HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	衛生マスクによる顔の部分遮蔽における魅力増幅・減少効果 [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	鎌谷, 美希
Citation	北海道大学. 博士(人間科学) 甲第15527号
Issue Date	2023-03-23
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/89391
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	theses (doctoral - abstract and summary of review)
Additional Information	There are other files related to this item in HUSCAP. Check the above URL.
File Information	Miki_Kamatani_abstract.pdf (論文内容の要旨)

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

学位論文内容の要旨

博士の専攻分野の名称：博士（人間科学）　　氏名：　鎌谷　美希

学位論文題名
衛生マスクによる顔の部分遮蔽における魅力増幅・減少効果

本論文の観点と方法

顔認知は認知心理学の中心的な研究対象のひとつであり、人間は顔の分析に特化した作りつけの顔認識機構を備えていることからもわかるように、必要不可欠で基本的な物体認知の仕組みである。顔は社会的なコミュニケーションをする上で重要な情報を発信し、受け取る窓口でもある。COVID-19 の流行は、世界のほぼ全ての地域で人々に一斉に、しかも 3 年近くにわたって、この顔の下半分を覆う必要性を強いた。本論文は、この衛生マスク(以下マスクと略す)を着用するという感染防止策のひとつが急激に、広範囲であらゆる人々に一般化するという未曾有の事態が、顔認知に及ぼした影響に注目した。COVID-19 流行以前のデータと比較することによって、この世界的なマスク着用の一般化が、マスク着用者に対する信念や知覚、顔の認知に変化をもたらしたかを調べた。

本論文では、調査法および実験法を用いてこのマスク装着の影響を測定した。本論文の研究は COVID-19 流行と同時に計画されたものであり、特に 2020 年-2021 年の間は対面実験の実施に強い制約があった。この点を克服するために、クラウドソーシングによる調査や、本来は実験室で対面実施すべき手続きを遠隔実施できるように全ての実験プログラムを作り直すという環境構築を行う必要もあった。感染拡大状況が見通せない中の約 3 年間で、クラウドソーシングサービスや zoom を利用した遠隔調査・実験の環境を整備した。このような中で 2 つの調査(参加者 384 名)と 7 の遠隔実験(参加者 366 名)、6 つの対面実験(参加者 640 名)を行っている。この中には国際間比較実験も含まれる。これらのデータを詳細に分析し、マスクによる顔の部分遮蔽がもたらす顔認知への影響を検証した。

本論文の内容

本論文では、まず COVID-19 流行にともなうマスク着用の常態化が、マスク着用者に対する信念や顔認知に変化をもたらしたかを調べた。そして、マスク着用習慣が及ぼす顔認知への影響を特定した上で、マスクによる顔の遮蔽部分の裏側では何が起こっているか、すなわち遮蔽された部分をどう補って顔を認識しようとしているかを検討した。特に、本論文では、顔の見た目の健康さや魅力知覚について重点的に調べた。その理由は、COVID-19 流行以前で直接比較可能な実験があったためである。これらの特性についての評定を COVID-19 流行開始後に実施することで、COVID-19 流行という社会的な事象が顔認知に及ぼす影響を測定できるためである。

COVID-19 流行前は、マスク着用による遮蔽と不健康さの想起という二つの要因によって、着用者の魅力を総じて低下させることが知られていた(衛生マスク効果)。遮蔽はマスクによって輪郭や顔特徴の左右対称性や肌の状態といった、魅力判断に重要な手がかりが減る。魅力が低い顔にとっては、左右非対称な輪郭や、ニキビなど粗い肌 という特徴が遮蔽されることで、マスクをしないときよりも魅力が高く知覚される。一方で、魅力が高い顔にとっては左右対称な輪郭や、滑らかな肌という特徴が遮蔽されることで、マスクをしないときも魅力が低く知覚される。一方、COVID-19 流行以前は、マスク着用が必要な事態は不健康な状態やアレルギーなどの脆弱性と結びついていたため、もともとの顔の魅力にかかわらず、その人物の魅力に一様にネガティブな効果を与えていた。この遮蔽と不健康さの想起の 2 つの要因が加算されると、魅力が低い顔は、遮蔽による魅力の増大と不健康さによる魅力の低減が打ち消しあうことで、マスク着用による魅力の変化はみられない。しかし、魅力が高い顔は遮蔽と不健康さの想起による魅力の低減が加算され、マスク着用によって大幅な魅力の低下が生じるとされていた。

