

「新型コロナウイルス感染拡大に関連した実践活動及び研究」成果報告書

1. 実践活動・研究の名称

対象不在で機能する時間的に拡張されたパーソナルスペースに関する研究

2. 実践活動・研究の成果

(1) グループ代表者

①氏名：山田祐樹

②所属・職名：九州大学基幹教育院・准教授

③構成メンバー（ 8 ）人

氏名：郭雯

所属・職名：九州大学大学院人間環境学府・大学院生

氏名：池田鮎美

所属・職名：九州大学大学院人間環境学府・大学院生

氏名：高嶋魁人

所属・職名：九州大学大学院人間環境学府・大学院生

氏名：益田佳卓

所属・職名：九州大学大学院人間環境学府・大学院生

氏名：植田航平

所属・職名：九州大学大学院人間環境学府・大学院生

氏名：有賀敦紀

所属・職名：中央大学文学部・教授

氏名：佐々木恭志郎

所属・職名：関西大学総合情報学部・准教授

氏名：井隼経子

所属・職名：福岡工業大学教養力育成センター・准教授

(2) 実践活動・研究の成果

本研究では、COVID-19（新型コロナウイルス感染症）流行環境下における個人の感染防止行動と、パーソナルスペースの変化について検討した。2020年から始まったCOVID-19の流行はその感染力と危険性から社会生活に大きな影響をもたらし、感染防止行動を実施する

ことを否応なく求められるようになってきている。本研究ではこのような感染防止行動が特定の心理現象に与える影響について検討し、アフターコロナにおける社会的な行動予測並びに新たに求められるようになった行動について検討を行った (成果2.1, 2.2)。

複数ある感染防止行動の中でもCOVID-19流行後に感染防止対策として急速に浸透した概念に、2メートル以上の対人距離を呼びかけるソーシャルディスタンス (社会的距離) がある。このソーシャルディスタンスに関連した下記の研究を実施し、研究成果を国際誌や国内学会にて発表しており、今後も研究1については日本心理学会2023年度大会にて発表予定である。研究の詳細は以下に示すとおりである。

1. COVID-19流行下における所有物のソーシャルディスタンスについての検証

1.1. 問題と目的

社会心理学やその近接領域において、パーソナルスペースは他者によって侵害された場合に不快に感じる空間範囲として扱われてきた (Sommer, 1959; Hall, 1966)。このスペースは身体感覚や身体表象によって拡張されることも判明しており (Iriki et al., 1996)、時に所有感を持っている私物を好ましくない人物の所有物からより離して置くという所有物への拡張も報告されている (有賀, 2016)。

この研究は、COVID-19流行下が私物間の物理的距離の延長につながったかどうかを明らかにすることを目的とした。COVID-19流行により、ウイルスの拡散を防ぐための社会的 (物理的) 距離を他者と取ることが求められるようになった。これは自身のパーソナルスペースに関わらず一定の距離を取る必要があり、流行から2年間は要求が継続された。このような長期間にわたる他者との接近回避は、パーソナルスペースを変調させる (Tootell et al, 2021; Welsch et al, 2021)。したがって、自分の持ち物を取り巻く空間がその所有者間の対人関係を反映するものであるのならば (有賀, 2016)、拡張パーソナルスペースは平時よりもCOVID-19流行下で延長されると予測した。これを検証するため、有賀 (2016) のデータを平時、本実験において収集されたデータをCOVID-19流行時として比較を行った。

1.2. 方法

大学生68名が実験に参加した。参加者らは通された部屋で待機しているよう実験者から指示され、別の参加者 (実験者が扮するサクラ) が既に入室し着席している席の隣の席へ座るよう促された。この時、友好的なサクラは参加者と天気などについて雑談を行った。これに対して、非友好的なサクラは参加者の会話を無視し、15秒ごとにため息をついた。この後に、条件を問わず実験者が参加者とサクラが待機している部屋に合流し、参加者はサクラに続いて長テーブルに持ち物を置くように指示を受けた。荷物を置いた参加者はサクラと共に実験者に案内され、別室にて別のタスクと共に実験への同意書とサクラへの好意度評定を行った。この間に実験者は2つの持ち物の間の最短距離を測定し、写真を撮った。この持ち物間の距離を従属変数として使用した (両方の持ち物が接触している場合、距離は0としてコード化された)。実験が終わった後で実験の真の目的を参加者は説明され、改めて同意書への記入を行った。このデータは2022年6月10日から2023年1月23日に収集された。COVID-19流行前の平時データは有賀 (2016) から提供された。

