

学会報告) 顔の印象に関わる髪型による錯視についての検討 —2023 顔学会発表での報告と新たな課題—

A Study of the Illusion Caused by Hairstyle on Facial Impressions

-Report on the presentation at the Face Society of Japan 2023 and new issues-

富田知子 佐藤亮太 阿部高広¹⁾

抄録

日本顔学会は、1995年、顔に関する研究の発展を期し、「顔学」の普及を図ることを目的に発足した。¹⁾ 従来の専門化・細分化してきた研究の流れとは逆の、統合化・総合化の動きとして捉えることができる、多様な分野の研究者で構成されている。本学では開学当初、化粧を教授する教員が学会員として参加し、その後、美容師養成に関わる教員も参加し、今に至っている。本年度、本学からは佐藤・阿部が参加して発表を行った。今回の発表は、美容技術理論の一部である美容デザインの内容から、ヘアスタイルの顔への影響について、調査報告するものである。髪型の顔への影響は疑念の余地がない。しかしながら、ヘアスタイルについての調査報告は少なく、今後も継続して調査を行うことは、美容師養成における教育にとって有益であると考え得る。ここでは、学会での発表の内容と、錯視などの専門家の助言から得た課題について報告する。

キーワード：日本顔学会 顔 髪型 錯視 美容

I. はじめに

美容技術および施術において、「顔」は造形要素における非常に大切な部分である。「美容」における髪型は、毛髪を基に「顔」をより美しく見せるように構成されるものである。現在の理容・美容師教育において美容デザインを理論的に学ぶことは、施術経験をより裏づけるものでなければならない。通常髪型を作る技術と「顔」を美しく感じさせる髪型を作る技術であると言っても過言ではない。同じカテゴリーとして作られる髪型でも一人として同じ「顔」がない以上、それぞれの「顔」に合わせて創意工夫が不可欠になってくる。美容教育者として「顔」について追究するために「日本顔学会」への参加は大きな意味を持つと言える。

II. 学会紹介

先に示したとおり、日本顔学会は1995年に設立され、すでに29年となる。これまで山野美容芸術短期大学では武藤(2014)による髪の見目が顔に与える影響および²⁾、シニヨン(お団子髪型)の位置が横顔に与える影響等³⁾、髪型が顔に与える影響について発表を行ってきた。

本年度、第28回日本顔学会大会「フォーラム顔学2023」のテーマは、「人々のための顔～顔の技術と社会受容性～」である。口頭およびポスター発表を含め42件の発表のうち、美容というカテゴリーから、化粧に関わる発表は6件あり、髪型と顔の関係に関するものは3件にとどまっている。

1件は、東北大学大学院と資生堂美容技術専門学校との共同研究であり、「ヘアスタイルが顔の印象にもたらす効果—前髪・ウェーブ・長さの影響」⁴⁾ 前髪の有無が、子どもっぽさ、大人っぽさと有意な関係性を明らかにしている。日本人は他国の人より前髪にこだわりを持つことが知られていることから、美容師にとっても興味深く、今後の研究に期待が高まる。⁵⁾

他2件は本学から、佐藤・阿部によるもので、髪型の顔への影響と錯視について発表を行った。

現在の美容師養成教育で使用される「美容技術理論1」では、美容デザインの項目の中で、初めに錯視について述べている。これまで美容師の経験からなる髪型による顔のイメージ変化について、錯視を学ぶことは、その影響の理解を促進する一助になるためである。

錯視の起こる条件はさまざまであり、人によって感じ方が異なる場合もある。今回の本学の2つの発表は、美容を学ぶ学生と、美容師を対象に、ヘアスタイルが顔の見え方に与える影響について検証したものである。

Tomoko Tomita, Ryota Sato, Takahiro Abe

山野美容芸術短期大学

連絡先:〒192-0396 東京都八王子市鎌水 530

ここでは、ポスター発表のため、要旨には記載できなかったデータを基に、本学2件の発表の概要と、発表から得られた専門家からの意見、今後の研究の課題と必要性について報告するものである。

