

## 論文

# ファンデーション評価における因子構造 (第2報)

## —20代と40代における因子構造の比較—

### Principal Factors in Women's Self-Evaluation of Foundation-Type Cosmetics (2nd Report)

—Comparison of Principal Factors between subjects in their 20s and 40s—

征矢 智美 Tomomi Seiya Kanebo Ltd., Cosmetics Laboratory

長谷川 敬 Takashi Hasegawa University of the Sacred Heart

#### Abstract

Using the method of SD technique, we obtained the principal factors for self-evaluation of face make-up in which color, texture and finish of cosmetic foundations were the main variables. 23 female subjects in their 40s (9 fair complexioned and 14 dark complexioned) participated in the tests. The results showed that the psychological factor was composed of three dimensions, and we discussed these in comparison with those for in their 20s (our first report in 1994) and examined the relation with the physical characteristics of cosmetic samples: hue, lightness and covering capability. The main results are as follows:

- 1) The two factors of "comfort" and "elegance" were drawn out in common to subjects of both fair and dark complexions. The third factor was "conspicuity" for the fair complexioned, and "retroactivity" for the dark.
- 2) The difference of the factors between age groups was found only for the dark complexioned in the second and the third factors.
- 3) The correlation of the factor score of the samples to their lightness was more significant than to their hue.
- 4) The results of ANOVA processed in each evaluation item showed that there were more significant items for the subjects in their 40s than for the 20s. These items are summarized as "personal image".

#### 要旨

40才代の女性がファンデーションの様々な色や感触あるいは仕上がりなどによる化粧印象を評価する際の心理的構造を明らかにし、得られた因子とサンプル特性(色相・明度・隠蔽力)との関係を求めると共に、先に報告した20才代女性のそれと比較・分析することを目的として、40代女性23名(色白群9名・色黒群14名)を用いてSD法によって評価試験を行った。評価は前報<sup>1)</sup>と同様に、鏡に写った自己の化粧顔を対象とし、22サンプルについて50組の両極形容詞対による7段階評定で行った。その結果、主として以下の4点が明らかになった。

(1) 40代女性のファンデーション評価は3因子で構成される。その構造は、第1因子としては「快適さ」因子、第2因子としては「高尚さ」因子であり、これらは評価者の肌色によらず共通であった。第3因子は、評価者の肌色による相違がみられ、色白評価者では「目立ち」因子が得られたが、色黒評価者では肌トラブルを隠し、肌状態を元に戻す願望を表す「遊及性」因子が抽出された。これらの累積寄与率は各々色白評価者85.2%、色黒評価者88.9%であった。

(2) 20代と40代における因子構造を比較した結果、色白評価者は両年代共に主要因子が共通であり、年代による変化が見られなかった。一方、40代の色黒評価者では、20代で抽出された「清楚さ」(第2因子)「品」(第3因子)の各因子に代わって、「高尚さ」「遊及性」の因子が抽出された。

(3) 各サンプルの色相・明度と因子得点との関係は、20代・40代ともに明度との高い相関として示された。

(4) 分散分析の結果、色白群と色黒群で評価値が有意に異なった評価語は20代よりも40代の方が多く、特に“性的なイメージ”を表す評価語でその傾向が強かった。

## 1. 緒言

女性が素肌や化粧肌をどのように評価しているかについて知ることは化粧品技術者や色彩心理研究者にとって興味深い問題である。昨今、色彩心理学的研究としての好ましい肌色の要因分析<sup>2)3)</sup>では自己評価において、第1因子に静的因子・第2因子に動的因子が抽出されており、我々が実施した前報<sup>1)</sup>の第1因子と対応している。その他、顔色の見えを規定する要因の解析<sup>4)</sup>、照明の影響<sup>5)</sup>に着目しての素肌と化粧肌を対象とした時の因子の抽出など、種々の報告があり、女性心理の要因分析という課題が注目的なテーマとなっている。

我々は、ファンデーションの色彩を中心に、それを評価するに際してどのような基準が用いられるのか、あるいは使用者の肌色が異なる場合にその基準がどのように変化しているかを明らかにすべく研究を行っている。前報では、20代女性のファンデーション評価における要因分析と肌色の影響について実験心理学的手法を用いた検討を行い、ファンデーション評価における重要な評価基準を得ることができた。そこで、今回も同様の方法によって、年齢による評価の相違について検討するための実験を行い、40代女性のファンデーション評価における心理的要因を抽出した。

