取る「観察法」等がある。一方投影的な測定法には、人形や絵などを用いて、実測による接近・被接近実験と同様、他者に気詰まりを感じるであろう点を報告させる方法や、回答用紙に描かれた人物像を中心に、個体空間の記述（線引き）を行ってもらう方法などがある。

これらの手法は、実験の目的によって使い分けがなされてきた。が、方法論そのものが確立されているとはいいがたく、曖昧な点も多々残っている。実測法を利用した場合のメリットは、被験者が示した距離をそのまま比例尺度として用いることができ、ある状況における、個人のより信頼性の高いパーソナルスペースの測定が可能である点にある。他方デメリットとしては、接近・被接近実験では基準点の設定が、研究者によって目やくぶし、つま先などと異なるために相互の比較が困難である、実験者である特定個人のもつイメージが結果に影響を及ぼすことを操作しにくい、実験室の中での限られた状況でのパーソナルスペース

と、被験者が本来もっているであろう普遍的なパーソナルスペースとは違いがある、また被験者が実験室の雰囲気慣れてしまい、実験が進むにつれてパーソナルスペースが縮小されてしまう、等が挙げられる。また観察法におけるメリットとしては、実験者の測定したい状況での、普遍的なパーソナルスペースの形態が測定できる、という点があるが、そのかわり実験者が望む調査状況の設定が困難であると考えられる。一方投影的測定法においては多くの被験者に対して、様々な種類の状況をイメージしてもらうことによって、より一般的な、パーソナルスペースの形態が測定できる。が、被験者のイメージに頼るため、実測ほど正確に距離を測定できない、といった点が指摘される。

パーソナルスペースを測定する上で、考慮すべき点として、個人のパーソナリティによる差異を取り上げなければならない。これまでの研究の中では、田中<sup>10)</sup>が向性によるパーソナルスペースの違いについて報告している。この報告では接近・被接近実験の両者において、外向性の被験者の方が内向性の人に比べて、距離の設定が小さいが、方向に関する基本的な構造は同じであったことが証明されている。しかし個人のもつ特性によるパーソナルスペースの構造の違いについての研究は数少ない。パーソナルスペースが個人と共に移動し、状況に応じて形態を様々に変えることは前述した通りであるが、それならば個人が持つ特性、特に「不安特性」がパーソナルスペースのサイズや形態の決定に反映される、と考えなければならないであろう。

これらのことを踏まえた上で、本研究では個人のもつ不安特性に焦点を当て、パーソナルスペースの形態に及ぼす影響を調べた。ここでは、パーソナルスペースを Dosey と Meisels が主張する「自己を庇護する空間」という立場にたち、不安特性の高い人は、パーソナルスペースを大きく設定することで、不安感を鎮めようとする傾向が顕著に示されると仮説した。方法としては実測法で生じるであろう、特定の実験者の持つ個人の印象（表情・雰囲気・姿勢など）が被験者に与える影響を排除するために、投影法のイメージによる測

定法を用い、被験者の持つより普遍的なパーソナルスペースを測定し、不安特性との関係を検討する。

## 方 法

### <調査対象>

18歳～23歳の大学生240名(男性120名, 女性120名)に対して、心理指標とパーソナルスペースに関する調査紙を配布、回答を得た。

#### □心理指標

特性不安尺度 (State-Trait Anxiety Inventory, T-form)

Spielberger ら<sup>11)</sup>によって作成された尺度で、個人の比較的安定した不安傾向を測る。20項目から成り、各項目を1～4の段階評価尺度により評価、合計点が高いほど不安傾向が強いことを示す。

#### □パーソナルスペース調査紙

イメージの中でのパーソナルスペースについて測定するために、独自に調査紙を作成した。測定対象項目は「1. 親しい同性」、「2. 親しい異性」、「3. 見知らぬ同性」、「4. 見知らぬ異性」の4項目から成り、8方向(前・右前・右横・右後・後・左後・左横・左前)での、2メートルから10メートルまでの目盛のついた同心円で「それ以上近づいてもらいたくない」と思われる距離を線でカットさせた。これらはB5版の用紙1枚につき1項目について記述をさせ、他項目との比較が行われないよう、一度記入が済んだページについては見返さないように指示をした。また但し書きとして、特別な場や状況等の設定は想起しないよう、注意を促した。

