



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
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(人間科学)
Dissertation Number	甲第15527号
Issue Date	2023-03-23
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/89391">https://hdl.handle.net/2115/89391</a>
Rights(URL)	<a href="https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/">https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/</a>
Type	doctoral thesis
File Information	Miki_Kamatani_review.pdf, 審査の要旨



# 学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称：博士（人間科学）

氏名： 鎌谷 美希

主査 教授 河原純一郎  
審査委員 副査 特任教授 和田博美  
副査 准教授 瀧本彩加

## 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

### 当該研究領域における本論文の研究成果

本論文の学術的意義は次の二点を挙げることができる。第一には適時性である。本論文は COVID-19 の世界的流行という社会的な大変化の事象に際して、マスクを常時着用するという行動に対する態度や、われわれの顔認知の変容をもたらしたことを、COVID-19 の流行以前である 2016 年のデータとの直接比較を世界で初めて行い、報告した。内容の要旨でも述べたとおり、COVID-19 流行前と比較してマスクを着用することに対して健康さに関する信念はポジティブなものに変化していた。以前は不健康さの象徴であったマスク着用が、そうした不健康さを想起させる対象ではなくなったことを意味していた。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。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、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ことがわかった。COVID-19 流行前はマスクは着用者の魅力を総じて低下させていたこととは大きく異なっていた。本論文は、こうした結果をマスク顔の魅力評価の 2 要素モデルで説明できることを示した。

第二に、マスクで遮蔽されている部分をどのように補っているかという顔認識理論での問題に対し、最頻値補間仮説を提案したことである。従来は、遮蔽部分は顔理論でいう平均顔(個別の顔を合成・平均した、典型的な顔テンプレート)で補っていると考えられていた。しかし、本論文で得られたデータは、こうした平均顔補間仮説では説明できなかったため、新たな仮説が必要であった。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提案した。この考え方は COVID-19 流行に際して大いに活性化された、マスクによる遮蔽顔のデータをよく説明しうる。最頻値補間仮説を支持するデータは本論文以外の研究グループが行ったものとして少なくとも 2022 年現在で 3 件が存在する(Patel et al., 2020; 森岡 2022; Bassiri-Tehran et al., 2022)。いずれも自人種や視覚経験が豊富なグループでは最頻値の更新が正確であるため、最頻値の魅力が中程度になり、中程度の魅力の顔テンプレートが遮蔽部分に補われたという解釈を支持しているといえる。本論文に関する研究は 2021 年から刊行され始め、わずか 1 年でこれだけ追試や拡張実験を刺激したことかわかるように、本論文は顔認知理論の展開に貢献していると言える。

これらの学術的な意義に加えて、本論文は社会的なインパクトも強く与えている。第 2 章の核となった研究(Kamatani et al., 2021)は Altmetrics 指標(被引用階数だけでなく、オンライン上の引用数を考慮して算出される、学術論文の影響を評価する新たな指標)で 462(令和 5 年 2 月 5 日)を記録している。この論文は 6707 回閲覧・ダウンロードされ、55 の国際ニュースで報道され、Altmetrics 指標の対象全論文中のトップ 5%、掲載された i-Perception 誌のハイスコア論文 581 件中 4 位という評価を得ている。

### 学位授与に関する委員会の所見

本論文の研究は、COVID-19 流行とともに行動制限が敷かれ始めた時期に開始されたため、当初

は対面が前提であった以前の研究法が機能しない困難な状況に置かれていた。しかし、この社会的な大変化を測定し、顔認知の理論に言及できるまでの質の高い研究成果を挙げることができた。合計 1,390 名に及ぶ参加者を対象に調査・実験を成し遂げたことはいずれの審査委員も高く評価していた。内容の面で特に優れていたのは、一見すると従来知見では説明できない他人種顔でのマスク遮蔽実験のデータを、最頻値補間仮説に取り込んだことである。このマスクによる顔の補間に関する発見は、学術的な関心だけでなく、今後の COVID-19 感染の終息に伴って、マスクを外そうとする行動の予測にも貢献しうる。この点においても価値の高い研究成果であると評価できる。

一方で、「顔研究の成果は用いた顔画像固有の現象かもしれない」という批判は常につきまとう。本研究の主要な実験では、約 3,000 名の実在する顔画像を事前評定して構成した顔画像データベースを利用しているだけでなく、国際比較研究でよく用いられる共通の顔画像データベースでも検証を行っている。そうした点での刺激固有性を解消する努力は認められるが、それらを越えた外的妥当性の検証は必要であろう。この点は顔研究一般に該当することではあるものの、今後の課題として残る。最頻値補間仮説の検証には他人種画像での拡張が必須であることから、さらなる知見の蓄積によってこの点が発展的に解消されることが期待される。

以上の審査結果から、本審査委員会は全員一致で本学位申請論文が博士(人間科学)の学位を授与されるにふさわしいものであると判断した。(1902 字)