## II. 実験

### II-1 実験条件

実験方法は、前報と同一とした。すなわち、観察の対象は、化粧品評価に用いられる官能検査室(個室)の鏡に写った自分とし、後述の化粧法に関する指示と

添付の評価法の教示に従って化粧をした後、評価を行った。観察距離は顔全体を映せるように鏡から60cmとした。官能検査室の照明は標準光D<sub>65</sub>を用い、直照度600lxで一定とした。背景色が化粧肌の色彩評価に影響を与えぬように明度4のグレーのカーテンを使用し、評価者の衣服も同じ理由で同色のケープを着用させた。評価者は、ほぼ毎日ファンデーションを使用している40才代女性23名で、全22サンプルを各人一日に1~2個のサンプルについて評価した。評価者のポイントメイクは、前報で述べたように日常使用している口紅のみとした。

### II-2 サンプル

サンプルとして用いたファンデーションも前報と同一とした。パウダーファンデーションの一般的な処方において、色相と明度を変化させたものを中心に感触と隠蔽力の異なるサンプルを加え、ファンデーションとしての色彩や物理的特性からみて広い範囲を持った22サンプルを用いた。使用サンプルの表面色の測定は、

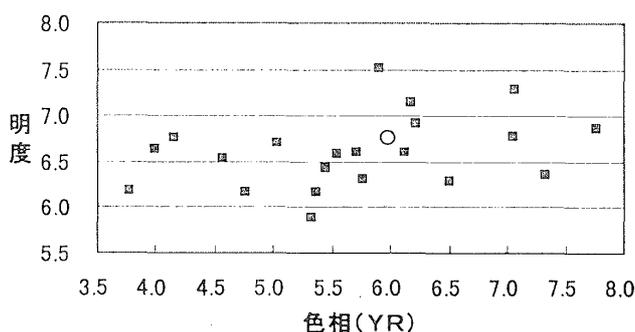


Fig-1 実験用ファンデーションの表面色

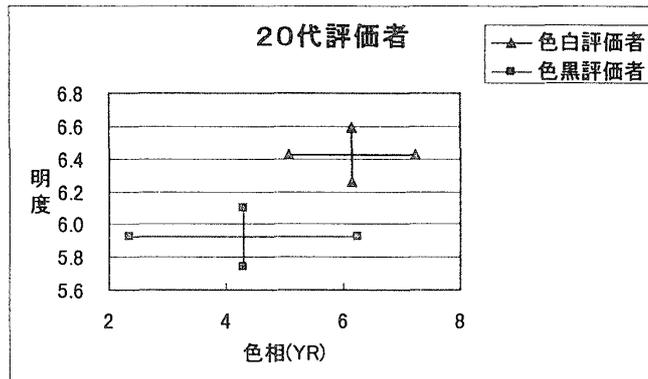
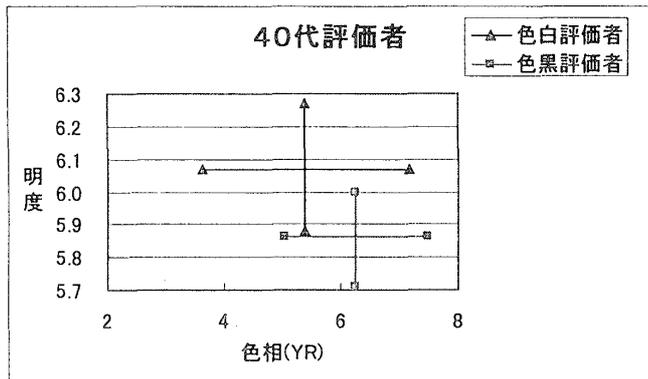


Fig-2 評価者の肌色分布

村上色彩研究所製分光色彩計CMS-1500に拠った。Fig-1 にサンプルの測色結果を色相と明度に置き換えた値で示す。

サンプルの色相と明度は、一般的に使用されている範囲で設定し、中心色（最も多く使用されている代表色：Fig-1 ○印）を基準に、感触や隠蔽力をほぼ一定とした物と、色相は同程度であり明度や感触・隠蔽力を変化させたものを組み合わせて使用した。隠蔽力については、サンプル18当たりで隠蔽することができる面積をもって当て、クリプトメーター法<sup>5)</sup>を用いて測定している。なお、彩度については明度と共に変動しているサンプルが多く、ここでは分析対象としなかった。

