

女性の化粧の有無が視線と生体反応に及ぼす影響

心理学科 14HP115 門倉 圭吾

(指導教員：長野 祐一郎)

キーワード：顔、化粧、魅力

序と目的

化粧とは人にとって最も普遍的、かつ原始的な装飾行為であり、重要な文化要素である。Sean, Kenneth, & David(2016)は、魅力的な外見の人は、それ以外の長所もあると期待されることを示唆している。人間関係の形成においても化粧によって外見的魅力を高め、整える行為は重要なものである。また、人物判断の指標の中でも、顔は印象を左右するうえで重要であり(蔵口・蘆田,2013)、肌の質感は魅力度に高い効果を及ぼしている(越智,2013)。さらに、近年の研究では魅力的な異性画像を見ている際、生理指標にも影響があることが報告されている(伏田・長野,2014)。では、魅力的だと判断する上で重要だとされる女性の顔の、どこを男性は見ているのか、また、魅力的な画像を見ていると心拍数にどのような影響を与えるのか検討することを目的とした。

方法

実験参加者：男子学生 20 名で、平均年齢は 21.7 歳($SD=2.20$)であった。

実験課題：インターネットで検索した化粧有り画像とその画像をスマートフォン画像編集アプリケーション MakeApp で化粧無しに編集し、さらに画像編集ソフトウェア GIMP2 で手直しを行ったものを化粧無し画像として、7 画像 2 枚ずつ、計 14 枚用意した。

手続き：アイカメラ、計測器の動作確認後、前安静を 120 秒計測した。その後、黒背景に白の十字マークの付いた注視点画像を 2 秒、課題の画像を 5 秒の合計 7 秒を 1 セットとし、14 セットを計 98 秒計測した。後安静を 120 秒計測後、質問紙への回答を求めた。

生理・心理指標：心理指標として、100mm スケールの Visual Analog. Scale(以下：VAS)で作成した独自項目「化粧が濃く見えるか」「魅力的に見えるか」を用いた。生理指標として視線の計測に THE EYE TRI

BE を用いた。また、自作心電図アンプを用い、心拍数

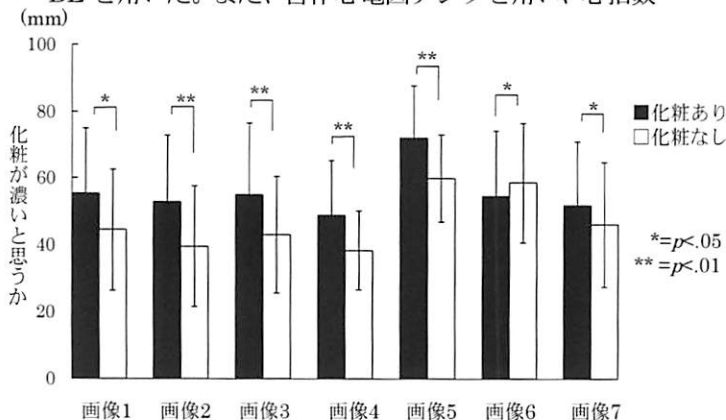


図1 各画像の「魅力的か」の得点

(Heart Rate/以下：HR)を第II誘導法により計測した。

結果

心理指標では、「化粧が濃いと思うか」得点は化粧有り画像が全てにおいて高かった。さらに、「魅力的に見えるか」得点(図1)は、化粧有り画像が高く、中でも画像5が最も魅力的と判断された。生理指標では、視線滞留時間(図2)は全体で目、鼻、肌が特に多く、化粧による滞留時間の差は表れなかった。画像毎に検討しても、おおよそその特徴は変わらず、滞留時間の少ない部位は、SDも小さかった。また、HR変化量は、化粧の有無による有意な変化はなく、画像5の化粧有り画像で最も値が減少した。また、いくつかの画像は化粧無し画像の方が減少した。

考察

「魅力的に見えるか」得点について、多くの化粧有りの画像が、無し画像より高い得点であった中で、画像6に関しては化粧無し画像の魅力得点が、有り画像を上回っていた。九島・齊藤(2015)は、化粧の種類によって印象が変わることや、元の顔に合わない化粧は、むしろ魅力評価を下降させると示唆している。このことから化粧は一律で魅力を上げるわけではなく、顔に合わない化粧は評価を貶めるといえるだろう。

Cunningham(1986)は、幼児的特徴や成熟性の特徴、表現的特徴等の例を挙げ、それらが魅力評価に繋がると示した。本研究においても、目、鼻、肌(本研究では頬や顎、額等の総称)は滞留時間が多く、参加者が魅力を無意識的に評価しようとしている可能性が考えられた。化粧の有無で差が見られなかったのは、呈示時間の短さが原因である可能性が考えられた。1枚あたりの呈示時間を増加することで、見る部分に差が表れる可能性がある。また、同一画面に双方の画像呈示をすることで、化粧の有無による差が検出できたのではないかと考えた。

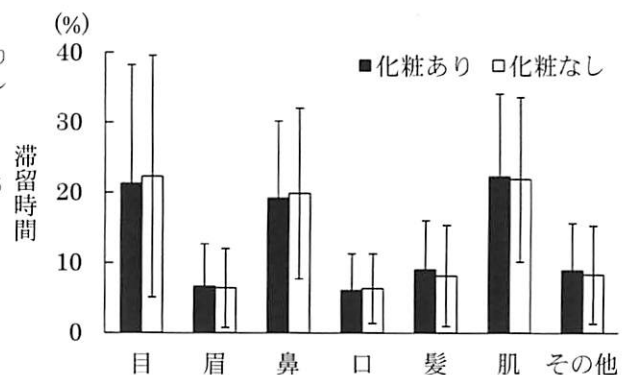


図2 全体の視線滞留時間の割合

女性の化粧の有無が
視線と生体反応に及ぼす影響

学籍番号 14HP115

氏名 門倉 圭吾

指導教員 長野 祐一郎

序と目的

【はじめに】

化粧とは人にとって最も普遍的、かつ原始的な装飾行為であり、重要な文化要素である。化粧は異性の目を引き、美しさを際立たせる目的の他に、肌の保護や当然の身だしなみ、社会におけるマナーとしても重要な行為といえるだろう。

化粧は主に女性が行い、女性の特権とされてきたが、これは、男女の役割分担によって女性に求められたのは、親や夫の社会的地位に応じた品格や外見を整えるという文化が背景にあるからだといえる。しかし、女性の社会進出に伴い、男女間での役割分担が希薄となってきた現代において、化粧をするのは女性だけに留まらなくなっている。動画サイト等では男性が化粧の仕方を説明、自身の顔で実践し多くの支持を得ている。それほど男性の中でも化粧のニーズは高まっており、化粧によって外見的魅力を高める、整える行為というのは広く認知され、重要なものとなっている。