III. 佐藤の報告

先に述べたように、ヘアスタイルの持つ錯視の効果についての検証を行った。錯視の一つであるポンゾ錯視では、2本の交わる線分の中に置かれた平行線の長さが違って見える効果は、遠近感との関係性があると言われている。月の大きさが違って感じられるのと同様の理論で、線分の置かれている位置の幅との比較もあるのではないだろうか。今回は、前髪の幅によって生じる顔の幅の変化と、目の大きさの感じ方の変化について、アンケート調査を行った。また、美容師実務経験者と美容学生の印象の捉え方について、経験値による変化があるか、比較検討を行った。

1)方法

刺激画像として、美容師教育で使用するマネキンを使用した。マネキンの顔にも個体差があるため、一つのマネキンの顔を合成し使用、髪型のみを変化させている。(図1)

アンケートは、Google formsを使用した。

対象者：①本学美容学生(1、2年)110名

②美容教員および美容師26名

刺激画像：学生にはA3用紙に印刷して配布し、美容師の方々には、画像を設問とともにGoogle formsに添付し配布した。

設問：

①図1AとBのマネキンで目が大きく感じるのはどちらか。

②図1AとBのマネキンで目が中心に寄っていると感じるのはどちらか。

倫理的配慮として、無記名で行い、個人が特定されないように配慮した。



図1 刺激画

2)結果



図2 学生の結果

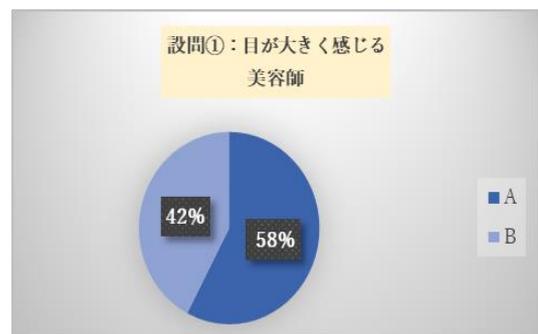


図3 美容師の結果

① 目が大きく感じる

学生：A 67.3% B 32.7%

美容師：A 57.6% B 42.3%

設問①では、ポンゾ錯視の影響を受け、狭い幅では目は大きく感じると仮定した。

学生では、A、Bでの感じ方で差が示されたが、美容師では感じ方は、ややAが多いという回答であった。これらの結果から幅の狭い前髪では、広い前髪よりも目が大きく感じられ、ポンゾ錯視(図4)で見られる効果が考えられる。

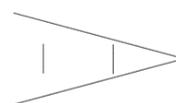


図4 ポンゾの錯視

② 目が中心によって感じる

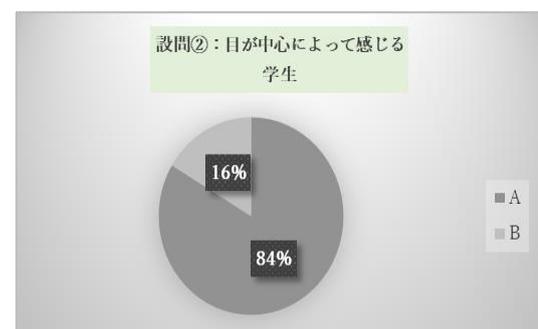


図5 学生の結果

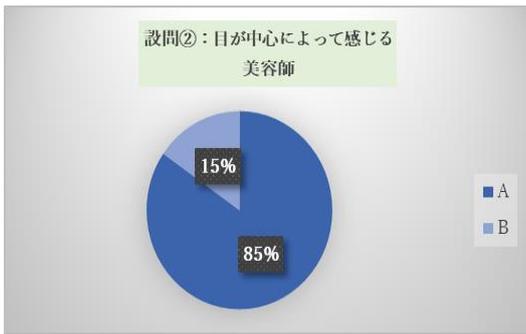


図6 美容師の結果

② 目が中心に寄っていると感じる

学 生：A 83.6% B 16.4%

美容師：A 84.6% B 15.3%

設問②では、学生、美容師ともにAの回答が80%を超えた。しかし、一定数はBを選択している。

設問①に見られる結果から目が大きく感じられ、大きいものに囲まれた間の距離は、ポールドウィン錯視(図7)で見られるように狭く感じられることが考えられる。

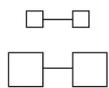


図7 ポールドウィンの錯視

3) 考察

以上のことから、髪型の錯視効果が顔のパーツの印象に影響することが示唆された。しかしながら、設問①では、美容師の半数近くに「Bを大きく感じる」という回答があった。要因として、美容師の方が、目のみならず前髪のラインにも強く意識した結果、立体物として顔にかかる影が強く左右非対称であることや、Bの画像では弧を描く伸びやかな前髪のラインのエコー効果(ある部分の形が木霊のように隣接部分にも伝播して見えるこの種の錯視を「形のエコー錯視」と呼ぶ)⁵⁾の影響も考えられる。