II-3 評価者の肌色

評価者は、毎日ファンデーションを使用している40代女性23名とした。前報の20代女性では22名であった。

評価者の肌色タイプの選定に際しては、前報の通り各評価者の肌の色相・明度・彩度各々について標準得点を算出し、クラスター分析により明度が高く黄味傾向の肌色タイプを色白タイプ（9名）、明度が低く黄味～赤味傾向を色黒タイプ（14名）とした。肌色タイプの分類では、自己の肌色意識が評価に重要であると考え、肌色測色値による分類と肌色意識の一致するパネルを選定した。評価者の肌色分布をFig-2に示す。

II-4 評価語

富家<sup>7-10)</sup>らより評価用形容詞対として妥当とされたものの中から、ファンデーション評価において、色や感触の評価に関連すると考えられる両極形容詞50対を選出した。それらをTable-1に示す。

II-5 教示と評価用紙

教示は化粧法と評定方法について行い、評価開始前

Table-1 両極形容詞

不自然～自然な	くすんだ～あざやかな	ざらざらした～なめらかな
異国的～日本的	奇抜な～無難な	感情的な～理知的な
強い～弱い	生気のない～生き生きした	落ち着きのない～落ち着きのある
しっとりした～さらとした	激しい～穏やかな	不透明な～透き通った
濃厚な～清楚な	地味な～派手な	粗削りな～繊細な
静的な～動的な	艶のない～艶のある	消極的な～積極的な
こわい～やさしい	男らしい～女らしい	美しくない～美しい
暗い～明るい	うるおいがない～みずみずしい	ぼんやりした～はつきりした
気持ち悪い～気持ち良い	古典的～現代的	色みが悪い～色みが良い
キメの粗い～キメの細かい	浅い～深い	こってりした～あっさりした
非現実的な～現実的な	陰気な～陽気な	野暮な～粋な
薄い～厚ぼったい	そぐわない～しっくりした	化粧感がない～化粧感がある
好ましくない～好ましい	濁った～澄んだ	閉鎖的な～開放的な
軽い～重い	冷たい～あたたかい	べったりした～さらさらした
年寄りじみた～若々しい	下品な～上品な	ぎくしゃくした～のびやかな
かたい～やわらかい	鈍い～鋭い	ういた～ぴったりした
憎らしい～愛らしい	不健康な～健康的な	

**ベース化粧品評価**

実施日： 年 月 日

評価方法は、この化粧より自分が受けた感じで適当と思われる所に例のように印をつけて下さい。スケール上であれば、どこに印をつけても構いません。あまり深刻に考えず、その言葉からくる直感的な印象で行って下さい。

(例)

	非常に	かなり	やや	どちらでもない	やや	かなり	非常に	
のりの悪い (評価項目)								のりの良い
不自然な								自然な
弱い								強い
しっとりした								さらっとした

Fig-3 教示と評価用紙 (部分)

に説明会を開いて徹底させた。化粧法に関しては各評価者に化粧仕上がり unnatural にならぬように通常の塗布方法を守るように指導した。評定方法に関する教示は、Fig-3 に示すように、評価用紙の冒頭にも記述したが、評価直前に、評価者は評定方法に関する教示を改めて読み、両極形容詞各々について7段階尺度にて評価を行った。