【外的魅力の重要性】

例えば、Sean, Kenneth, & David(2016)は、魅力的な人は、外見以外の長所も備わっているという印象をもたれやすいと指摘している。これは、ハロー効果という、ある対象の評価の際に顕著な特徴に引きずられ、他の特徴についての評価が歪められる認知バイアスによるものである。逆に言えば、外的魅力が低いと、他の長所も持っているだろうという期待は、外的魅力の高い場合より、低くなるといえるだろう。このように外的魅力を高めることは、他者からの印象を良い方面に形成することに多大な影響を与える。また、Byrne, Ervin, & Lamberth(1970)の行った研究では、外見的魅力は本人の魅力を高め、さらに、外見的魅力の高い人ほど名前を記憶していたと示された。ビジネスや人間関係形成の場面において、覚えてもらうことは仕事を円滑に有利に進めるために重要だといえる。記憶に残るかは相手次第であるが、その可能性を上げるという点で外見的魅力を高めることは重要だといえるだろう。では、第一印象の形成だけで、それ以降は顔や外見的魅力の影響は無くなるのだろうか。これについて、Mathes(1975)は、魅力的な外見をした人は、性格などの内的要因の情報が増加しても、好感度が高いままであったと報告している。このことから、外見的魅力は印象形成後しばらくの間は好感度を保つ効果があるといえるだろう。

【顔の重要性】

では、外見的魅力の中でどの部分が重要といえるのだろうか。金子(2001)は、髪型による第一印象が性格特徴を推測させ、ここで推測した第一印象は、他の多種多様な特徴が提示されても影響されにくく示した。しかし、第一印象を推測するには、髪型よりも顔や、その表情を見ることを注視して印象や性格特徴を推測しているのではないかと考えた。蔵口・蘆田(2013)もまた、外見的魅力の中で顔は人物の第一印象を左右し、人物判断をする際の重要な一つの指標であると述べている。このことから、性格特徴や人物判断を推測させる指標がいくつかある中で、顔は外見的魅力や印象形成における重要な要因であるといえるだろう。

【化粧について】

顔を魅力的にする行為といえれば多くの女性は日頃行っている化粧が挙げられるだろう。越智(2013)によると、顔における肌の美しさは魅力度に高い効果を及ぼしていると述べられている。化粧用品には用途に分けて尚数多くの種類があるが、その一つとして肌をすべすべに見せるファンデーションや、隈やシミを隠すコンシーラーを塗る行為がある。それに加え、スキンケアや日焼け防止のクリームなど肌を綺麗に見せるというだけでも多くの段階を踏まねばならない。Fink, Grammer, & Thornhill (2001)もまた、肌の質感が重要な

のは、女性のホルモンや健康を示すシグナルになっているからだと述べている。これらのことから、美しく着飾る、容姿を整えるという以外に、相手に良い印象与え、健康状態を良好に見せるためにも、化粧をすることは重要な行為だといえるだろう。

【魅力と生体反応（視線と心拍数）】

では、実際に化粧を行ったとして、どこに視線が集まり、注意を引いているのだろうか。本研究では、視線計測機器を用いて男性が女性を見る際、顔で第一印象を判断していたら、どこを最も注視しているのかを測定することを第一の目的とした。さらに、伏田・長野(2014)の研究では、異性画像視聴時に心臓迷走神経系活動が優位となり、心拍数が減少したことを示した。これは、画像の魅力による注意集中を反映したものと考えられた。本研究では、化粧の有無により生じた魅力の変化が、心拍数にどのような影響を与えるのか検討することを第二の目的とした。

方法

実験参加者

男子学生 20 名(平均年齢 21.7 歳、 $SD=2.20$)を対象とした。なお、生理指標において視線データ計測が適切に行えなかった 1 名のデータを除外し、19 名で分析を行った。

課題刺激

金子(2001)は、人の印象は認知者の好みや性格特徴の影響が強く反映されると示した。そのため、好みなどによって第一印象に影響を出させないように、インターネットから 7 名の女性の画像を検索した。検索した化粧有り画像を、スマートフォン用無料画像編集アプリケーション MakeApp で編集し化粧無し画像を作成した。MakeApp とは写真や動画を選択し、化粧を加えることや、逆に化粧を取り除くことの可能なアプリケーションである。しかし、化粧を取り除く際、同時に虹彩や髪の毛の色素も取り除いてしまうため、MakeApp で作成した画像を画像編集ソフトウェア GIMP2 で手直しを行い、化粧有り画像、化粧無し画像として 7 画像 2 枚ずつ、計 14 枚用意した。

生理指標

視線の動きを測定するため、THE EYE TRIBE を使用した。THE EYE TRIBE はコンピューターのディスプレイ画面の下に設置することで、画面上の注視位置を秒間 30 サンプルの速度で記録することが可能であった。また、自作心電図アンプを用い、心拍数(Heart Rate/以下: HR)を第 II 誘導法により計測した。

心理指標

100mm スケールの Visual Analog. Scale(以下: VAS)を用いた。VAS では自作項目の「化粧が濃く見えるか」、「魅力的に見えるか」の 2 項目を用いた。得点が高いほど項目に当てはまったこととした。

手続き

アイカメラを接続した課題用 PC を机に配置し、参加者の着席後計測器の装着と、アイカメラと計測器の動作確認を行った(図 1)。その際「本実験は、女性の化粧をした顔としていない顔の画像を見ていただき、化粧の有無で魅力度や印象に差が見られるかを測定するものです。また、アイカメラを用いることで、画像のどの部分に着目するかも同時に測定いたします。」と教示した。次に、準備が整った段階で、画像呈示課題時についての教示を行った。参加者が他者に視線のデータを見られることを懸念し画像を見ない、視線を画面外に向けることが無いように「実験で得たデータは平均化してしまうため、実験後に自分がどこを見ていたか知りたいたいと言われても個人のデータをお見せすることが出来ないの

でご了承下さい。」と教示した。

前安静を 120 秒計測し、その後 20 秒の間「これから画像呈示を始めます。視線の測定になりますので、上体を動かしたり、顔を画面に近づけたりしないようにしてください。」と教示を行ってから課題の画像を呈示した。2 秒黒背景の中央に白地で十字マークの付いた注視点画像と、5 秒課題の画像を呈示する合計 7 秒間を 1 セットとし、14 セットを計 98 秒測定した。その後、後安静を 120 秒計測し、後安静の直後に課題の質問紙への回答を求めた(図 2、3)。