## 結 果

対象となった240名の男女大学生中、欠損のあるデータを除外した200(男性90, 女性110)名を、STAI, T-formの得点により性別ごとに高不安群(得点分布50～73点)・中不安群(得点分布40～49点)・低不安群(得点分布23～39点)の3群に分類し、特性の違いが顕著である高不安群(以下HA)男性16名, 女性24名・低不安群(以下LA)男性19

名, 女性31名の, 計90名を分析の対象とした。

### <各項目ごとの不安特性での比較>

上記の分類を行った上で、各測定対象項目ごとの不安特性による距離差を見るためにt検定を行った。以下、対象項目ごとの結果についてまとめる。(Table 1, 2に、性・群・項目別の、各方向ごとの平均距離を示す。)

#### 1. 親しい同性

男性群は、右後(HA 平均2.02m, LA 平均1.47m 以下同様)・後(HA 2.4m, LA 1.65m)・左後(HA 2.04m, LA 1.44m)の3方向において、10%の危険率で有意差が認められた(Fig. 1)。またHA群・LA群共に、後方に大きく空間を設定し、パーソナルスペースの形態そのものには群間の差が見られなかった。一方女性は男性とは異なり、前方の5方向、前(HA 2.03m, LA 0.79m)・右横(HA 1.59m, LA 0.78m)・左横(HA 1.53m, LA 1.05m)の3方向に5%レベルで有意差が、右前(HA 1.5m, LA 0.82m)・左前(HA 1.5m, LA 0.84m)の2方向には10%レベルで差が認められた(Fig. 2)。またLA群は後方に空間を大きく設定しているが、HA群においては前方に大きく空間をとっている点が形態上の差異であった。

#### 2. 親しい異性

男性群は右横(HA 0.98m, LA 0.6m)・右後(HA 1.5m, LA 0.88m)・左後(HA 1.5m, LA 0.84m)・左横(HA 1.02m, LA 0.62m)の4方向に10%レベルで差が示され、「親しい同性」の場合と同様、後方に大き空間を設定された(Fig. 3)。女性2群間には有意差は認められなかったが、パーソナルスペースそのものは類似の形態をしていた。また「親しい同性」の場合とは異なり、LA群は後方に大きく空間を設定しているのに対し、HA群は前方・後方に大きく、横がわずかに小さい楕円を描いている(Fig. 4)。

Table 1. 男性における群間の距離差 (単位 m)

	前	右前	右横	右後	後	左後	左横	左前
親しい同性								
低不安群	1.16	1.13	1.1	1.47†	1.65†	1.44†	1.13	1.1
高不安群	1.48	1.56	1.48	2.02	2.4	2.04	1.4	1.35
親しい異性								
低不安群	0.74	0.65	0.6†	0.88†	1.03	0.84†	0.62†	0.73
高不安群	0.98	0.9	0.98	1.5	1.6	1.5	1.02	0.88
見知らぬ同性								
低不安群	3.55	3.53	3.5	3.82	4.15	3.86	3.53	3.53
高不安群	3.75	3.88	3.9	4.19	4.38	4.19	4.02	3.88
見知らぬ異性								
低不安群	2.92	2.89	3.07	3.29	3.52	3.29	3.02	2.89
高不安群	3.19	3.25	3.56	3.65	3.71	3.63	3.5	3.25

† p<.10

Table 2. 女性における群間の距離差 (単位 m)

	前	右前	右横	右後	後	左後	左横	左前
親しい同性								
低不安群	0.79*	0.82†	0.78*	1.11	1.24	1.05	0.79*	0.84†
高不安群	2.03	1.5	1.59	1.6	1.72	1.53	1.47	1.5
親しい異性								
低不安群	1.26	1.26	1.16	1.66	1.68	1.53	1.18	1.26
高不安群	2	1.93	1.56	1.87	2.06	1.87	1.56	2.07
見知らぬ同性								
低不安群	2.58	2.4	2.5	2.67	3.32	2.9	2.55	2.34
高不安群	3.18	2.92	3.11	3.29	3.89	3.29	2.96	2.92
見知らぬ異性								
低不安群	3.13*	3.34*	3.18†	3.82	3.71	3.87	3.18	3.34
高不安群	5.25	5	4.34	5.07	5.69	5.07	4.28	4.9