1.3. 結果

対応のないWelchの*t*検定の結果、平時状態 (有賀, 2016; $M = 20.6$, $SD = 15.6$) よりもCO

VID-19流行下 ($M = 43.6, SD = 25.0$) で所有物の配置の平均距離が有意に長いことが示された ($t(105.63) = 5.88, p < .001, d = 1.10$)。次に好感度の操作が成功したか明らかにするために、友好条件と非友好条件の好意度についても対応のないWelchの*t*検定によって比較を行った。結果、友好的な条件 ($M = 8.21, SD = 1.43$) は、友好的でない条件 ($M = 5.15, SD = 1.52$) よりも平均好感度が有意に高いことが示された ($t(65.76) = 8.54, p < .001, d = 2.07$)。さらに、有賀 (2016) において示唆された好意的ではない人物の所有物に対して距離をとる傾向がパンデミック後にも見られるのか明らかにするために、実験時期 (COVID-19流行下 vs 平時) と好意度条件 (友好 vs 非友好) を要因とした参加者間分散分析を実施した。結果は、実験タイミングの主効果は有意だったが ($F(1, 104) = 27.39, p < .001, \eta^2 = 0.21$)、サクラの好意度条件の主効果 ($F(1, 104) = 1.66, p = .20, \eta^2 = 0.02$) と交互作用 ($F(1, 104) = 0.85, p = .36, \eta^2 = 0.01$) は有意ではなかった。これらの結果は、COVID-19流行下では、他者 (サクラ) が友好的であったかどうかに関係なく人々は自分の持ち物と他の人の持ち物との間に距離を置くことを示唆している。

1.4. 考察

この研究によってCOVID-19の流行下で拡張パーソナルスペースが広がったことが示された。この差の効果量が大きいことは、パンデミック時に人々の自分の持ち物を処理する心理的枠組みが劇的に変化したことを示唆している。この実験は有賀 (2016) の研究手続きを再現したものであることから、この所有物間の距離の変化はCOVID-19の流行によるソーシャルディスタンスの習慣化または病気に対する脆弱性の認識が敏感になっていることが心理的枠組みを変えた要因であると考えられる。

この結果は、人と人との距離に加えて、人と人の持ち物の距離を考慮する必要性が発生していることを示唆している。オープンな場所で不快感を抱かずに生活するために私物にも「自分のスペース」が必要になるとするならば、例えばジムや大浴場のロッカー (または棚) などは使用者の心理的安全性と快適性を確保するためにスペースを増やす必要が生じるだろう。このように、本成果はパンデミックにおける行動変容に着目し、ストレスを低減した公共空間の将来の空間デザインに関する洞察を提供しうるものである。

2. 所有物のソーシャルディスタンスに感染予防措置が与える影響の検討

2.1. 問題と目的

緊急事態宣言などの一時的な停滞はあったものの、コロナ禍でも基本的に人々は社会生活を営んできた。社会的生活を送る上で他者との接触は避けがたく、感染予防措置をとりながら各々交流を行ってきた。ではこの感染予防措置はどの程度人々の心理的側面に影響するのだろうか。そこで我々は一部の感染予防措置 (e.g., マスク着用) について検討し、それが社会的交流を阻害する可能性を指摘している (e.g., 立花・尾崎・橋本・佐々木, 2022; 尾崎・立花・橋本・佐々木, 2022)。このように、マスク着用に限らず各感染予防措置 (e.g., 手指消毒) が社会的交流に与える影響を検討することは、重要な課題である。

社会的交流は、人同士に限ったものではない。研究1で扱ったように、人は自身の所有物に自己を拡張し、それにともない所有物にもパーソナルスペースが反映される (有賀, 2016; Guo et al., 2023)。そこで、他者が感染予防措置を取っているか否かで、この拡張パーソナルスペースが変調されるかを検討した。