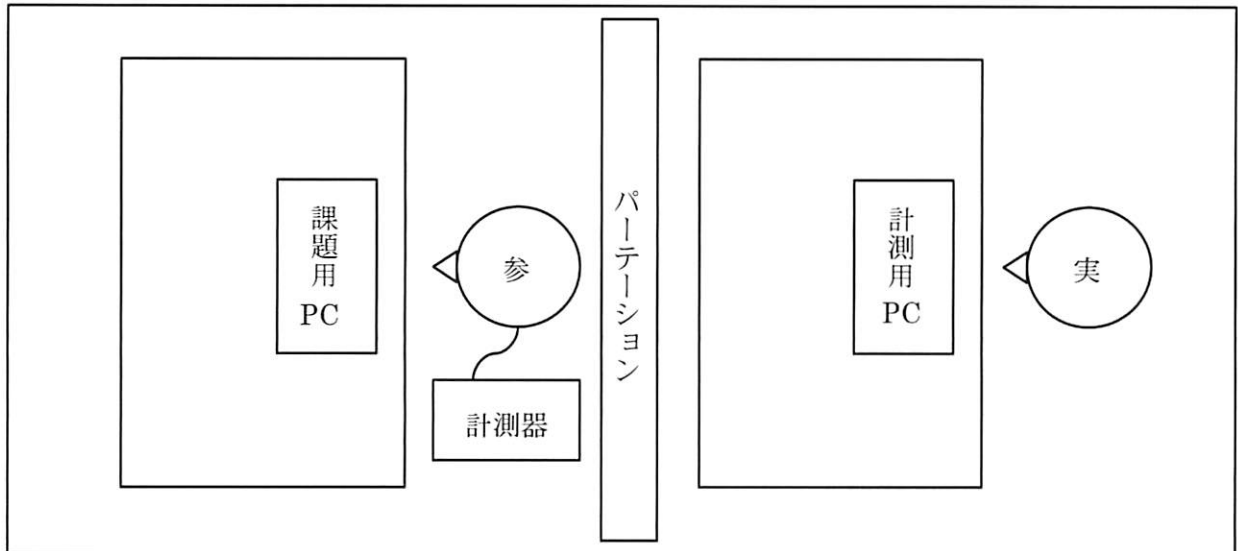


図 1 実験室の配置

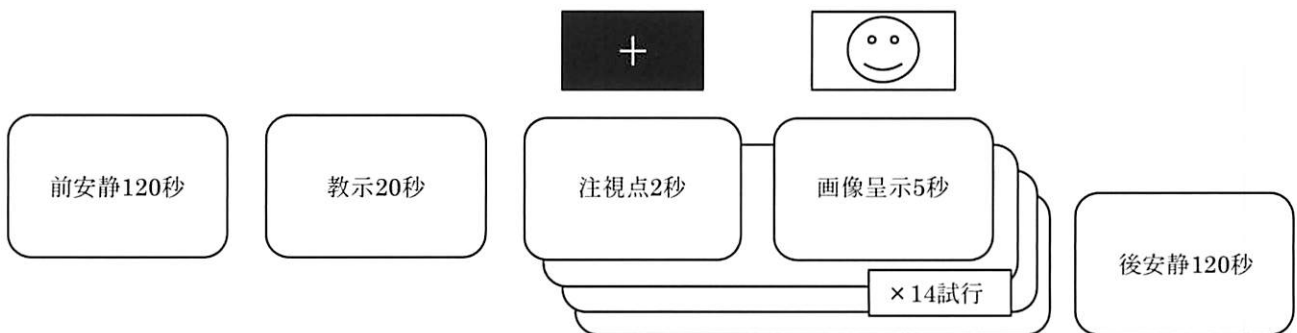


図 2 実験スケジュール

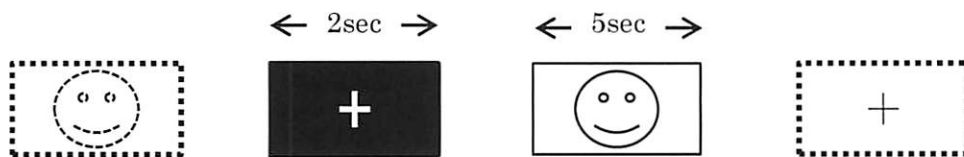


図 3 画像呈示の例

結果

図 4 に、「化粧が濃いと思うか」について画像ごとの平均得点を示した。その際、SD をエラーバーで表示した。

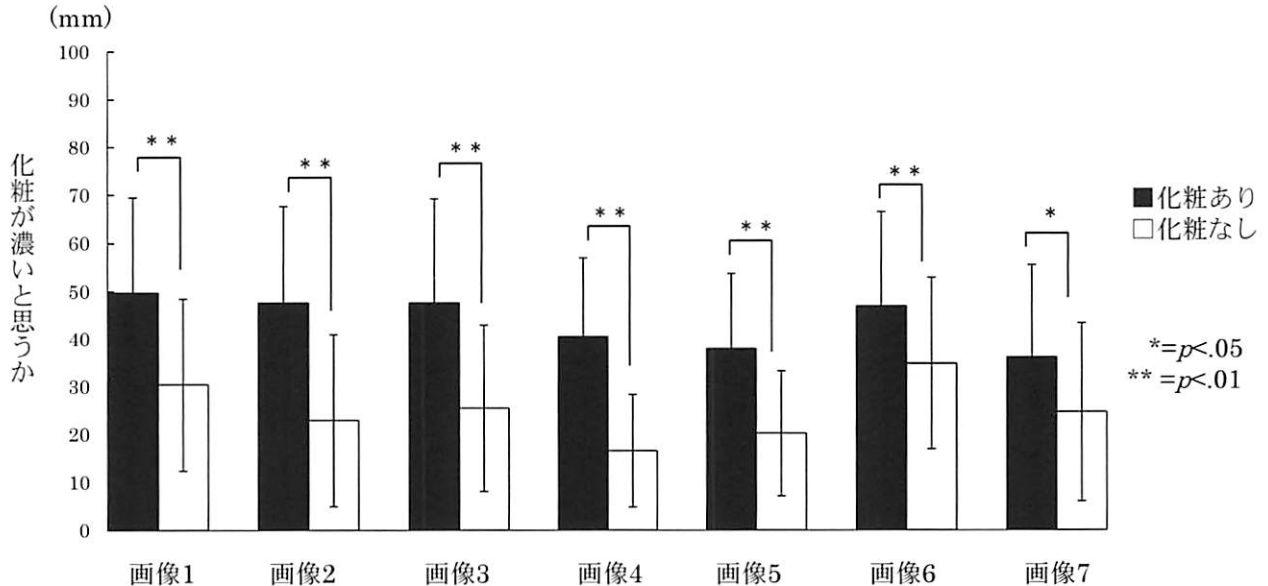


図 4 各画像の「化粧の濃さ」の得点

全体で化粧有りが化粧無しより得点が高かった。画像 1、2、3、6 の化粧有りの得点は画像 4、5、7 と比べてやや高く、化粧ありは得点の SD に大きな差は見られなかった。化粧無しは全体で得点が低く、特に得点が低い化粧無しの画像 4、5 は得点の SD が小さかった。画像 6 は他の画像に比べ、両条件で得点が高く、条件間に大きな差は見られなかった。「化粧の濃いと思うか」の得点を従属変数とし、7(画像)×2(化粧)の参加者内計画による分散分析を行った。その結果、画像の主効果が有意($F(6,114)=4.83, p<.01$)、化粧の主効果が有意($F(1,19)=91.84, p<.01$)、画像×化粧の交互作用が有意($F(6,114)=2.41, p<.05$)であった。

交互作用が有意であったため、単純主効果を求めた結果、化粧有り条件、化粧無し条件において画像の単純主効果が見られた(全て $p<.01$)。化粧の単純主効果は、すべての画像において有意であった(画像 1、2、3、4、5、6 は $p<.01$ 、画像 7 は $p<.05$)。