\* p<.05, † p<.10

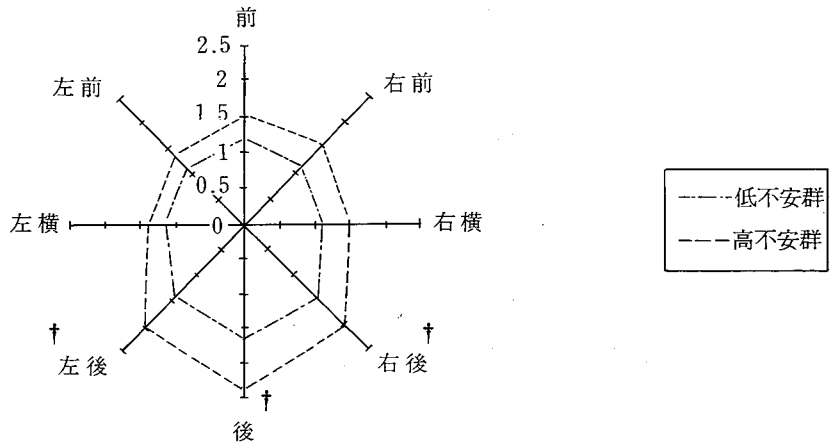


Fig.1 「親しい同性」に対するイメージ対人距離 (男性被験者 単位 m)

† p<.10

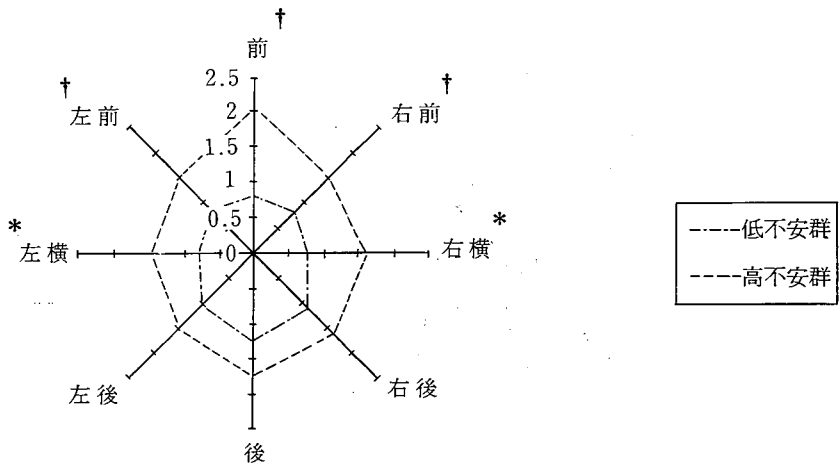


Fig.2 「親しい同性」に対するイメージ対人距離 (女性被験者 単位 m)

\* p<.05 † p<.10

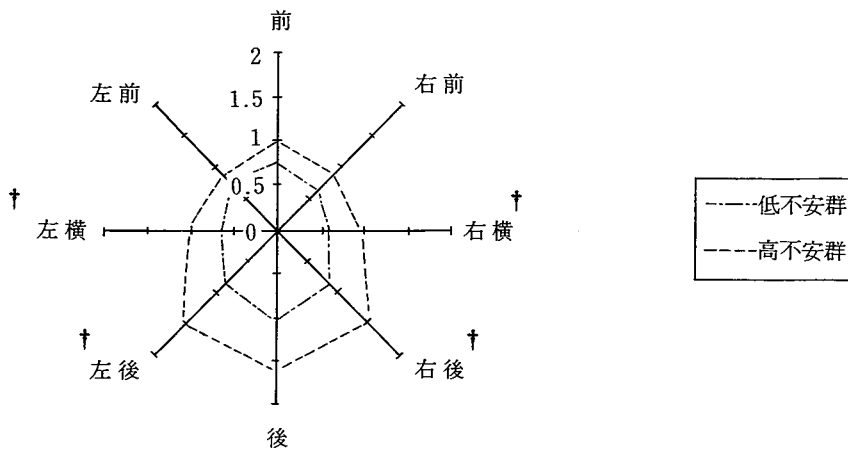


Fig. 3 「親しい異性」に対するイメージ対人距離 (男性被験者 単位 m)