本論文の第 2 章では、この衛生マスク効果を見出したものと同一の画像と手続きを用いて、COVID-19 流行下にマスク着用者への信念と知覚の変化を測定した。その結果、COVID-19 流行前と比較して健康さの信念はポジティブなものに変化していた。さらに、白色マスク着用者については魅力の信念もポジティブに変化していた。次に、マスク着用顔画像を参加者に呈示し、魅力と健康さの評定を求めたところ、COVID-19 流行前とは異なる結果が得られた。魅力については、COVID-19 流行前においてマスクは着用者の魅力を総じて低下させていたのに対し、流行下ではマスク着用はもとの魅力が低い顔の魅力を高め、もとの魅力が高い顔の魅力を低下させた。健康さについては、マスク着用顔の不健康さは COVID-19 流行前よりも減っていた。

第 3 章では、マスクで遮蔽されている部分を何で補っているかを検討した。従来は、遮蔽部分を平均顔で補うという平均顔補間仮説が提案されていた(Orghian & Hidalgo, 2020)。平均顔は魅力が高いとされているため、この仮説に基づくと、もとの顔の魅力にかかわらず、顔を遮蔽することで魅力は上昇する。しかし、この予測は第 2 章の結果を説明できない。一方で、遮蔽はよい特徴も悪い特徴も隠すため、魅力評価が平準化するという平準化仮説でも、遮蔽による全般的な魅力向上を説明できない。そこで本論文では、観察者の経験に基づいた最頻値の魅力顔によって補われるという最頻値補間仮説を新たに提案した。もし、観察者の経験に基づいた最頻値の魅力顔を補うのであれば、十分な曝露経験がある自人種のマスク着用顔では中程度の魅力の顔が補われる。一方で、曝露経験が魅力の高い顔に偏る他人種においては、最頻値の魅力顔も魅力が高くなるため、他人種のマスク着用顔には高い魅力の顔が補われる。最頻値補間仮説が支持されれば、マスク着用顔における研究間の不一致を解消できる。実験の結果、十分な曝露経験がある自人種では、魅力の高い顔がマスク着用によって魅力が低下し、曝露経験が魅力の高い顔に偏る他人種では、もとの顔の魅力にかかわらずマスク着用によって魅力が上昇することがわかった。この結果は平均顔補間仮説、および平準化仮説のいずれにも一致せず、最頻値補間仮説のみに一致していた。これらのことから、過去に提案された仮説よりも、最頻値補間仮説が遮蔽顔の魅力評価に関する知見を包括的に説明することができたといえる。

第 4 章では、社会規範、政治的態度とマスク着用動機が密接に関連していることを各国の状況を考慮に入れながら詳しく論じている。例えば、日本以外でも社会的規範がマスク着用動機の 1 つにとなった国の例として、ドイツや中国、オーストリアでの研究を挙げ、主観的な社会的規範が、マスクの着用行動に関連していることを注意深く考察している。別の例としては、マスクが新たに他の態度と結びついた結果、マスク着用者に対する魅力評価が変化したアメリカ合衆国のケースについても取り上げている。マスク着用者への態度は COVID-19 の流行時期の社会規範、政治状況に応じて変化していったことを詳細に考察している。本論文の終盤では、COVID-19 終息後のマスク着用者の信念と知覚が時間とともに変化してゆくことを予測している。

本論文は COVID-19 流行という世界規模の事象を好機として捉え、この事象が態度と顔認知の変容をもたらしたことを見出したという現象の発見と、最頻値補間仮説という顔の認識システムの振る舞いを説明するアイデアの提案という 2 つの点で顔認知研究への貢献を果たした。(2910 字)