画像の効果が有意であったので、LSD 法による多重比較を行った(表 1、2)。化粧有りの画像同士の場合、画像 1 は画像 4、5、7 より有意に高かった(全て $p<.05$)。画像 2、3、6 は画像 5、7 より有意に高かった(全て $p<.05$)。ここから、画像 5、7 は他の画像に比べて化粧が薄いことが示された。化粧無しの画像の場合、画像 1 は画像 4、5 より有意に高かった(全て $p<.05$)。画像 3、7 は画像 4 より有意に高かった(全て $p<.05$)。画像 6 は画像 2、3、4、5、7 より有意に高かった(全て $p<.05$)。ここから、画像 6 は他の画像より化粧気があり、逆に画像 4、5 は化粧なしの中でも、より化粧気がないことが示された。

表 1 「化粧の濃さ」について各画像間を用いた多重比較の結果(化粧有り条件)

	1	2	3	4	5	6	7
1		n.s.	n.s.	>*	>*	n.s.	>*
2	n.s.		n.s.	n.s.	>*	n.s.	>*
3	n.s.	n.s.		n.s.	>*	n.s.	>*
4	<*	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.
5	<*	<*	<*	n.s.		<*	n.s.
6	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	>*		>*
7	<*	<*	<*	n.s.	n.s.	<*	

(*= $p<.05$)

表 2 「化粧の濃さ」について各画像間を用いた多重比較の結果(化粧無し条件)

	1	2	3	4	5	6	7
1		n.s.	n.s.	n.s.	>*	n.s.	n.s.
2	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	<*	n.s.
3	n.s.	n.s.		>*	n.s.	<*	n.s.
4	n.s.	n.s.	<*		n.s.	<*	<*
5	<*	n.s.	n.s.	n.s.		<*	n.s.
6	n.s.	>*	>*	>*	>*		>*
7	n.s.	n.s.	n.s.	>*	n.s.	<*	

(*= $p<.05$)

図 5 に、「魅力的に見えるか」について画像ごとの平均得点を示した。同様に SD をエラーバーで表示した。

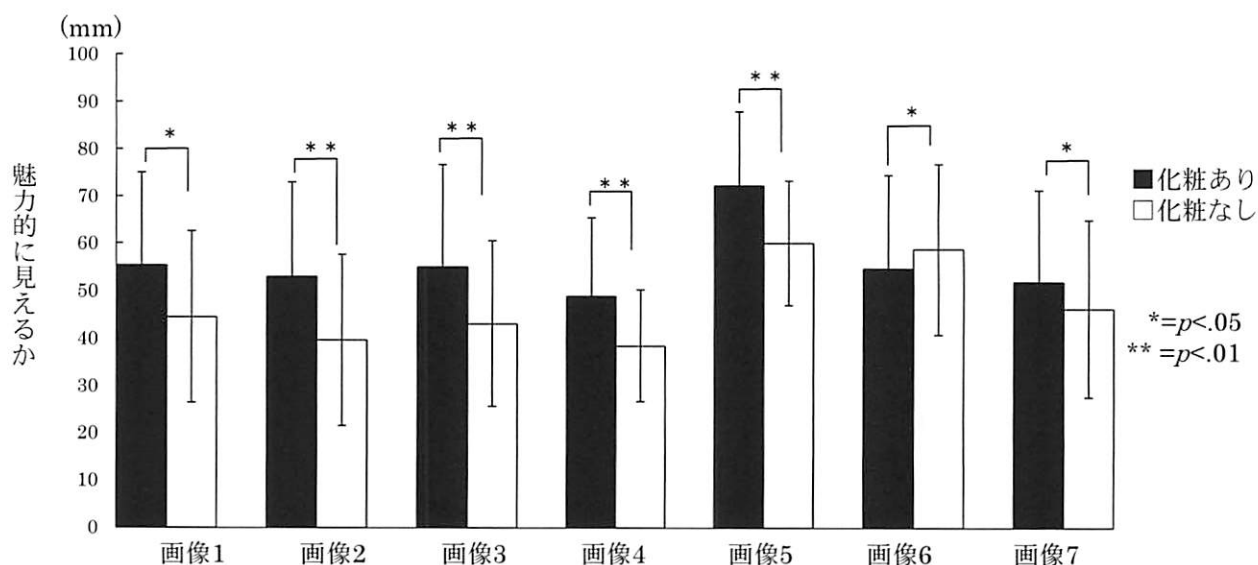


図 5 各画像の「魅力的」の得点

画像 6 を除いた他の化粧有りの画像は、化粧なしの画像より得点が高かった。画像 5 は化粧有り化粧無しどちらも得点が高く、化粧無しの得点は他の化粧有り画像の得点を上回

っていた。両条件で最も得点の低かった画像4と、両条件で最も得点の高かった画像5はSDが小さかった。「化粧が濃いと思うか」の得点を従属変数とし、同様に分散分析を行った。その結果、画像の主効果が有意($F(6,114)=5.68, p<.01$)、化粧の主効果が有意($F(1,19)=34.26, p<.01$)、画像×化粧の交互作用が有意($F(6,114)=3.77, p<.01$)であった。

交互作用が有意であったため、単純主効果を求めた結果、化粧有り条件、化粧無し条件において画像の単純主効果が見られた(全て $p<.01$)。化粧の単純主効果は、すべての画像において有意であった(画像2、3、4、5は $p<.01$ 、画像1、6、7は $p<.05$)。

画像の効果が有意であったので、LSD法による多重比較を行った(表3、4)。化粧有りの場合、画像5は画像1、2、3、4、6、7より有意に高かった(全て $p<.05$)。ここから、化粧有り画像の中では画像5が突出して魅力的に見えたことが示された。化粧無しの場合、画像5、6は画像1、2、3、4、7より有意に高かった(全て $p<.05$)が、画像5、画像6の間に有意な差は見られなかった(n.s.)。ここから、化粧無し画像の中では画像5と画像6が魅力的だと示された。

表3 「魅力的」について各画像間を用いた多重比較の結果(化粧有り条件)

	1	2	3	4	5	6	7
1		n.s.	n.s.	n.s.	<*	n.s.	n.s.
2	n.s.		n.s.	n.s.	<*	n.s.	n.s.
3	n.s.	n.s.		n.s.	<*	n.s.	n.s.
4	n.s.	n.s.	n.s.		<*	n.s.	n.s.
5	>*	>*	>*	>*		>*	>*
6	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	<*		n.s.
7	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	<*	n.s.	