†  $p < .10$

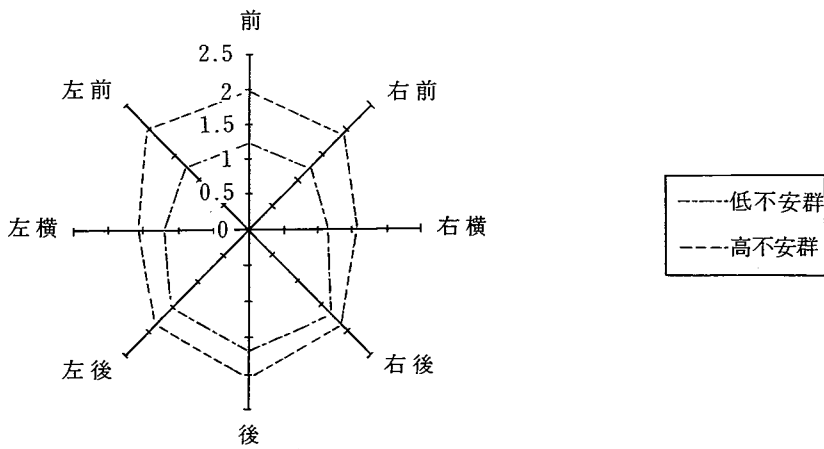


Fig. 4 「親しい異性」に対するイメージ対人距離 (女性被験者 単位 m)

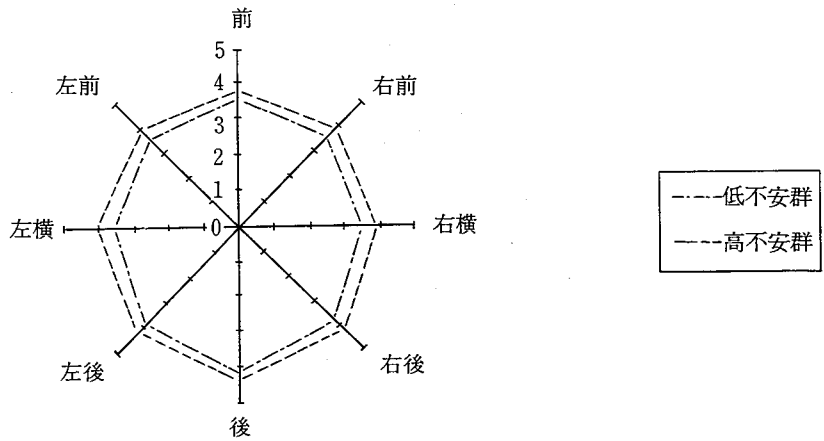


Fig. 5 「見知らぬ同性」に対するイメージ対人距離 (男性被験者 単位 m)

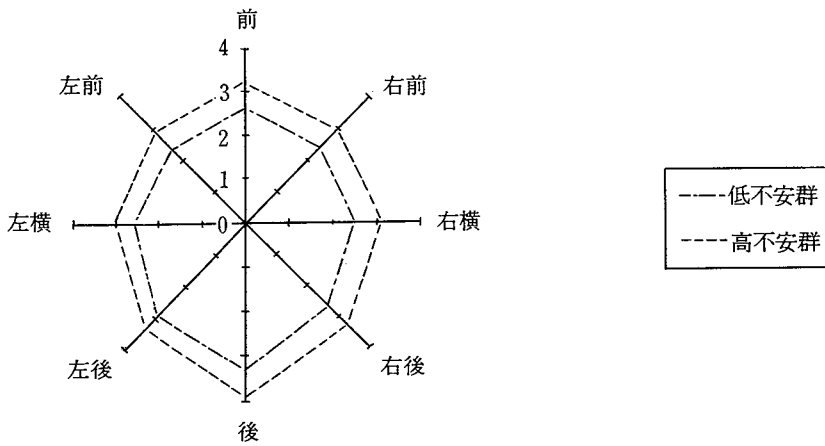


Fig. 6 「見知らぬ同性」に対するイメージ対人距離 (女性被験者 単位 m)

パーソナルスペースに及ぼす特性不安の影響

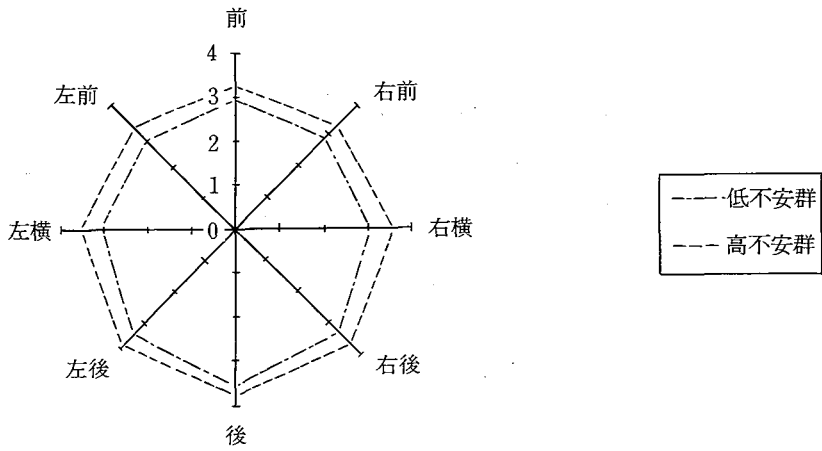


Fig. 7 「見知らぬ異性」に対するイメージ対人距離 (男性被験者 単位 m)