## II-6 データ処理

評価データはサンプルごとに平均化し、因子分析と分散分析によって解析した。

因子分析は主因子法を用い、評価者全体と評価者の

Table-2 40代女性評価における主要因子

因子名 [寄与率]	評価語	第1因子 [50.8%]	第2因子 [31.7%]	第3因子 [9.7%]
快適さ 「自然な美しさへの欲求と使用感の良さ」	色みが良い	0.976	0.063	-0.014
	美しい	0.972	0.065	0.005
	気持ち良い	0.969	-0.054	-0.071
	しっとりした	0.963	0.000	-0.113
	のびやかな	0.960	0.048	0.070
	好ましい	0.950	-0.085	-0.018
	現実的な	0.947	-0.027	0.033
	ぴったりした	0.945	-0.207	-0.117
	自然な	0.945	-0.196	-0.058
	健康的な	0.916	-0.337	0.104
	落ち着いた	0.888	0.152	-0.004
高尚さ	澄んだ	0.069	0.935	0.216
	明るい	0.132	0.904	0.202
	透き通った	0.042	0.894	0.152
	女らしい	0.069	0.867	0.255
	清楚な	0.009	0.855	-0.337
	あっさりした	0.007	0.805	-0.351
	繊細な	0.008	0.770	-0.048
	静的な	-0.541	0.766	0.027
	日本的	-0.013	0.762	0.235
	弱い	-0.486	0.740	-0.350
	さらさらした	-0.141	0.738	-0.285
目立ち	化粧感がある	0.078	-0.135	0.795
	派手な	0.151	0.179	0.702

肌色別 (色白・色黒) の二通りで解析した。更に、評価者の肌色の影響を調べる為に、各評価語別に肌色、サンプルを2要因とする分散分析を行い、その結果から評価語にみられる特徴を分析した。

## III. 結果及び考察

### III-1 40代女性の評価における主要因子

Table-2 に40代女性の評価における主要因子を示す。抽出された3因子について、それぞれの解釈を行った。

第1因子は、「美しい、気持ち良い、自然な」などの因子負荷量が大きことから「快適さ (自然な美しさへの欲求と使用感の良さ)」と名付けた。同様に第2因子は、「澄んだ、透き通った、清楚な」などが大きな因子負荷量を示したことから、「高尚さ」、第3因子は、「化粧感がある、派手な」などから「目立ち」と名付けた。Table-2 の主要な因子はそれらの累積寄与率が約92%であることから、これら3因子で意識内容を特徴づけることはほぼ可能であると思われる。

### III-2 主要因子の年代別比較

40代、20代の年代別主要因子をTable-3 に示す。ここでは、第1因子は両年代共に「快適さ」因子、第2因子は、40代では20代の「清楚さ」、「品」因子を複合している「高尚さ」因子が抽出された。40代の第3因子として、20代の色白評価者のみにみられた「目立ち」因子が抽出されている。

20代、40代共に「快適さ」因子が評価基準に大きな比率を占め、これがファンデーション評価において共通した重要な因子であることが判明した。これは、年代によらず、ファンデーションは塗布時の感触や仕上がりの美しさが非常に重要であることを示している。特に20代に比べ40代の方が寄与率が高いことから、年齢の上昇による肌状態の変化やファンデーション使用の経験年数により、快適性の高いものを求める傾向がより強くなることが示唆された。

40代の「高尚さ」因子は、20代の「清楚さ」「品」を合わせた性格のものであるが、40代の「高尚さ」の寄与率は20代の「清楚さ」・「品」の累積寄与率よりも

低い。その代わりに40代では「目立ち」因子が抽出された。「目立ち」因子は寄与率は低いが、年齢の増加による意識の差が顕著に表れている因子である。この「目立ち」因子を特徴づける評価語は（化粧感がある・派手な）であった。これらの評価語から、中高年では化粧をすることにより素肌をカバーし、華やかにみせたいという他人の目を気にする気持ちが無意識に働いているのではないかと考えられる。一方、20代ではその若さゆえに「目立ち」強調意識がうすく、反対に「清楚さ」や「品」といった若年層には理想的に思

Table-3 主要因子の年代別比較

年代	第1因子	第2因子	第3因子
40代 [91.6%]	快適さ* [50.8%]	高尚さ [31.7%]	目立ち [9.1%]
20代 [92.1%]	快適さ* [41.9%]	清楚さ [26.0%]	品 [24.2%]

\*「自然な美しさへの欲求と使用感の良さ」  
[%]:寄与率

える要因への憧れが出ているとも解せる。これら2点の差異が年齢差による化粧への意識差を際立てる要素とみてよいであろう。これらの傾向は、女性の化粧に対する最大条件は「快適さ（美しさと良い使用感）」への欲求であり、それは年齢を問わないが年齢と共に、次段の意識は変化をみせ、年代に応じた補完要素への意識が浮き出してくると要約できるのではないかと考えられる。