(*= $p<.05$)

表4 「魅力的」について各画像間を用いた多重比較の結果(化粧無し条件)

	1	2	3	4	5	6	7
1		n.s.	n.s.	n.s.	<*	<*	n.s.
2	n.s.		n.s.	n.s.	<*	<*	n.s.
3	n.s.	n.s.		n.s.	<*	<*	n.s.
4	n.s.	n.s.	n.s.		<*	<*	n.s.
5	>*	>*	>*	>*		n.s.	n.s.
6	>*	>*	>*	>*	n.s.		n.s.
7	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	

(*= $p<.05$)

図 6 に全ての画像の視線滞留時間の割合を示した。同様に、SD はエラーバーで表示した。

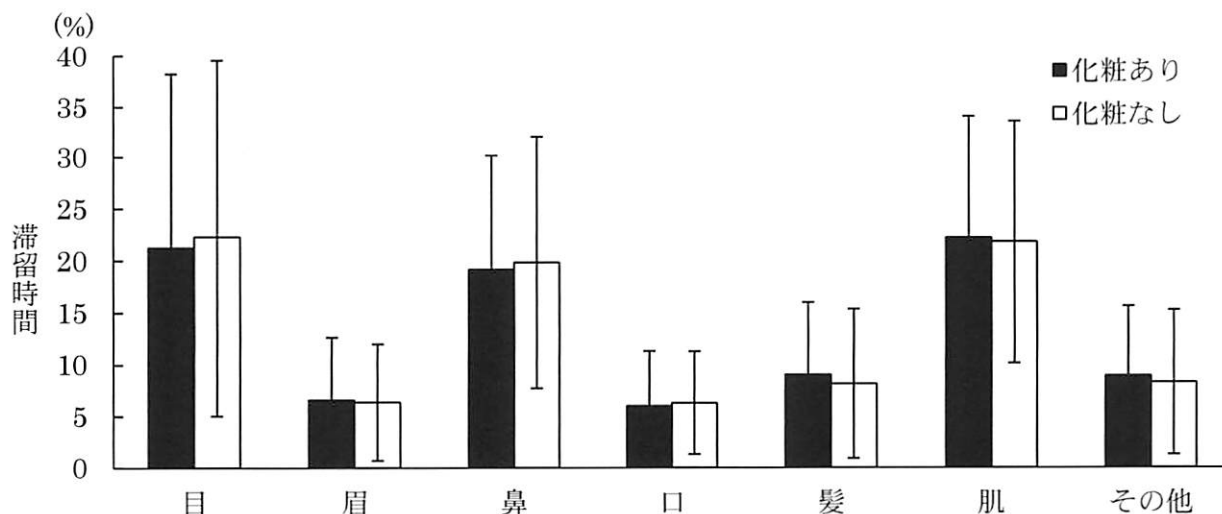


図 6 全体の視線滞留時間の割合

全体で目、鼻、肌の滞留時間が多く、全ての部位で条件間に滞留時間の大きな差は表れなかった。割合の多い目、鼻、肌はSDが大きかったが、逆に割合の少ない部位はSDも小さかった。視線滞留時間の割合を従属変数とし、7(部位)×2(化粧)の参加者内計画による分散分析を行った。その結果、部位の主効果が有意で($F(6,108)=10.02, p<.01$)、化粧の主効果と部位×化粧の交互作用は有意ではなかった(部位: $F(1,18)=0.00, n.s.$; 部位×化粧: $F(6,108)=0.33, n.s.$)。

部位の効果が有意であったので、LSD法による多重比較を行ったところ、目、鼻、肌は眉、口、髪、その他より有意に高かった(全て $p<.05$)。目、鼻、肌の間や、眉、口、髪、その他の間に有意な差は見られなかった(全て $n.s.$)。ここから、割合の少ない部位は全ての画像であまり視線が留まらなかった。また、割合の多い部位同士や、少ない部位同士で明確な差はなかった。

図 7 に各画像の視線滞留時間の割合を示した。同様にSDはエラーバーで表示した。全体的に目、鼻、肌の視線滞留時間の割合は他の部位より多く、画像 1 は特に差が顕著に表れた。画像全体を平均した際の特徴が画像 1 には表れ、割合の多い部位はSDが大きく、少ない部位はSDも小さかった。さらに、両条件で目と肌の割合が多く、化粧有りでは鼻の割合が少なかった。化粧無しでは目、鼻、肌の割合は同程度だった。画像 2 は化粧有りでは特に鼻の割合が多く、化粧無しでは目、鼻の割合が同程度に多かった。画像 3 は両条件で目、肌の割合が多く、化粧無しでは鼻の割合が少なかった。化粧有りでは目、鼻、肌の割合が同程度に多かった。画像 4 は両条件で目、鼻、肌の割合が多く、化粧有りでは鼻の割合が目、肌比べやや少なかった。化粧無しでは逆に目、肌より鼻の割合が多かった。画像 5 は両条件とも鼻が特に高く、目、鼻の割合が同程度に高かった。画像 6 は化粧有りでは目、鼻、髪、肌の割合が多く、化粧無しでは目、肌の割合が多かった。画像 7 は両条件で肌の割合が特に多く、目、鼻の順に割合が多かった。目、鼻、肌で化粧有りの割合がやや少なかった。

