

# 2 衛生マスク×顔印象

宮崎 由樹（福山大学）

福山大学心理学科の宮崎です。私からは、衛生マスクを着用することが顔の印象に及ぼす影響について調べた研究を紹介します。

私が現在所属しているのは、広島県の福山市にある福山大学です。よく福山市がどこにあるのか聞かれることが多いのですが、広島県の東部に位置する都市です。岡山県倉敷市の西隣にあります。瀬戸内海に面して、温暖で過ごしやすいところです。私は、福山大学で認知心理学や産業心理学が専門の教員として務めています。

大学ではさまざまな研究をしておりますが、近年は、他大学の先生や企業と共同で衛生マスクに関する研究も精力的に行っています。たとえば、花粉症の人に、ミントの香りのするマスクを6時間着用してもらい、花粉症の不快感が時間とともに、どう和らぐかということ調べた研究であったり、衛生マスクを着用すると素顔の場合にくらべて顔が小さく知覚されることなどを調べたりしてきました。本日は、その中から、衛生マスクを着用することが顔の外見的魅力に及ぼす影響について検証した研究を紹介します。

## マスクの歴史やマスクの種類

日本人にとって馴染み深い衛生マスクですが、日本に限らず、マスクは感染症や疾患の予防対策として古くから使用されてきました。

これは、1656年に描かれたローマの医師です(図1)。ヨーロッパにおけるペストの大流行の際、医師は、できるだけ肌を露出させないように、クチバシ付きマスク、革手袋、長いコートを着用し、感染を防ごうとしたと言われています。このクチバシ付きのマスクは、ペストマスクとしてよく知られていますが、17世紀のフランスの医師シャルル・ド・ロルムが考案したとされています。クチバシの先には、薬の他、ハーブや香料など、香りの良いものが詰められていました。当時の人は、これらが悪い気から身を守ってくれると考えていたため、こういった恰好をしていたそうです。



図1

日本で、マスクが使用され出したのは幕末にさかのぼります。江戸時代の坑道で働く労働者のじん肺対策として「福面」と呼ばれるマスクが使われていました。これは備中笠岡、今の岡山県笠岡市の医師である宮太柱が考案したのと言われています。鉄枠で額を取って、そこに絹で織った布を張って、マスクの内側に梅肉を挟んで使用したと言われています。これによって、マスクの表面に付着する粉塵、油煙を梅の酸で防止できたと言われ

ています。

日本で家庭用にマスクが普及しはじめたのは、1918年のスペイン風邪の流行がきっかけだったと言われています。「マスクをかけぬ命知らず」という標語で、当時の日本政府は国民へのマスク着用を呼びかけていたことが記録されています。このように、今から100年以上も前から様々な用途でマスクが使われてきました。

マスクはその用途によって、家庭用マスク、医療用マスク、産業用マスクの3種類に分けられます。家庭用マスクは、御存じのとおり、風邪とか花粉対策などの目的で日常的に使われているものです。素材、形状、サイズなども豊富で、快適に使用できるポピュラーなものです。医療用マスクは、医療現場で使われるものですね。サージカルマスクと呼ばれることもあります。産業用マスクは、主に工場などで使われるマスクです。顔面全てを覆うものもここに含みます。このうち、私たちの生活に最もなじみが深いのが、家庭用マスクになります。これ以降お話しする際に使うマスクという言葉は、この家庭用マスクのことを指していると思ってください。

## マスク着用が顔の外見的な魅力に及ぼす効果

少し前置きが長くなりましたが、本論に入ります。最近では、新型コロナウイルス感染症拡大を防止するために、多くの方が毎日のようにマスクを使用していると思います。しかし実のところ、諸外国と比較した日本におけるマスク着

用頻度の高さは、以前から見られていたことです。これは名古屋の街で通行人をカウントして、マスクの着用率を調べた2013年のデータになります(図2)。季節・日によって変動はありますが、この調査の間、どの季節でも、マスクを着けている人を街で見かけるような機会がありました。



図2

もともとマスクは、風邪やインフルエンザなどの感染症や花粉症の対策として使われてきましたが、近年少し面白い使われ方もされています。特に、日本人の若年女性は、化粧をしていないとき（いわゆる「すっぴん隠し」）や、顔を小顔に見せるためにマスクを使うことがあります。いろいろな調査結果・報告を確認してみると、どうやら彼女たちは、マスクの着用が外見にポジティブに影響すると信じているところがあるようです。