### III-3 40代女性の肌色別主要因子

40代における肌色別主要因子の結果をTable-4に示す。色白評価者、色黒評価者共に第1因子に「快適さ」、第2因子に「高尚さ」因子が抽出された。これらの因子は自身の肌色によらず、重要な評価基準であるといえる。寄与率は、色白評価者で第1因子（37.6%）と第2因子（36.6%）がほぼ同程度であり、両因子が均等に重要であることが明らかとなった。一方、色黒評価者では、第1因子（49.5%）の寄与率が第2因子（23.1%）よりも2倍以上高いことから色黒評価者は第1因子の「快適さ」を特に重要としていると考えられる。

一方、色白評価者の第3因子は「目立ち」因子が、色黒評価者では「邈及性」因子が抽出され、評価者肌色による違いが認められた。色白評価者はファンデーションを塗布した際に（派手な・あざやかな）といった自分の肌色をはっきりみせたいという基準があるの

に対して、色黒評価者は自分の肌色をカバーしたいと

Table-4 40代女性の肌色別主要因子

	色白評価者		色黒評価者	
	因子名	評価語	因子名	評価語
第1因子	快適さ 「自然な美しさへの欲求と使用感の良さ」 [37.6%]	美しい しっとりした色みが良い 好ましい 自然な びったりした 落ち着きのある 気持ち良い 健康的な 現実的な	快適さ 「自然な美しさへの欲求と使用感の良さ」 [49.5%]	自然な 現実的な びったりした しっとりした はっきりした 気持ち良い 美しい 色みが良い 好ましい 健康的な
第2因子	高尚さ [36.6%]	清楚な 女らしい 軽い あっさりした 透き通った 明るい 消極的な 澄んだ 繊細な	高尚さ [23.1%]	澄んだ 女らしい 明るい あざやかな やわらかい やさしい 透き通った 日本的 穏やかな
第3因子	目立ち [11.0%]	派手な あざやかな	邈及性 [16.3%]	厚ぼったい べったりした こってりした 重い 濃厚な 弱い 化粧感がある
累積寄与率	[85.2%]		[88.9%]	

[%]:寄与率

いう基準で評価する傾向があると考えられた。この「邈及性」因子は最も特徴のある因子であり、肌色をカバーしたいという欲求と、肌色や化粧に対して過去を顧みるといような願望が現れたものであり、いわば懐古的な意識が現れていると推察された。これらの結果は、肌色別にみた主要因子は基本的に共通であるが、そのウェイトづけに変化がみられると共に、第3因子として、寄与率は低いながらも明らかに肌色の違いによって異なる因子があることを鮮明にした。

### III-4 肌色差と年代差からみた抽出因子の相互比較

Table-5は20代と40代の肌色別主要因子を比較したものである。20代・40代ともに評価者の肌色に係わりなく第1因子・第2因子に同種の因子が抽出された

Table-5 肌色別・年代別主要因子比較

肌色	年代	第1因子	第2因子	第3因子
色白評価者	40代 [85.2%]	快適さ* [37.6%]	高尚さ [36.6%]	目立ち [11.0%]
	20代 [88.7%]	高尚さ [39.8%]	快適さ* [37.7%]	目立ち [11.2%]
色黒評価者	40代 [88.9%]	快適さ* [49.5%]	高尚さ [23.1%]	邈及性 [16.3%]
	20代 [88.1%]	快適さ* [48.4%]	清楚さ [25.3%]	品 [14.4%]

\*「自然な美しさへの欲求と使用感の良さ」  
[%]:寄与率

が、第3因子の構成が年代・肌色で若干異なった。すなわち、色白評価者では両年代ともに「目立ち」因子であり、年代による変化がみられなかった。一方色黒評価者では、20代における「品」因子が「清楚さ」因子とともに40代の「高尚さ」因子にまとめられ、替わって前節で述べた「避及性」因子が抽出された。

このように、評価基準は年齢・肌色により概ね変化していなかったが、色黒評価者では、加齢により化粧意識が変化する傾向が強いといえよう。

### III-5 因子得点とサンプル特性の相関

#### (年代/肌色別)

因子分析から得られたサンプルの因子得点と、サンプルの物理特性（色相・明度・隠蔽力）との相関係数及び検定結果をTable-6に示す。

両年代通して、第1因子の「快適さ」は明度と相関が認められ、40代の「高尚さ」（第2因子）、および20代の「清楚さ」（第2因子）も明度と相関が認められた。

一方、20代の「品」（第3因子）は色相と相関がみられた。因子の解釈では、「品」は「清楚さ」と複合している「高尚さ」因子でありサンプルの色相・明度と因子との相関関係も同様であると思われたが、必ずしも因子の解釈とは対応しないことが判った。また、40代の「目立ち」（第3因子）は色相と相関があり、ファンデーションの明度よりも赤み・黄みといった色みに影響されることが示された。