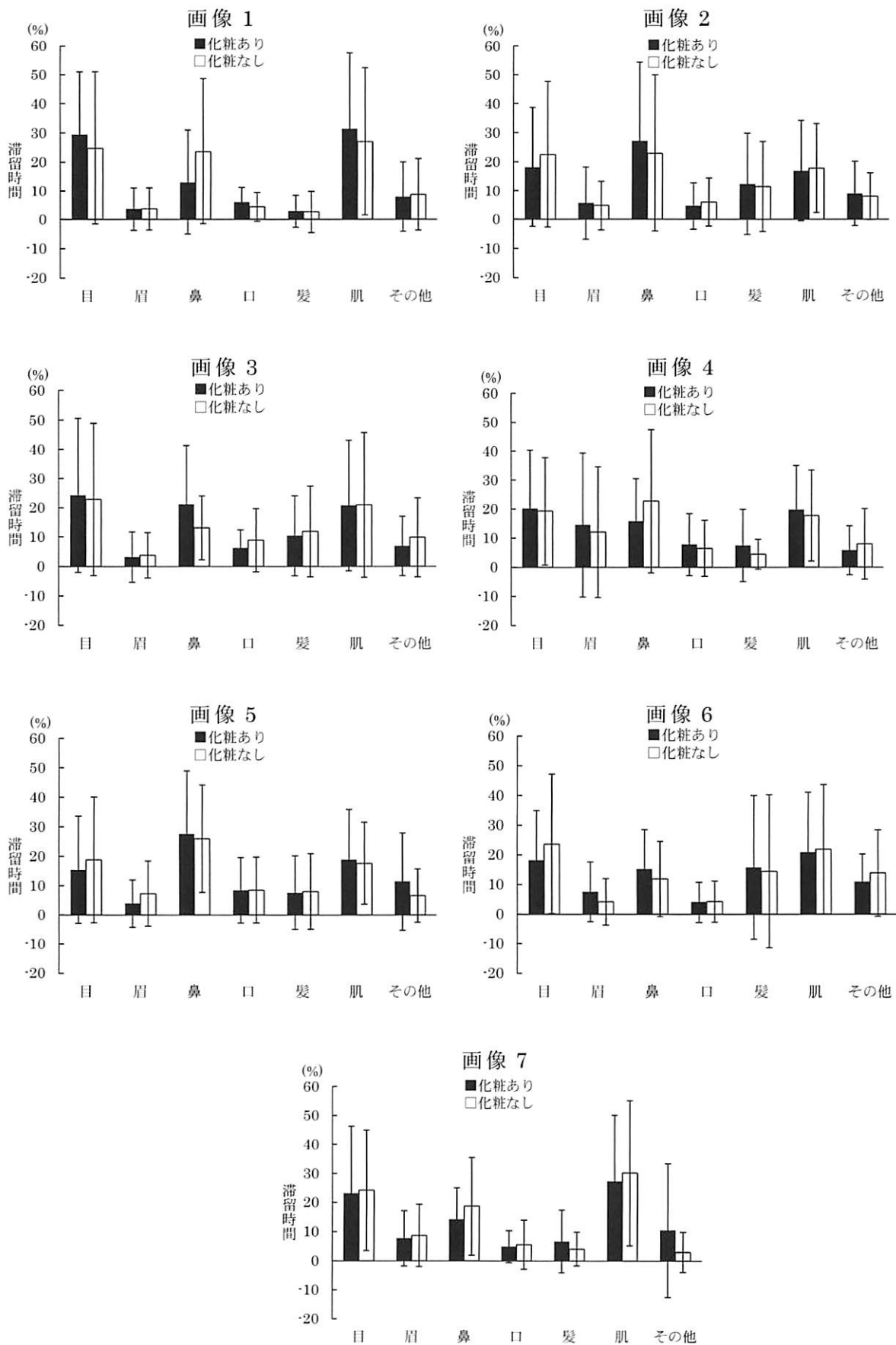


図 7 各画像の視線滞留時間の割合

図 8 に HR の変化量を条件別に示した。f は注視点 2 秒間の呈示を表し、p は画像 5 秒間の呈示を表す。

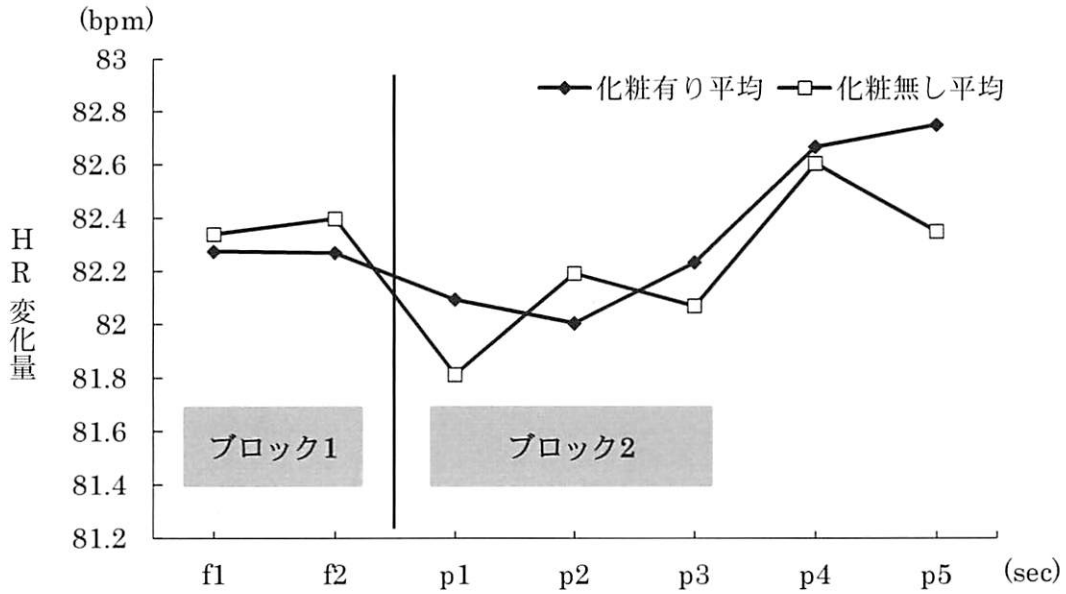


図 8 HR 変化量

両条件で注視点呈示から画像呈示時に入ると値が低下し、p3 から p5 にかけて値が上昇した。注視点呈示時では条件間にほぼ差は見られなかったが、画像呈示が始まると化粧無しは化粧有りより大きく変化し p1、p3 で値が下回った。

図 9 に各画像 7 枚の両条件時における HR 変化量を示した。図 8 において、p1~p3 までを画像呈示時の HR の変化としてブロック 2 とし、ブロック 2 から注視点呈示のブロック 1 を引いたものを変化量とした。

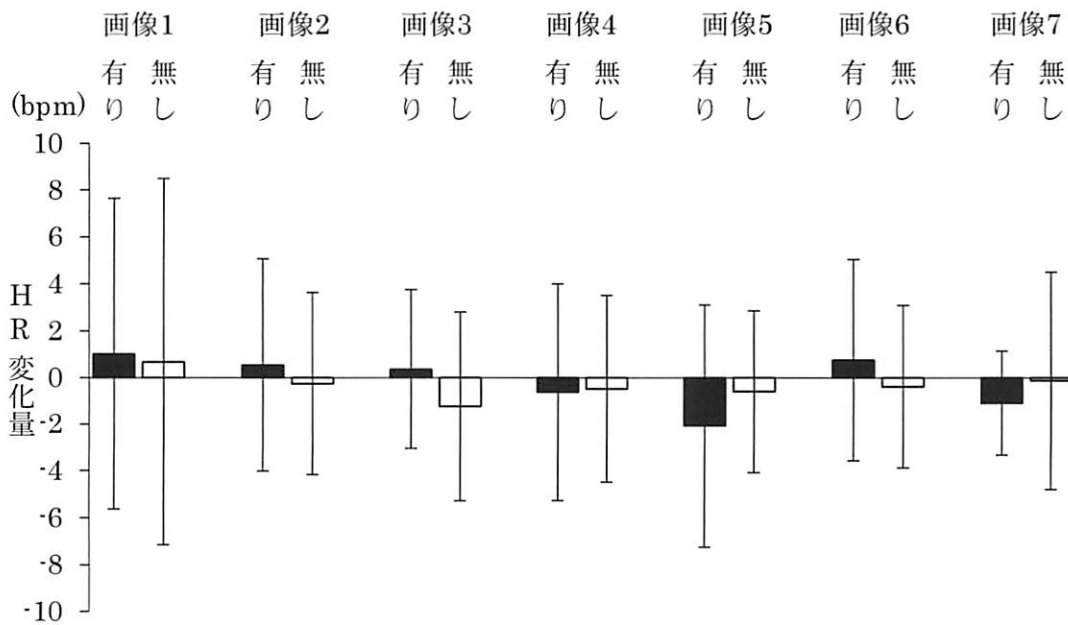


図 9 各画像の HR 変化量

画像 5、7 の化粧有り画像、画像 3 の化粧無し画像の変化量が多く、画像 1 のみ両条件とも値が上昇した。また、画像 1 は両条件とも変化量のバラつきが他の画像に比べ大きかった。最も大きく変化した画像 5 の化粧有り画像は、化粧無し画像よりバラつきが大きかった。HR 変化量を従属変数とし、2 要因(化粧)で t 検定を行った。その結果、すべての画像において化粧の有無の差が有意でなかった(画像 1: $t(19)=0.12, n.s.$; 画像 2: $t(19)=0.62, n.s.$; 画像 3: $t(19)=1.23, n.s.$; 画像 4: $t(19)=-0.10, n.s.$; 画像 5: $t(19)=-1.40, n.s.$; 画像 6: $t(19)=0.98, n.s.$; 画像 7: $t(19)=-0.88, n.s.$)。