この信念に関連して、私たちは大学生を対象に、こういった質問をしました。「マスクを着用すると、外見的な魅力は上がると思いますか、下がると思いますか？」という質問です。そうすると、面白いことに、半数近くの大

学生が「上がると思う」と回答しました（図3左）。やはりマスク着用が外見にポジティブに影響すると信じている人は一定数いるようです。

一方で、同時に我々はこういったことも聞いています。「マスクを着用している人は、健康的だと思いますか、不健康的だと思いますか？」という質問です。そうすると、今度は半数の学生が、「不健康だと思う」と回答します（図3右）。つまり、マスク着用が外見にネガティブに影響するという信念を持っている人も多いということも同時に分かりました。

このように、マスク着用が外見におよぼす影響に関して、ポジティブな影響・ネガティブ影響の2つの矛盾するような信念を日本人が持っていることが、この予備調査で明らかになったわけです。また、先行研究では、不健康な見た目をしていると魅力が低く知覚されることが知られていますので、その先行研究と、この外見にポジティブに影響すると考える信念も矛盾してい

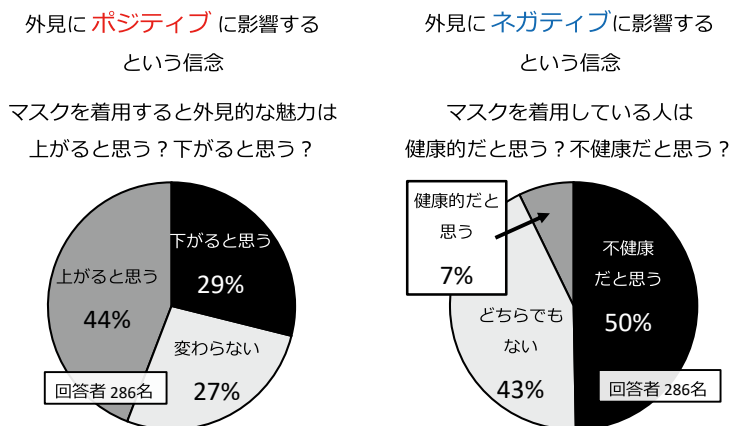


図3

るように感じます。こういった予備調査を通じて、面白さを感じたので、より詳しく実験で検証を進めることにしました。

この研究の目的は、マスクを着用することが、顔の外見的な魅力に及ぼす影響を検証することでした。実験を行う前に、このマスク着用効果が次の2要因で構成されると考えました。

1つ目の要因が「遮蔽」の要因です。これは、魅力的な顔のポジティブな側面（例えば、スリムな顎・きれいな肌）も、あまり魅力的ではないような顔のネガティブな側面（例えば、ニキビ・二重顎）もマスクで隠れて分からなくなり、見た目の魅力が平準化されるという要因です。

もう1つの要因が「不健康さ」の要因です。不健康な外見をしていると、魅力が低く知覚されます。マスクは、病気や感染症を持つことのサインにもなりますので、マスクをつけることで不健康さが高く知覚され、その結果、外見的な魅力が低く知覚されることが考えられます。これが「不健康さ」の要因です。

まとめると、このように結果の予測を立てました。グラフの横軸はもともとの素顔の顔の魅力を示しています。例えば、もともと素顔の魅力が高い人もいれば、平均的な人もいれば、あまり高くはない人もいるということですね。この縦軸は見た目の魅力の評価です。例えば、素顔の顔を見せたとき、マスクの顔を見せたときに、どのように見た目の魅力を評価するかということです。

「遮蔽」の要因に関して説明すると、実線が素顔、波線がマスク顔のプロッ

トです (図4 左上)。この遮蔽の要因では、もともと高い魅力の顔では、ポジティブな側面を隠すことによって魅力が平準化されるような効果が起こります。つまり、素颜に比べると、マスク顔では魅力が低く知覚されます。一方で、もともとあまり魅力が高くない顔では、ネガティブな側面を隠すことによって、やはり平準化が起こり、素颜に比べて、マスク顔では魅力が高く知覚されます。これが「遮蔽」の要因です。