40代の肌色別比較では、第1因子「快適さ」は色白評価者も色黒評価者も明度と対応するという点で同様

の傾向であった。第2因子は両肌色ともに同じ「高尚さ」因子であったが、色白評価者に明度との相関が認められた。反面、色黒評価者では特徴はなく、単純比較は難しい。

ファンデーションの主要な品質特性として隠蔽力があるが、この隠蔽力と因子得点との相関関係は、40代では「高尚さ」因子でみられた。20代では、「快適さ」因子で40代とは異なる相関がみられた。

40代の肌色別比較では、色白評価者の第2因子「高尚さ」、色黒評価者の第1因子「快適さ」に相関がみられた。サンプル隠蔽力は年代・肌色に大きく影響していると考えられる。

使用サンプルを色相・明度図において、因子得点の高いサンプル上位5品を○印で示したものが、Fig-4である。40代と20代の第1因子である「快適さ」を比較してみると、40代では因子得点の高いサンプルは、色相が一定の範囲であり、明度は低めである。

20代では、色相の広がりがあり、明度が低めであった。このことから、同じ「快適さ」因子得点であっても年代によって「快適さ」を感じるサンプルが異なることが判る。

40代の第1因子である「快適さ」の肌色別比較では、色白評価者も色黒評価者も色相はほぼ5.5.YRに集中している。明度については前者で6.5を中心とする中域にある反面、後者では6.5以下6.0方向に広がり、やや低明度傾向であることが示されている。

これらの事実から、肌色を問わず、「快適さ」を感じる共通サンプルと「快適さ」が本人の肌色に依存するサンプルに分かれることが明らかである。

### III-6 肌色の影響を受けやすい評価語

評価者の肌色の違いによる影響を受けやすい評価語を調べる為に、各評価語ごとに被験者の肌色とサンプルに関する2元配置の分散分析を行った。前報と同様に、その結果を基に肌色の違いにより有意な変化を示した評価語を年代共通性と評価語の表す特性の2点から分類し、Table-7に示す。

その結果、20代よりも40代の方が自身の肌色意識に依存する評価語が多く認められた。すなわち年代の上昇に伴って、評価者は自身の肌色をより意識してファンデーションを評価しているといえる。特にファンデーションの塗布時のフィット感や、塗布状態を表す評価語や性格的なイメージを表す評価語においてその傾向が強く認められた。40代の方が肌色により有意に評

Table-6 因子得点とサンプル特性の相関

因子名	40代全体			20代全体		
	第1因子 「快適さ」	第2因子 「高尚さ」	第3因子 「目立ち」	第1因子 「快適さ」	第2因子 「清楚さ」	第3因子 「品」
色相	-0.060	0.061	-0.692 (**)	-0.018	0.479 (*)	-0.579 (**)
明度	-0.575 (**)	0.785 (**)	-0.121	-0.813 (**)	0.693 (**)	-0.129
隠蔽力	0.329	-0.580 (**)	0.076	0.584 (**)	-0.392	-0.001

因子名	40代色白評価者			40代色黒評価者		
	第1因子 「快適さ」	第2因子 「高尚さ」	第3因子 「目立ち」	第1因子 「快適さ」	第2因子 「高尚さ」	第3因子 「避及性」
色相	-0.256	-0.075	-0.494 (*)	-0.309	-0.120	-0.486 (*)
明度	-0.645 (**)	0.619 (**)	-0.263	-0.736 (**)	0.278	-0.502 (*)
隠蔽力	0.422	-0.627 (**)	0.223	0.652 (**)	-0.049	0.511 (*)