IV. 阿部の報告

2000年代初頭には盛髪が流行り、頭部は顔の倍にもなるスタイルが作られた。頭部の大きさは、頭身の基準となるが、バランスは衣服のボリュームとも関係性が深い。⁶⁾しかしながら、美容師が施術する際は、頭部の、顔との関係性で髪型を制作する。美容教育の現場で特に技術教育に使用するテキストでは、錯視が取り上げられている。そこでも顔と髪型との関係を学ぶ。

今回の調査では、そのテキストでも取り上げている図8に見るような顔の大きさの感じ方と髪型の関係について注目した。大きさの錯視では、エビングハウスの錯視(図9)と同様な効果が得られる可能性を考えられるが、計良宏文氏は著書『KERAREATION』で、髪型の大きさと顔のサイズとの関係について、「...ヘアを大きくする際は、顔が大きく見えないサイズを探すことが大切。」としている。⁶⁾人の顔は立体であり、顔型は一定ではない。また、目鼻口などのパーツがあり、その形の影響も受ける。よって顔の大きさが大きく見えないサイズも単純には決定できないということであろう。まずは、予備調査として美容技術練習用のマネキンを使用し、大小2つのスタイルでアンケートを行うこととした。さらに、美容教育を受けたばかりの学生と美容師実務経験者の見え方に相違があるかも加えて比較調査を行った。

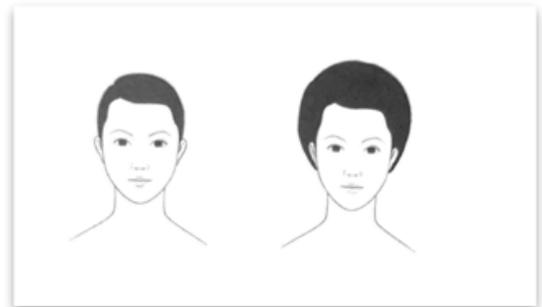


図8 髪型の大きさによる顔の大きさの見え方の影響

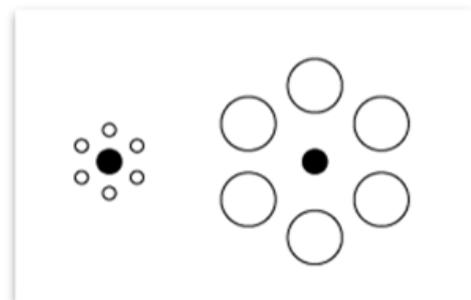


図9 エビングハウスの錯視

1) 方法

まず美容技術練習用頭部マネキンを使用し、①大小のヘアスタイルを作成する。②顔の差が出ないように、1つのマネキンの顔に髪型を合成し、アンケート用刺激画像を制作した。(図10)背景は、白の場合では、顔周りに髪の毛がない方の顔色とのコントラストが強く、輪郭が強く感じられたため、コントラストを下げ、また毛髪の視認性が悪くないと感じた毛髪の茶色の反対色の領域から水色とした。