もう一方の「不健康さ」の要因は、もともとの魅力に関係なく、素颜のときに比べて、マスクをすることによって不健康な見た目となるので、全体的に魅力が低く知覚されるというものです (図4 右上)。

マスク着用効果は、この2つの足し合わせで生じると予測を立てました (図4 左下)。つまり、マスクを着用すると、全体的に魅力が低く知覚される。

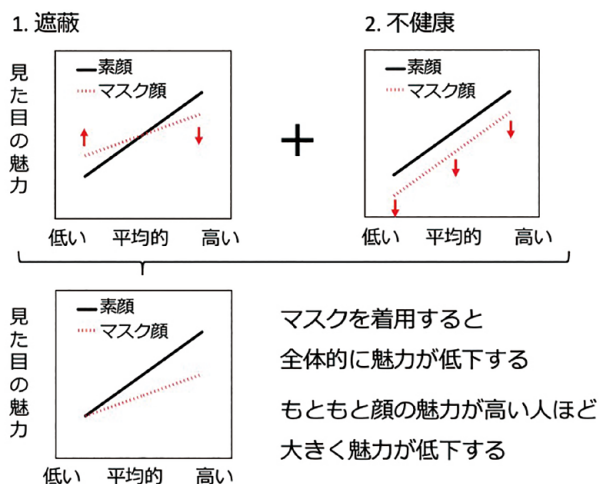


図4

さらに、もともとの魅力が高い人ほど、より魅力が低く知覚されると予想して実験を行いました。

では、実験の方法を説明します。もともとの外見的な魅力が評価されている大量の画像の中から、あまり魅力が高くない顔と、平均的な魅力の顔、魅力が高い顔をそれぞれ22画像ずつ、合計66画像を選びました（図5左）。それらの画像の素顔と、画像加工でマスクを着用させた画像を用意しました（図5右）。

このような画面を実験参加者に提示し、1から100の範囲で見た目の顔の魅力を評価してもらいました（図6）。同一の実験参加者が、同じ人物の、素顔とマスク顔の双方を見ないように、統制はしています。合計で66枚の画像を1枚ずつ無作為な順序で評定を行っていきます。非常にシンプルな実験です。



図5



評価画面 1～100の範囲で顔の見た目の魅力を評価



合計で66枚の画像を  
1枚ずつ評価



図6

実験の結果、事前の予測に近いものが観測されました（図7左）。この結果は、マスク着用効果が、「遮蔽」の要因と「不健康さ」の要因の2つの要因で構成されることを示唆しています。

さらに、この結果が、マスクで遮蔽すること特有の効果であるということを主張するために、ほかの物体で顔を隠す実験も行っています。具体的には、ノートで顔の下半分を遮蔽して同じ実験を行っています。ノートで顔を隠すことで不健康さを感じることはありませんので、実験の結果として、「遮蔽」の要因のみが反映された結果が観測されると予想されます。結果は、予想どおりの結果で、マスクで顔を隠した時とは全く異なる結果となりました（図7右）。マスクで顔を隠すということには、マスク特有の要因、つまり不健康さが関係していることを支持する結果です。この後、ノートだけではなく、さらにほかの物体でも顔を隠す追試を行っていますが、やはりノートと

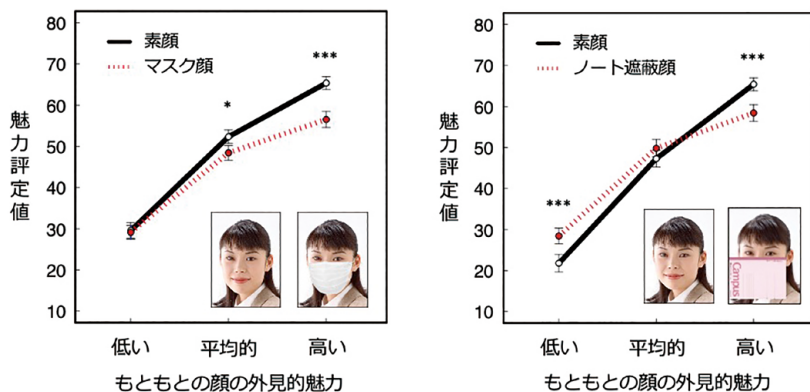


図7

同じような結果、つまり、マスクとは異なる結果が観測されています。

このマスク着用効果は、女性だけではなく、男性でも同じように起こります。女性の結果と同様の効果が男性の顔を実験刺激として用いたときにも表れます。男性でも女性でも同じように起こる効果と考えられます。