2.2. 方法

検定力分析 (対応のある t 検定, 片側検定, $\alpha = .05$, Cohen's $d_z = 0.5$, $1-\beta = .80$) を行い, 必須サンプルサイズを28名に設定し, データを収集した。実験には大学生32名とサクラ2名が参加した。実験は, 2つのセッションで構成されていた。最初のセッションでは, 参加者は1名のサクラとともに部屋に入室し, 天気などの雑談を行う。その後, ダミー課題 (屋外での視覚探索) を行うために部屋を退出する際に, 長机テーブル上に荷物を置くように指示した (なお, 必ずサクラが先に荷物を置いた)。ダミー課題中に, 実験者は2つの持ち物間の最短距離を測定した。測定後に, 参加者とサクラを呼びに行き, 部屋に再び入室し, 荷物を返却した後に, 参加者には次のセッションのために別室に移動するように指示した。参加者は, 次のセッションでは別のサクラとともに先程のセッションと同様のことを行った。なお, 片方のセッションのサクラは参加者の目の前で持参したポータブルな消毒液を用いて手指消毒をし (手指消毒条件), もう一方のセッションのサクラは手指消毒を参加者の目の前では行わなかった (統制条件)。条件の実施順序およびサクラの割当はカウンターバランスを取った。

2.3. 結果と考察

対応のある t 検定の結果, 手指消毒条件 ($M = 29.69$, $SD = 19.89$) と統制条件 ($M = 33.46$, $SD = 18.77$) の間に有意な差は見られなかった ($t(31) = 1.14$, $p = .27$, Cohen's $d_z = 0.20$)。この結果は, 少なくとも手指消毒に限るが, 感染予防対策が拡張パーソナルスペースに影響したとは言えないことを示す。より明確な結論を得るには参加者間での比較や他の感染予防対策を含めての検討などが望まれる。

3. COVID-19流行下における感染脆弱意識の変化についての検討

3.1. 問題と目的

能動的なウイルスへの感染対策が個人に求められる昨今では, 病気の罹患に関する自己認識が変容していると考えられる。具体的には, 自己の感染可能性への評価や感染リスクのある対象への忌避感が以前より高まり, 感受性の傾向として定着しているのではないかと予想される。この研究では, 感染脆弱意識 (PVD) 尺度日本語版 (福川他, 2014) を用いて, 日常的なウイルスへの危機意識が必要となる生活が2年以上継続している現在の感染への意識を調査した。そして, COVID-19発生以前である2018年9月 (Yamada et al., 2020), COVID-19パンデミック初期の2020年6月 (Yonemitsu et al., 2020), ならびにそれから2年が経過した2022年3月のPVDスコアを比較した。

3.2. 方法

調査にはYahoo!クラウドソーシングにて募集した2176名 (平均50.78歳, 男性1372名, 女性772名, その他31名) が参加した。調査は2022年3月19日にGoogle Formを利用して実施された。参加者が回答したPVDは易感染性と感染嫌悪の2つの下位尺度によって構成される。易感染性は病気への感染しやすさの自覚に関する7項目, 感染嫌悪は病原体への不快感の自覚についての8項目が含まれる。

3.3. 結果

易感染性について, 調査年の主効果が有意であった ($F(1, 4842) = 17.353$, $p < .001$, $\eta^2 = .007$; 2018年: $N = 1382$, $M = 3.83$, $SD = 1.14$; 2020年: $N = 1304$, $M = 4.06$, $SD = 1.19$; 2022年: $N = 2159$, $M = 3.86$, $SD = 1.09$)。多重比較の結果, 2018年から2020年では易感染性が有意に上昇し ($t(4842) = 5.345$, $p < .001$, $d = 0.206$), 2020年から2022年では有

