

第Ⅳ部門

コロナ禍におけるアフォーダンスの意味とパーソナルスペースの変化

大阪工業大学工学部 学生員 ○三宅 一生

大阪工業大学工学部 田中 翔大

大阪工業大学工学部 正会員 田中 一成

1. はじめに

現在、新型コロナウイルスの影響により従来以上に人々の行動選択は変化していると考えられる。2020年は、新型コロナウイルスの影響で、在宅勤務やオンライン授業、デリバリーサービスが普及し人々の生活にも変化があった年である。入場制限や消毒や検温をしないと入店できない店、ベンチや椅子の利用制限など人々への物理的な行動制限ができた。しかし、それ以外にも人々の行動に見えない制限ができたように感じる。それは、他人との距離感（パーソナルスペース）などの心理的な行動制限ではないかと考える。本研究では、新型コロナウイルスの流行前後の人々の行動選択を比較し、コロナ禍でのアフォーダンスの変化を探る。

2. 研究の目的と方法

本研究では、周辺環境が人々の行動選択にどのような影響を与え、どのように変化するかを調査することを目的とし、コロナ禍における人々の行動選択が、コロナ前と比べ差があるのかを調査する。はじめにコロナ禍におけるマスクの有無が人々の行動に変化を与えるかを調べるため、電車の座席選択を対象としたアンケートによる調査を行った。次に、マスクの有無により人々は他人とどれくらいの距離を保ちたいのかを調べるため、JR大阪駅のホームを利用する人々の距離を現地で調査した。最後に、実験の目的であるコロナ前後での人々の行動選択の変化を調べ、従来のパーソナルスペースとコロナ禍におけるパーソナルスペースの変化を把握するための調査を行った。

3. 調査1 電車の座席における乗車位置の調査

コロナ禍における人々の見えない行動制限・アフォーダンスの変化を調べるにあたり、人々の通学・通勤など移動に欠かせない電車に着目した。電車内の座席選択を調査し、その結果から新型コロナウイルス流行後の行動選択の変化を探る。その手法としてマスクの有無に着目し、マスクの有無を使用したアンケートとマスクの有無を使用しないアンケートを大学生の男女104名に行った。なお、新型コロナウイルス感染を懸念し、実際に現地で調査はせず、写真もWEB上のものを用いることとした。

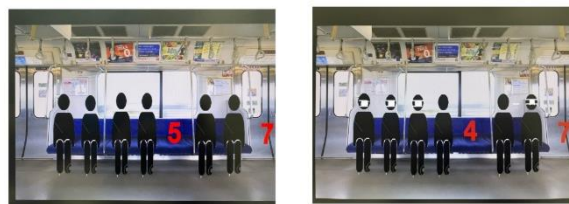


図1. アンケート調査と調査結果（一部）

上記の図は、アンケートの一部を抜粋したものである。アンケート結果から、マスクを着用していない人から離れる傾向があり、似たような結果になったアンケート5と9に差があるかについてt検定を用いた結果、2つに差があることが分かり、マスクの有無によって人々の行動選択に変化があることが分かった。しかし、この結果では他人と隣り合わせになれる正確な距離、近いと感じる正確な距離が得られなかった。そこで次に、駅のホーム内で並んでいる人々の距離間を調査した。

Kazuki MIYAKE, Shota TANAKA and Kazunari TANAKA

kazuki.soccer18@icloud.com

4. 調査2 ホームでの待機位置の調査

駅のホーム内で並んでいる人々の距離間を調査した。付近の人のマスクの有無により並んでいる位置の距離間にどれぐらいの差が出るかを検証し数値化する。対象地として利用者の多い鉄道機関としてJR大阪駅を選定した。



図2. 駅ホームにおける待ち行列位置の調査

調査結果より、マスクを着用していない人の後ろに立つ人の位置が65.7cm、マスクを着用している人の後ろに立つ人の位置が62.7cmとなり、マスクの有無により、ホームでの待機位置の距離感に大きな差が出るわけではないことが分かった。要因として、前に待機している人がマスクを着用しているのかわからないという点や、携帯を触っている人が多かったことから、自分自身に関係のない情報としてマスクの有無を認識していないことが考えられた。また、直線状に並ぶ人が多いことから、人と対面しない場合は距離の間隔が狭くなる傾向があるのではないかと考えた。このことから、人と向き合う状態や横並びになる状態、人の顔を認識した状態であると、距離を取りたくなるのではないかと考え、人と対面する状態の際にどれぐらいの距離までなら気にならないかの調査を行った。

5. 調査3 コロナ禍でのパーソナルスペースの調査

人と対面する状態の際にどれぐらいの距離までなら気にならないかを調査した。この調査を行うことで新型コロナウイルス流行前後での人々のパーソナルスペースの変化が分かると考えた。実験方法は大学生の男女を対象に基準となる場所に立ってもらい、他人（男性）が左側・左斜め前・正面・右斜め前・右側から対象者の方に向かって歩いてきた際に気になる距離で声を

かけてもらい、その距離を測った。この方法で、マスクをしている人が歩いてきた場合（男性）を3名、マスクをしている人が歩いてきた場合（女性）を3名、マスクをしていない人が歩いてきた場合（男性）を3名、マスクをしていない人が歩いてきた場合を（女性）3名、の4種類の実験をそれぞれ異なる対象者で行なった。

	マスク有(同性)	マスク有(異性)	マスク無(同性)	マスク無(異性)
左	92.33	133.00	98.67	103.33
左前方	111.67	153.67	131.00	157.33
前	146.00	166.33	140.00	155.67
右前方	116.00	146.33	119.33	158.67
右	94.67	127.33	97.33	116.33

表1. パーソナルスペース実験結果の平均値
結果より今回の実験では、マスクの有無とパーソナルスペースとの関連は少ないことが分かった。既往研究よりコロナ前のパーソナルスペースは平均約60cmであることが分かっており、参考図書からもパーソナルスペースは対象者の中心から半径約70cmと出ているもの等今回調査より広いものが多い。つまり、パーソナルスペースの中の個体距離(45~120cm)に該当する。本研究で算出されたパーソナルスペースは前方に関しては140cm以上となっており、これはパーソナルスペースの中の社会距離(120~360cm)に該当する。このことから、コロナ禍になり人々の個体距離が社会距離にまで変化したと言える。この要因としては、厚生労働省が推奨しているソーシャルディスタンスという言葉が広がり、認知されたことが挙げられる。

6. まとめ

以上の研究結果から考察できることは、1つ目2つ目の実験より、人々は視覚で行動を変化させていることが分かる。今回の調査からは、マスクの有無を認知することで行動を変化させているという点で、マスクが人々の行動をアフォードしていることが分かった。また、3つ目の実験より、コロナ禍になり人々のパーソナルスペースに変化があったことも分かった。今後はコロナ禍におけるほかのアフォード要因を合わせまとめると同時に、これに基づいた新たなデザインの可能性を探る。