さらに、不健康さの要因が関わっているということをもう少し直接的に明らかにするために行った実験もあります。ももとの実験では、魅力の評定を1から100で行ってもらっていましたが、同じ顔画像を使って、健康さについても1から100で評定をしてもらいました。当たり前かもしれませんが、マスクを着用すると、素颜のときに比べて不健康に見えるという評定結果が観測されました（図8右下）。

それぞれの画像について、素颜の得点とマスク顔の得点の差分を取り、各画像においてマスク着用により見た目の魅力・健康さがどう変わったかをプ

ロットしています（図8左）。見た目の健康さが、マスクを着用することでどう変わったかをこの横軸に、マスクを着用することで見た目の魅力がどう変わったかを縦軸に示しています。

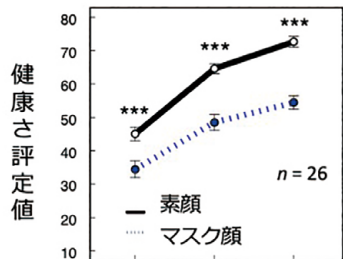
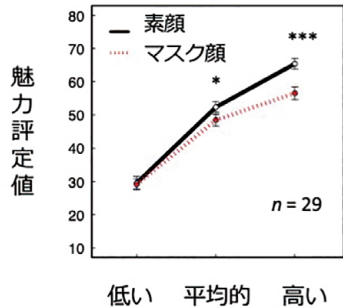
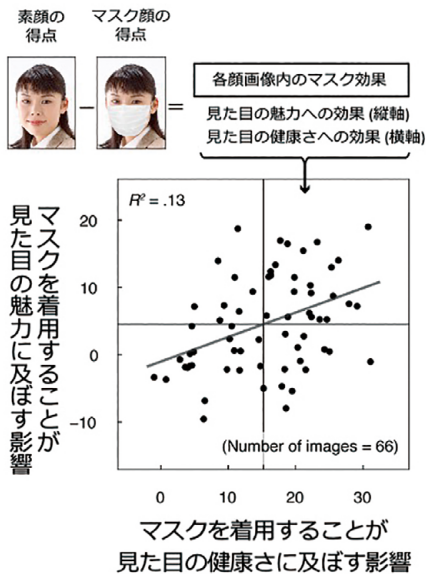


図8

回帰分析の結果、マスクを着用することによる外見的な魅力の低下が、マスクを着用することによる見た目の健康さの低下で幾らか説明できることが分かりました。つまり、不健康さの要因が魅力の低下に関わっているということを示しています。

結果をまとめると、マスクを着用することによって、素顔のときに比べて全体的に魅力が低く知覚されることが分かりました。さらに、もともとの魅力が高い人ほど、そのマスク着用による外見的な魅力の低下が大きくなりました。この結果は、マスクの場合には、ほかの物体で顔を隠す場合とは異なり、不健康さの要因が関係しているためと考えられます。

## ポスト・コロナ社会におけるマスク着用効果の変容

今年に入ってマスクの着用習慣が世界的に大きく変わりました。5月に日本の厚生労働省は、新しい生活様式の実践例を提示しています。その中で、外出時や屋内でも会話をするとともに、人との間隔が十分に取れない場合は、症状がなくても、マスクを着用することが推奨されています。

このようなマスクの着用習慣の大きな変化をきっかけとして、今回報告したマスク着用効果の変容する可能性も考えられます。具体的には、プレ・コロナ社会では、マスクを着用している人は不健康に見えていたかもしれませんが、ポスト・コロナ社会ではそうではないでしょう。マスクに対する不健康な印象が除外されることで、「遮蔽」の要因のみで説明できる結果が観測されることが予想できます。

少し話がそれるかもしれませんが、社会の変化が物事の印象や態度の変容に影響するという事は既に報告されています。例えば、バラク・オバマ大統領の立候補や当選が、アフリカ系アメリカ人に対する白人の認識に影響を及ぼしたという研究があります。アメリカ黒人に対するインテリジェントか