意に低下していた ($t(4842) = 5.07, p < .001, d = 0.178$)。感染嫌悪についても、調査年の主効果が有意であった ($F(1, 4842) = 196.6, p < .001, \eta^2 = .075$; 2018年: $M = 4.33, SD = 0.98$; 2020年: $M = 5.10, SD = 1.06$; 2022年: $M = 4.68, SD = 1.00$)。多重比較の結果、全ての調査年のペアで感染嫌悪に有意な差が認められた (2018年-2020年: $t(4842) = 19.81, p < .001, d = 0.765$, 2018年-2022年: $t(4842) = 9.97, p < .001, d = 0.343$, 2020年-2022年: $t(4842) = 12.01, p < .001, d = 0.421$)。

3.4. 考察

高い感染脆弱意識がCOVID-19発生以後も持続していると予測していたが、易感染性と感染嫌悪の双方で2020年からの有意な低下が示された。病気への罹患しやすさの自己認識である易感染性は2020年6月に一度上昇したにもかかわらず、2022年3月にはCOVID-19発生以前と有意な差が見られない程度に戻った。これにはワクチン接種率の上昇が感染しにくさについての自己評価に影響した可能性がある。感染嫌悪も2020年と比較して2022年では低下しており、ワクチン接種が飛沫感染リスクのある行動への忌避感低下に影響しているとも考えられる。これらの結果から、生活様式が変化するほどのパンデミックを経ても感受性の変化は恒久的に持続しない可能性が示された。しかし、COVID-19出現以前の2018年よりも2020年および2022年において感染嫌悪が有意に高いことから、生活変容やウイルスへの危機意識によって少なからず忌避感が維持されていると考えられる。

上記1-3の研究を通じ、新型コロナウイルス感染症は人々の心理的メカニズムに確かに影響することが示唆された。特に他者との空間的な関係性においてはそれが顕著であった。一方で、ソーシャルディスタンス以外の感染予防措置はそのメカニズムにどこまで影響したのかまだ検討の余地がある。今後はアフターコロナとして人々の行動に対する社会的要請がなくなった世界にも持続する心理的变化とは何かについて、詳細に調べていくことが必要であろう。

4. 成果リスト

4.1. 論文

Guo, W., Ikeda, A., Takashima, K., Masuda, Y., Ueda, K., Ariga, A., Sasaki, K., & Yamada, Y. (2023). Social distancing between personal belongings during the COVID-19 pandemic. *F1000Research*, *12*(199), 199. <https://doi.org/10.12688/f1000research.130662.1>

4.2. 学会発表

池田鮎美・佐々木恭志郎・山田祐樹 (2022). COVID-19流行中の感染脆弱意識の変化 日本心理学会第86回大会 ポスター発表 日本大学

張倫博・高嶋魁人・山田祐樹 (2022). 新型コロナウイルスパンデミックが医療従事者の不安レベルに及ぼす影響——メタ分析による検討 日本心理学会第86回大会 ポスター発表 日本大学

立花太希・尾崎翼・橋本芳・佐々木恭志郎 (2022). 不気味なスマイル—笑顔がプリントされたマスクがもたらす印象低下— 電子情報通信学会HIP研究会 口頭発表 東北大学

尾崎翼・立花太希・橋本芳・佐々木恭志郎 (2022). マスクは年齢をも覆い隠す 日本認知心理学会第20回大会 ポスター発表 神戸大学

2023年 3月 17日

「新型コロナウイルス感染拡大に関連した実践活動及び研究」会計報告書

活動・研究名称	対象不在で機能する時間的に拡張されたパーソナルスペースに関する研究	
代表者 氏名・所属	山田祐樹	九州大学基幹教育院

1. 助成額	¥400,000
2. 支出合計	¥389,659
(1) 機器・備品	
1)	
2)	
3)	
(2) 消耗品	
1) パストリーゼ77	¥17,160
2) 刺激撮影・実験記録用SDカード	¥32,000
3)	
(3) 旅費・交通費	
1)	
2)	
3)	
(4) 謝金	
1) 実験参加者への謝礼	¥79,500
2)	
3)	
(5) その他	
1) 英文校正費	¥63,528
2) 論文掲載料	¥177,471
3) オーバーヘッド	¥20,000

※ 領収書は各費目ごとにA4用紙に貼付し、通し番号を付けてください。