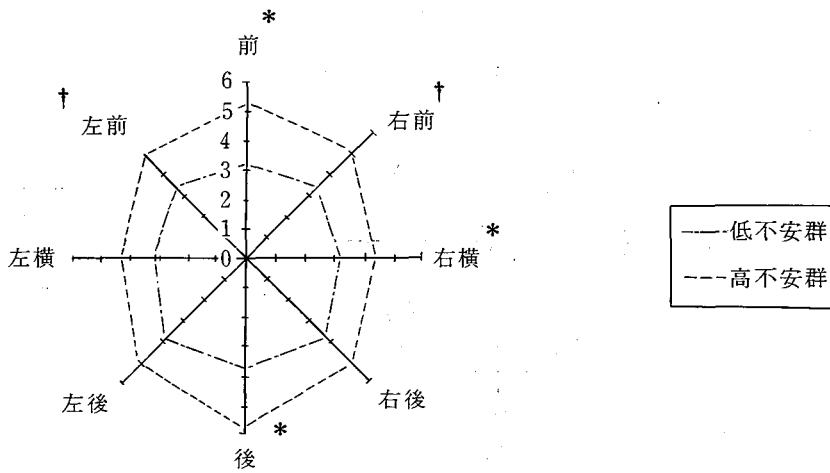


Fig. 8 「見知らぬ異性」に対するイメージ対人距離 (女性被験者 単位 m)

\*  $p < .05$  †  $p < .10$



### 3. 見知らぬ異性

男性・女性の各群共に、8方向全てにおいてHA群の方が距離を大きく設定し、後方に大きく空間を設定していたが(Fig.5,6)がいずれも有意差は認められなかった。

### 4. 見知らぬ異性

男性には有意差こそ見られなかったが、他の条件と同様、HA群の方が距離の設定が大きく、また両群ともに後方に大きく距離を設定していることが認められた(Fig. 7)。女性は前(HA 5.25m, LA 3.13m)・右前(HA 5m, LA 3.34m)・後(HA 5.69m, LA 3.71m)の3方向に5%レベルの有意差が、右横(HA 4.34m, LA 3.18m)・左前(HA 5.69m, LA 3.34m)に10%レベルの差が認められた。また女性の場合も両群ともに、後方に大きく空間を設定していた(Fig. 8)。

## 考 察

### 1. 投影法でのパーソナルスペースの測定について

今回の研究では実験における被験者への様々な影響を取り除き、より一般的なパーソナルスペースを測定することを目的として、投影法を採用した。これは渋谷<sup>9)</sup>による調査に似た形式をとっているが、渋谷の結果が前方の距離が男性約18m・女性が約7mと、かなり広い範囲の結果を得たのに対し、今回の調査では渋谷と同じ「前方」において、男性で最も距離を大きくとった「見知らぬ同性」に対して平均3.65m、女性は「見知らぬ異性」に対して平均4.19mであり、渋谷の結果とは大きく異なった結果となった。これは渋谷の調査が「自分の体を中心に、その周囲にどのくらいの空間を持っていると感じるか」という質問であったのに対し、今回の調査では「これ以上近づいて欲しくない距離」についての記述をさせたための相違であろう。つまり人は本来渋谷の得た結果の距離を、「自分の空間」であると感じているが、他者の侵入に対しては、本調査結果の値までは許容できると感じている、といえるだろう。

投影法によるパーソナルスペースの測定は、実測に比べて距離の設定が曖昧であることがデメリ

ットとして挙げられてるが、パーソナルスペースを実際の距離としてとらえるのではなく、「ある状況における形態」としてとらえるとすれば、投影法においても把握は可能であろう。特に投影法では様々な状況を設定できるために、実測と平行して行えば、より広範な範囲でのパーソナルスペースの設定に関する情報が把握できるであろう。