どうか・ハードワーキングかどうかの評価が、少し肯定的になったという研究です。このように社会の変化で、物事に対する印象・態度が変わります。このマスク着用効果についても、今実施すると、また違った結果が生じるのではないかと考えられます。

また、感染症対策としてマスクの需要が高まる中で、マスクの種類のも多様化もどんどん進んでいます。装いとしての機能を持つマスクのニーズの高まりを日々感じます。様々な形状、カラーバリエーションのマスク、不織布素材だけではなくて、ウレタン素材のマスクも最近は人気があるようです。こういったマスクの形状、色、および素材の違いによって、顔の印象が変わることもあり得そうです。このような研究も、今後進めていきたいと考えています。

## まとめ

今回、報告した研究をまとめます。多くの日本の若者は、マスクをすると顔の魅力が上がると思い込んでいるようです。ただ、実際には、マスクを着用すると、他者から顔の魅力が総じて低く見られてしまうということが明らかになりました。特に、もともと高い魅力の顔ほど、その傾向は顕著でした。これには「遮蔽」と「不健康に見えること」が関係していると思われます。ただ、ポスト・コロナ社会では、また違う結果が表れるとも考えています。つまり、「遮蔽」の要因だけで説明できる結果が表れると考えています。この点については、今、検証を実際に行っています。本日紹介した研究は、

北海道大学の河原純一郎先生と共同で行ったものになります。御清聴いただき、どうもありがとうございました。

## 質疑

○鈴木 それでは、これから質問を受け付けたいと思います。質問のある方は、手を挙げてご発言いただくか、チャットでテキストメッセージを送っていただけますか。

チャットに質問が届きましたので、読ませていただきます。「マスクを積極的にするかどうかの目安になると思うのですが、自分がかもともと魅力の高い顔かどうか知るにはどうすればいいのでしょうか。」宮崎先生、いかがでしょうか。

○宮崎 個人的にはマスクは利用すれば良いと思っています。この研究では、顔画像を見せて、そしてそれを1から100で評価してもらっています。ただ、人によって評価のばらつきというものがあまして、みんながみんな同じような評価をするというわけではありません。自分がかどうかを知るにはどうすればいいかというご質問に回答するのは、少し難しいですが、この実験のように、画像で呈示して評定を受けるという手続きで実施すれば良いのかもしれない。答えになっていないかもしれません。すみません。

○鈴木 ありがとうございました。

チャットに別の方から質問が届きました。二つの関連した質問です。一つ目は、「興味深い御発表ありがとうございます。本筋ではないかもしれませんが、なぜ健康さの評価も魅力と相関するのでしょうか。」というご質問です。もう一つは、「なぜ部分的に遮蔽しても、もともとの魅力の傾向は維持されるのでしょうか。」というご質問です。

宮崎先生、いかがでしょうか。

○宮崎 1つ目のご質問については、人物（例えば、異性）の健康さを知覚するときの一つのシグナルとして、外見の魅力を利用しているという説がありますので、そのようなことが関係しているのかもしれませんが。

2つ目のご質問については、顔の全体的な魅力と顔の要因間の相関を測った研究があります。目だけの魅力、鼻だけの魅力だけで、顔全体の魅力を説明できるという結果であったと思います。顔部位の魅力と顔全体の魅力は関係していますので、こういったことも関係しているのだと思います。

○鈴木 1つ目の健康さに関する質問には、逆に、どうして健康そうな顔のほうが魅力的に見えるのかという疑問も含まれているかもしれませんが、いかがでしょうか。

○宮崎 健康的な顔のほうが魅力的に見えるということは、ほかの研究でも言われていることです。例えば、画像加工で肌を荒れさせて不健康な見た目

にすると、魅力が低く知覚されます。このように、健康さと魅力には関係があり、それが表れたのかなと思いました。

○鈴木 最初に、私が前説でお話した、顔の平均性や対称性が顔の魅力度を高めるということにも関わってきますよね。不健康であったり、何らかの病気にかかったりすると、平均から離れた顔や対称性の低い顔になるという指摘があります。なので、平均的な顔や対照的な顔が魅力的に見えるのは、実はそれらが健康さの手掛かりになっているからではないかという学説もありますね。

まだ質問は尽きないかと思いますが、宮崎先生への質問はここまでにして、次の発表に進みたいと思います。

宮崎先生、どうもありがとうございました。