考察

本研究の目的は、女性の化粧の有無が男性の視線の動きや、心拍数にどのような影響を及ぼすかを検討することであった。

【心理指標】

まず、心理指標に関して、本研究では自作項目の「化粧が濃く見えるか」、「魅力的に見えるか」を用いた。項目「化粧が濃く見えるか」において、全ての画像で化粧有り条件の得点が高く、特に画像 1、2、3、6 は化粧が濃いとされた。画像 6 は両条件で得点が高く、他の画像ほど条件間の差は大きくなかったという結果であった。化粧有り画像の得点が高かったことで、実験刺激が妥当であったことが示された。このことから、女性に比べ、化粧が身近ではない男性も、おおよそ正しく差を認識できたといえるだろう。しかし、画像 6 に関しては、編集が不十分で化粧を落としきれていなかったため、化粧無し画像にも関わらず得点が高くなったのだと考えられた。次に、項目「魅力的に見えるか」において、画像 6 以外は化粧をした方が魅力的に見え、画像 5 に関して化粧無しでも他の画像を凌駕するという結果となった。画像 6 において、化粧無しの得点が有りの得点を上回ったのは、一定以上に魅力的な顔の場合、過大な装飾は魅力を霞ませ、逆に評価を落としてしまうのだと考えられた。だが、九島・齊藤(2015)によって、メイクの種類によっては印象評価を下げることや、同様のメイクを施しても、元の顔によっては印象評価が上昇したり下降したりすることを明らかにされ、化粧が一律で魅力を上昇させるわけではないと示された。これらのことから、殆どの画像では、化粧をした画像の方が魅力的に見えたが、画像 6 の化粧無し画像に関しては、魅力項目において化粧有り画像を上回り、編集の不十分さが、化粧無しの元の顔の評価を過剰に高めてしまったのだと考えた。そのため、化粧せず一定以上の魅力度がある顔なら、化粧有り画像の化粧は余分であり、逆に魅力を損ねていると評価され、化粧無し画像の魅力得点が高くなったのだろう。個人の好みを除外するため複数の画像を刺激で用意したが、画像間で有意な差が生じたため、魅力的な人は存在するのだろう。

【生理指標(視線)】

アイカメラから得た視線データに関して、全ての画像で目、鼻、肌特に視線が集まり、条件の間で有意な差は見られなかった。また、滞留時間の少なかった部位は SD も小さく、逆に滞留時間の多い部位は SD も大きいという結果であった。さらに、各画像において個別に同様の分析を行っても、誤差はあるがおおよそその特徴は変わらなかった。

Cunningham(1986)は顔の魅力について、大きな目、小さな鼻、小さな顎といった幼児的な特徴や、高い頬骨や狭い頬の様な成熟さの特徴、さらに微笑みや瞳の大きさ、眉の位置の高さ等の表現性の特徴が男性による女性の魅力評価に関係すると示した。ここから、本研究で得られた視線データで顎は肌の一部として扱っているため、目、鼻、肌の視線滞留時間が高かったのは、先行研究と一致する結果が得られたといえるだろう。また、魅力

を評価するポイントの一つである眉にあまり視線が集まらなかった点についてだが、森川(2015)は、顔パーツの知覚は周囲と独立ではなく、周囲の物体に影響されることを示した。また、三次元的形状を脳が正確に知覚するには、視覚情報だけでは不足しており、足りない情報を経験による推測で補おうとするとも述べている。実際には眉は数十の毛の束で三次元的であるが、化粧の際にはペンシルやパウダーで表現できてしまうため、平面的であるともいえる。そのため、顔全体で見た時、目や鼻、頬、顎といった、より三次元形状のもの比べると、眉は周囲の部位の知覚情報の補正にすぎず、眉そのものでは魅力評価に及ぼす効果はないのではないだろうか。また、眉は額の筋肉の動きや、目の動きなど、何かと複合されることで初めて効果を為すのではないだろうかと考えた。以上のことから、本研究で得られたデータでは、化粧の有無による滞留時間に違いは見られなかったが、基本的に見ている部分は変わらないことが示された。

【生理指標(HR)】

全体的に画像呈示が始まった直後はHRが減少したが、すぐに回復し、化粧の有無によってHRに有意な変化は無いという結果であった。伏田ら(2014)は、性的刺激画像呈示の際HRは減少反応を示すと述べている。本研究でも画像呈示後HRは減少傾向を示しており、画像に対する反応は先行研究と一致するといえるだろう。化粧によって魅力が変わるのならば化粧有り画像を見た際のHRは大きく減少すると思われたが、いくつかは化粧無し画像の方が減少した。今回は、測定時間が5秒間と比較的短く、外的要因による誤差が大きく混入し易かったため、HRの変化傾向が安定しなかった可能性が考えられた。また、先行研究で用いた画像は女性のセミヌードで、本研究では顔画像であったことから、顔だけでは参加者の注意を引く力が足りなかった可能性がある。

【まとめ】

以上のことから、化粧を行うことで女性に対する魅力の評価は上がるが、男性は基本的に化粧の有無では、注視部位は変わらなかった。また、本研究を行った上で、画像の呈示時間が1枚5秒と短かったため、HRの変化や化粧による視線滞留時間に有意な差が表れなかったと考えた。これらは、画像呈示の時間を延ばすことにより、HR変化や視線滞留時間に差が表れるのではないだろうか。また、同じ画面内に双方の画像を呈示することで、化粧の有無によって視線滞留時間に差が表れるのではないかと考えた。

引用文献

- Byrne,D. Ervin,C.R. Lamberth,J. (1970) Continuity between the experimental study of attraction and real-life computer dating. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol.16,pp.157-165.
- Cunningham, M.R. (1986) Measuring the Physical in Physical Attractiveness Quasi-Experimentson the Sociobiology of Female Facial Beauty *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol.50,No5,pp.925-935.
- Fink,B. Grammer,K. Thornhill,R. (2001) Human (Homo sapiens) facial attractiveness in relation to skin texture and color. *Journal of Comparative Psychology*. Vol.115,pp.92-99.
- 伏田幸平・長野祐一郎 (2014) 心拍の虚偽フィードバックが魅力度評定・自律神経系指標に及ぼす影響 バイオフィードバック研究 Vol.41,No.2,pp.85-93.
- 金子智栄子・門脇幹雄 (2001) 外見の印象—髪型が性格のイメージに及ぼす影響— 文京学院大学研究紀要 Vol.3,No.1,pp.1-11.