### 2. 特性不安とパーソナルスペースの形態について

STAI T-formにおいて高得点を記した群は、低得点を記したグループに比べて、パーソナルスペースがより大きな形態をもっていることが、両群の比較から認められた。これは田中<sup>10)</sup>の研究の日本版MPI(モーズレイ性格検査)による向性による比較と同様、形態そのものは両群間ともにほぼ同じ形態を示していた。また方向的には田中の研究とは異なり、女性の高不安群を除いたすべてのグループが、後方により大きく距離を設定している。これは田中によれば、空間の明るさによって方向に違いが認められるとし、「空間の明るさは、前方や横よりも後方に対して効果を持ち、空間が暗い場合には、明るい場合よりも距離が大きくなるが、空間が明るければ前方の距離が大きい。」としている。イメージ中においては刺激に対して即座に反応できる前方に比較して、後方は認知困難による無防備な方向であるために、他者の接近に対して警戒的になり、高不安群・低不安群を問わず不安が高まり、特に高不安群において顕著に表れたと考えられる。一方前方に対しては、接近・被接近実験では、被験者は実験者とアイコンタクトをとり続け、その上で気詰まり・不安を感じた距離を報告させることを条件としている<sup>12),13),14),15)</sup>が、イメージによる測定ではアイコンタクトの指示がなかったために、不安の喚起が遅れたのではないかと推察できる。

また不安特性の高低は、男女に関わらずパーソナルスペースに影響を与えていることが確認された。今回の研究では、不安の高低に焦点を絞っており、性差についての考察は省略しているが、今後これを比較・検討することは、パーソナルスペースに関わる問題について考える上で、重要なポ

イントとなるであろう。

本研究により、個人の不安特性が対象に関わらず、パーソナルスペースに影響を与えていることが示唆された。このことは田中<sup>10)</sup>による向性比較、吉田<sup>14)</sup>による MPI での神経症特性による比較と同様、個人のもつパーソナリティが、そのまま目に見えない「私的空間」に影響を及ぼすことを、示唆している。このことからパーソナルスペースというもの、個人のパーソナリティを基礎に、その個人をとりまく状況に合わせて形態を変化させ、環境に適応したり、自己を庇護するのに役立っていると考えられる。

パーソナリティの違いによる、刺激に対する反応の差異については、あらゆる心理学の実験・調査によって証明されてきている。が、パーソナルスペースに関する研究で、パーソナリティを取り込んだ実験・調査というものは残念ながら少ない。人間行動を分析・評価する上で、パーソナリティは欠かすことの出来ない重要なファクターである以上、パーソナルスペースに関する研究でも、パーソナリティとの比較検討を進めていくことが、今後の課題として挙げられるであろう。

#### 参考文献

- 1) 渋谷昌三 人と人との快適距離 日本放送出版協会 1990
- 2) Sommer, R. Studies in personal space. Sociometry, 22, 247-260, 1959
- 3) Dosey, M.A. & Meisels, M. Personal Space and self-protection. Journal of Personality and Social Psychology, 11, 93-97, 1969
- 4) Hall, E. T. 日高敏隆 佐藤信行 (訳), かくれた次元 みすず書房, 1970
- 5) Argyle, M. & Deen, J. Eye-contact, distance and affiliation. Sociometry, 28, 289-304, 1965
- 6) 青野篤子 対人距離に関する発達的研究 心理学研究 19, 2, 97-105, 1975
- 7) 渋谷昌三 社会空間の基礎的研究 心理学研究, 47, 3, 119-128, 1976
- 8) 渋谷昌三 パーソナルスペースの形態に関する一考察 山梨医大紀要, 2, 41-49, 1985
- 9) 渋谷昌三 対人距離の発達の変化に関する投影法的研究 山梨医大紀要, 4, 52-61, 1987)
- 10) 田中政子 Personal Space の異方的構造について 教育心理学研究, 21, 4, 223-232, 1973
- 11) Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. & Lushene, R. E. Mental for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, Consulting Psychokogist Press 1970
- 12) 八重沢敏男 吉田富二雄 他者接近に関する生理・認知反応 心理学研究, 52, 3, 166-172, 1981
- 13) 鈴木晶夫 パーソナルスペースの基礎的研究 (I) 早稲田大学人間科学研究, 1, 1, 23-29, 1988
- 14) 吉田富二雄 小玉正博 生理反応・心理評定によるパーソナルスペースの検討 心理学研究, 58, 1, 35-41, 1987
- 15) 西出和彦 人間集合による空間形成に関する研究 東京大学学位論文 1991