\*\*p<0.01 \*p<0.05

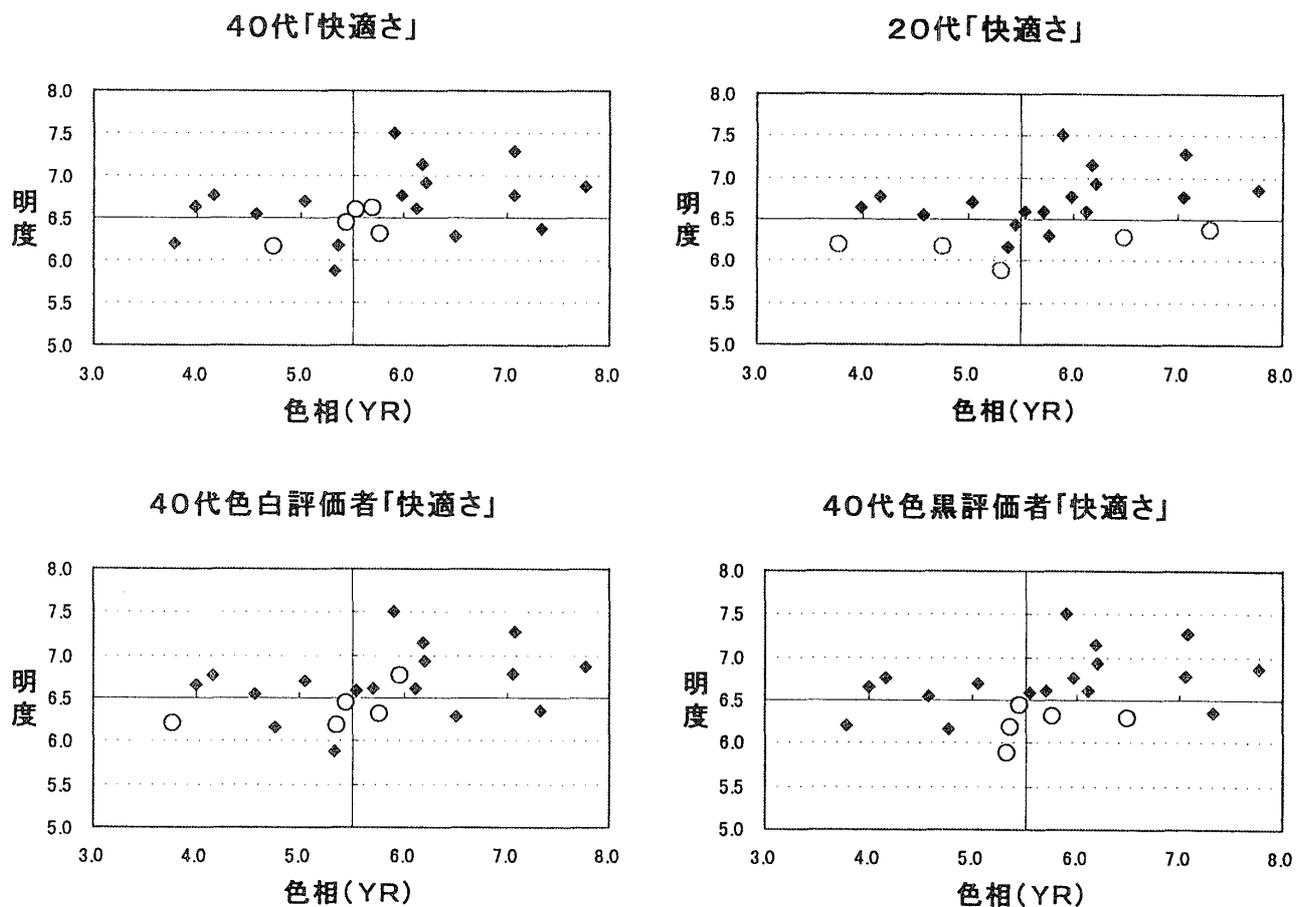


Fig-4 使用サンプルと因子得点

価値が変化した評価項目が20代よりも多くみられるのは、ファンデーション使用年数（経験）に応じて判断基準がより明確になるためであろう。

## V. まとめ

40代におけるファンデーション評価がどのような基準で評価されているか、あるいは、肌色が異なることが評価にどのように影響しているかについて心理的要因を抽出した。また、20代の因子構造と40代の因子構造の比較を行い、年代による心理的因子の相違点を抽出し、因子得点と色相・明度との関係や分散分析を用いて肌色などの要因の影響を検討した。

その結果、40代女性のファンデーション評価における因子構造では、第1因子の「快適さ」、第2因子の「高尚さ」因子は評価者肌色によらず共通であったが、色白評価者の第3因子に「目立ち」因子、色黒評価者の第3因子に「遜及性」因子が抽出され、評価者肌色による相違点が示唆された。