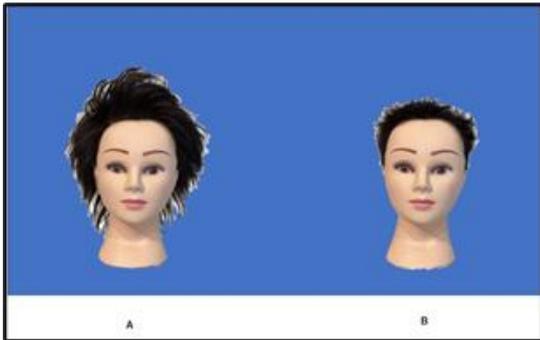


図 10 刺激画像

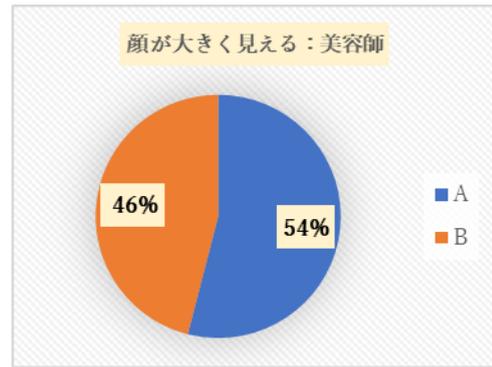


図 12 美容師の結果

- ① 学生に対するアンケート：
 A3 の用紙に横並びに印刷し、学生に見せた。
 距離は多少の誤差が考えられるが、今回は手を伸ばした距離とした。
 回答は Google forms を使用した。
 対象：学美容学生（1. 2 年）110 名

- ② 美容師に対するアンケート：
 Google forms に刺激画像も掲載し、メールにて配布した。
 対象美容教員および現役美容師（26 名）

設問は、学生/美容師ともに「顔が大きく見えるは A、B どちらですか」とした。
 倫理的配慮として、無記名で行い、個人が特定されないように配慮した。

2)結果

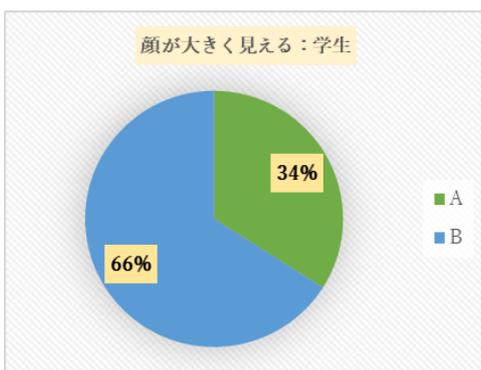


図 11 学生の結果

学生：美容総合学科 1・2 年生 110 名
 A が大きく見える：34%
 B が大きく見える：66%

髪型が小さい B が顔が大きく感じられたことから、エビングハウス錯視の効果が考えられる。

美容師実務経験者及び美容技術教員：26 名
 A が大きく見える：54%
 B が大きく見える：46%

3)考察

髪型による顔の大きさの見え方の違いがそれぞれ半数となり大きな違いが見られず、この結果からは、髪型による明確な錯視効果は示唆されなかった。

この調査の結果、学生ではエビングハウスの錯視の傾向が示唆されたが、美容師では明確な違いを示すことができなかった。これは、刺激画像の提示の方法も関係している可能性がある。今後、刺激画像までの距離、提示の方法、ヘアスタイルの種類等を精査し、デルブーフ錯視の可能性、毛髪が生む方向性（遠心性や輪郭形状）も含め、さらなる調査を続ける必要がある。また、実務経験者の人数を増やし、経験年数、どこに視点を置いてヘアスタイルの把握をしているかについても、改めて検証する必要がある。

V. 学会で得た意見

今回の佐藤および阿部の発表に関して、美容における錯視の研究の第一人者である森川氏より意見をいただいた。また、他の参加者からもコメントを受けた。

佐藤の発表に対して：

- ① の目の大きさに関する設問について、左のマネキンの目が大きく見えた要因として考えられる 2 点が指摘された。

要因1：左のウィッグは、目の脇の部分から顔が髪の毛で囲われており、デルブーフ錯視の効果で目が大きく感じられたのではないかと。

要因2：左のウィッグは、目の脇の部分から顔が髪の毛で隠れているので、アモーダル補完^(註1)の効果で小顔に見えているから目が大きく感じられるのではないかと。

注 1 :

物体の遮蔽された部分を補う視覚の補完機能。補完自体は非常に明確な現象ではあるが、被遮蔽部に対する明確な知覚（たとえば、色がついたり、明るく見えたりする）を伴わずに生じることから、非モダリティな補完、アモーダル補完と呼ばれる。）

補足 :