- 蔵口佳奈・蘆田宏 (2013) 顔魅力が再認成績に及ぼす効果—社会的関係性の影響と性差— Vol.25, No.4, pp.157-166.
- 九島紀子・齊藤勇 (2015) 化粧が対人印象に及ぼす影響—顔形態とメイクの差異による印象操作の実証的研究— 応用心理学研究 Vol41, No.1, pp.39-55.
- Mathes, E.W. (1975) The effects of physical attractiveness and anxiety on heterosexual attraction over a series of five encounters. *Journal of Marriage and the family*. Vol.37, No.4, pp.769-773.
- 森川和則 (2015) 化粧による顔の心理効果—顔錯視研究の観点から— 映像情報メディア学会誌 Vol.69, No.11, pp.842-847.
- 越智啓太 (2013) 美人の正体—外見的魅力をめぐる心理学— 株式会社実務教育出版
- Sean, N. Talamas. Kenneth, I. Mavor. David, I. Perrett. (2016) Blinded by Beauty Attractiveness Bias and Accurate Perceptions of Academic Performance. *PLOS ONE* <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0148284>

付録

画像 1

化粧有り



化粧無し



画像 2

化粧有り



化粧無し



画像 3

化粧有り



化粧無し



画像 4

化粧有り



化粧無し



画像 5

化粧有り



化粧無し



画像 6

化粧有り



化粧無し



画像 7

化粧有り



化粧無し



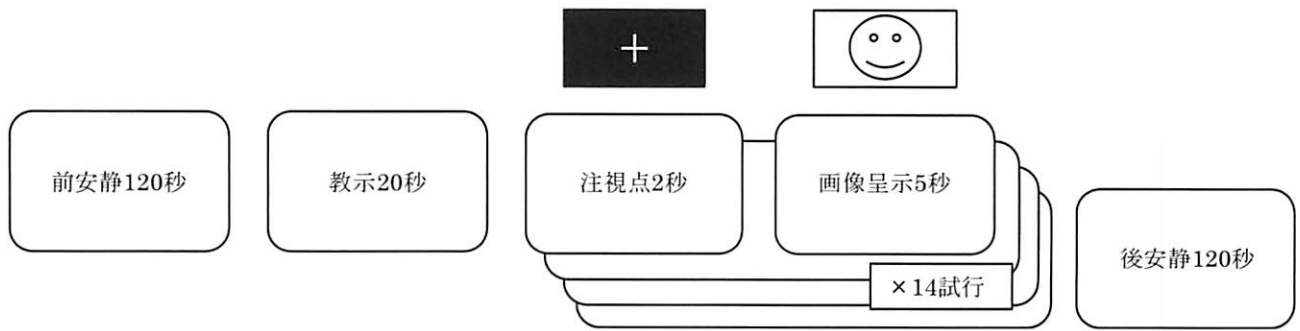


図1 実験スケジュール

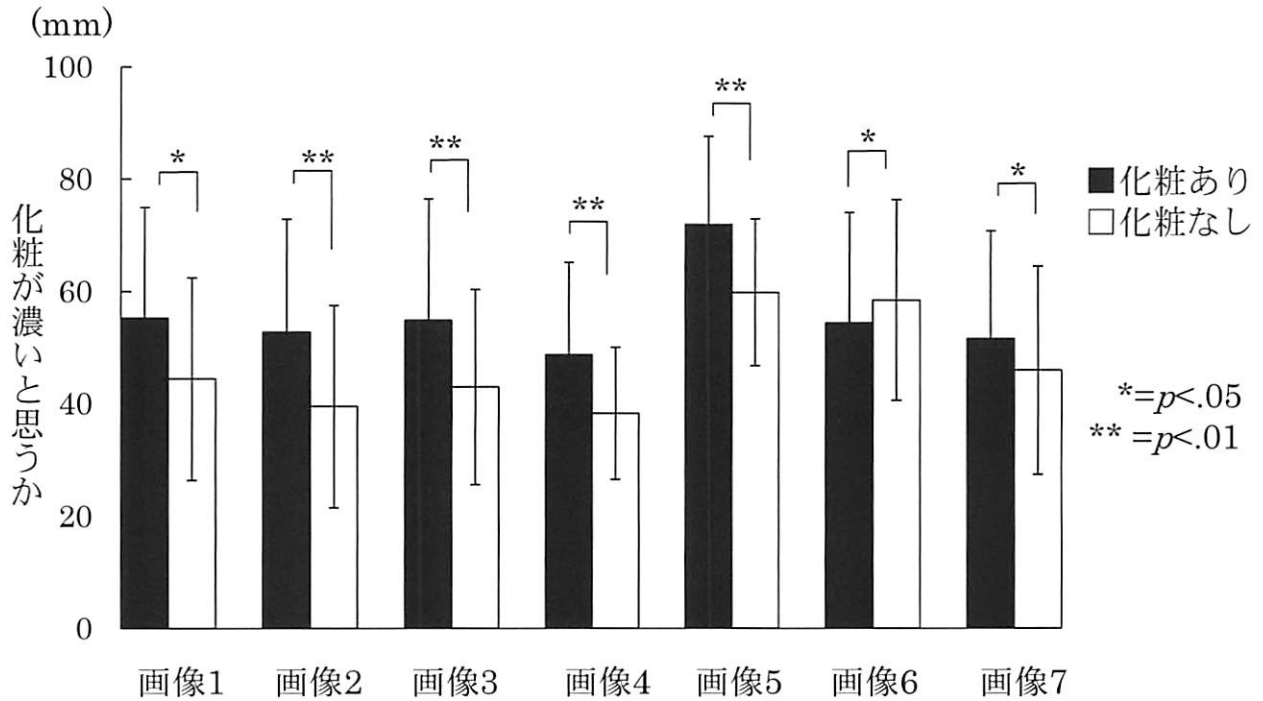


図2 「魅力的に見えるか」得点

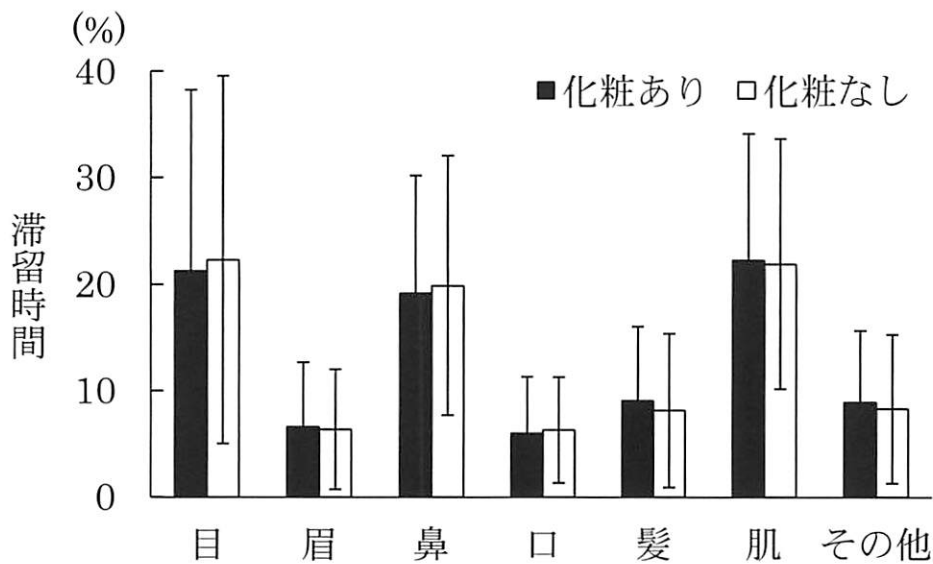


図3 全体の視線滞留時間の割合