20代と40代における因子構造の比較では、色白評価者は両年代共に評価因子が共通であり、年代による変化が見られなかった。色黒評価者では、40代は「高尚

さ」因子の寄与率が減少し、その代わりに肌トラブルを隠し、肌状態を元に戻す願望を表す「遜及性」因子が抽出されたことが特徴的であった。

因子得点とサンプル色相・明度との相関では、20代・40代ともに明度と強く相関がある因子がみられたが、年代や肌色により相関関係の構造が異なっていると示唆された。また、「快適さ」を感じるサンプルは年代による差がみられたが、40代の肌色別比較では、肌色を問わず「快適さ」を感じる共通サンプルと、肌色により「快適さ」が異なるサンプルに分かれることが明らかとなった。

分散分析の結果を基に、肌色の違いにより有意な変化を示した評価語は20代より40代の方が多い。また、40代では肌色による評価の違いが大きく、特に「ファンデーションの塗布状態」や「性格的なイメージ」の分類にその傾向が強く認められた。

以上の結果から、ファンデーション評価において重要視する特性や判断基準には年代や肌色によって変化しない因子と変化する因子があり、実際の製品評価においては商品の訴求内容や対象となる消費者の年代を考慮して、適切な評価語を用いて製品評価を実施する

Table-7 肌色の違いによる影響を受け易い評価語とその性格 (分散分析結果より)

	分類			
	ファンデーション塗布時のフィット感や塗布状態	肌の持つ特性	性格的なイメージ	総合的
20代・40代 共通	**ぴったりした **色みが良い	**キメ細かい **澄んだ	**陽気な **のびやかな *穏やかな	
40代のみ	**美しい **あざやかな **気持ち良い **さらっとした **あっさりした **はっきりした	**柔らかい **なめらかな	**愛らしい **健康的な **あたたかい **積極的な **粹な **上品な **繊細な **開放的な **理知的な	**好ましい
20代のみ	**しっとりした **無難な	**みずみずしい	**生き生きした	

\*\*: $p<0.01$  \*: $p<0.05$ 

必要があると考えられる。今後、製品評価における評価者や評価語の選択、および評価結果の解釈等において、今回の知見を活用すると同時に他製品を用いての解析についても検討する予定である。

#### 参考文献

- 1) 松本智美他：ファンデーション評価における因子構造, 日本色彩学会誌, VOL18, (1994) 205-211
- 2) 鈴木恒男：好ましい肌色を規定する要因の解析—記憶構造からのアプローチ—, 色彩学会誌, VOL21, (1997) 25-33
- 3) 鈴木恒男：好ましい肌色を規定する要因の解析II—イメージ空間に対する評価者及び評価画像の効果—, 色彩学会誌, VOL21, (1997) 53-61
- 4) 鈴木恒男：顔色の見えを規定する要因の解析, 色彩学会誌, VOL21, (1997) 150-157
- 5) 佐藤千穂他：素肌・化粧肌の見えに及ぼす照明の影響, 照明学会誌, VOL77, (1993) 627-635
- 6) 日本顔料技術協会編：最新顔料便覧, (1977) 83-85
- 7) 富家 直：色彩感情の研究(1), 聖心女子大学論叢, VOL31, 32 (1969) 65-98
- 8) 富家 直：色彩感情の研究(2), 聖心女子大学論叢, VOL40, (1973) 51-70
- 9) 富家 直他：色彩感情空間の分析(1), 製品科学研究所報告, VOL64, (1971) 29-34
- 10) 富家 直他：色彩感情空間の分析(2), 製品科学研

究所報告, VOL70, (1972) 1-8

(受付日: 1998年3月11日)

#### 著者紹介



せい やともみ  
征矢智美

昭和42年9月13日生

昭和63年日本大学短期大学部家政  
科食物栄養学専攻卒業

日本色彩学会

鐘紡株式会社化粧品研究所商品研  
究グループ所属



は せがわたくし  
長谷川 敬

昭和11年10月22日生

昭和35年慶応義塾大学文学部哲学  
科卒業

日本色彩学会, 日本心理学会, 照  
明学会他会員

文学博士

NHK放送技術研究所を経て昭和63年聖心女子大学文  
学部教授