刺激画像の見せ方に関しては、距離は関係ないが、Google form 添付の場合はスマートフォンの画面だと小さすぎるので、pcのほうが良い。今後の研究に関しては、同じ設問でも、髪の色で効果や結果が変わり、面白いのではないかと。

今は黒髪なので、対比錯視の効果があるが、茶色の明るい髪にしたら、同化錯視の効果が出る（森川和則氏より）。

その他参加者からの意見 :

- ・（学会参加者）：画像を見る際、美容師さんは前髪に注視、美容部員は目やメイクに注視する等、先に見る視点で結果も変わると思うので、最初はどこを見たかのアンケートをとるとよいのではないかと。
- ・ マスク製作企業：マスクの形と前髪の形で、目が大きく見えること等について検討したい。
- ・ プリクラ製作企業：プリクラは直接目を大きくしているが、錯視の効果を取り入れて顔を変化させられたら興味深い。
- ・ 美容ディーラー：AIを使用してお客様の好みを判断する際、前髪の要素がとても大きいので、錯視の効果はとても興味深い。

阿部の発表に対して :

エビングハウスの錯視は、対象のものとは異なるものに囲われることによって効果が出る。学生は、顔と髪を別で考えることができたため、B が大きく感じられた。

一方、美容師は人によって髪と顔が一体となって捉えたため、エビングハウスの錯視の効果が発揮されなかったのではないかと。同じ髪型でも髪色をより肌近づけたもので比較してみると、美容師がどのような視点で捉えているか、検証できるのではないかと（森川和則氏より）。

VI.まとめ

発表を終え、ヘアスタイルが顔に与える錯視の影響を明らかにすることは、美容教育はもとより、施術者と施術を受ける側の相互理解をより容易にし、明確なデザインの構築の一助となることが示唆された。今回得られたご指導やご意見を踏まえ、今後さらなる詳細な調査を行う必要がある。

利益相反の有無

なし

謝辞

今回の研究を進めるにあたり、アンケートにご協力いただいた美容師及び本学美容教員、本学学生、また発表にあたり、貴重なご意見、ご指導をいただきました大阪大学大学院 森川和則教授に心より感謝申し上げます。

文献

- 1) 日本顔学会顔 日本顔学会とは？
<https://www.iface.jp/jp/about> 2023/12/12 閲覧
- 2) 武藤祐子・富田知子・鎌田正純：髪分け目が顔印象と美容師の視線パターンに及ぼす影響：評価用紙法と視線解析法の比較
日本顔学会誌 第 14 巻第 1 号 PP61-70 (2014)
- 3) 武藤祐子・森川和則・富田知子・野村弘平：“シニョン（おだんご髪型）による横顔の錯視と印象変化”，日本顔学会誌, 14, p.161 (2014)
- 4) 宋涵・大久保紀子・藤井翔太・三保木佐和・阿部恒之（東北大学）ヘアスタイルが顔の印象にもたらす効果—前髪・ウェーブ・長さの影響— 日本顔学会誌 vol.23 NO.1 p38 (2023)
- 5) サンドラ・ヘフェリン 『なぜ外国人女性は前髪を作らないのか』中央公論新社 2021 年 2 月 10 日発行
- 6) 森川和則 顔と身体に関連する形状と大きさの錯視研究の新展開 - 化粧錯視と服装錯視 - Japanese Psychological Review Vol.55, No.3 pp346-361 (2012)

図 4・8・9) 「美容技術理論Ⅱ」公益社団法人日本理容美容教育センター
図 7) 森川和則 顔と身体に関連する形状と大きさの錯視研究の新展開 - 化粧錯視と服装錯視 - Japanese Psychological Review

Vol.55, No.3 pp.346-361 (2012)

注 1) 京都大学 モノの背後を見る脳の仕組みを解明—串視対象の部分像から全体像を復元する第 1 次視覚野の活動を fMRI で観察—
https://www.kyoto-u.ac.jp/ja/archive/prev/news_data/h/h1/news6/2013_1/131023_3 2023/12/12 閲覧

(英文タイトル)

A Study of the Illusion Caused by Hairstyle on Facial Impressions-Report on the presentation at the Face Society of Japan 2023 and new issues-

提出日：2023/12/18