

視覚障害者のための化粧支援インタフェース — リップメイクおよびアイメイクの支援

藏屋 直身[†]

大阪工業大学情報科学研究科[†]

小町 祐史[‡]

大阪工業大学情報科学部[‡]

1. はじめに

化粧の心身への望ましい影響が指摘され、視覚障がい者に対するメイクアップの講習等が実施されているが、視覚健常者によるサポートが前提となっている。しかし化粧は、原則として自己の要望に合わせて自己を表現する手段であり、自身の顔等に繰り返し施しながら手先・指先等の動作を習得していく技法である[1]。従って、視覚障がい者に関しても、自身で実施するための化粧支援システムの導入が望まれる[2]。

ここでは化粧の中でも多くの女性によって実施され、しかも化粧の効果が高いとされるリップメイクとアイメイクに着目して、主として10~60歳の日本人女性の視覚障がい者を対象とする化粧支援の検討を行う。

視覚障がい者を対象としたこれまでの化粧学習支援システムでは、ユーザに対する支援インタフェースの検討が不十分である。点図などの触覚を利用するハードウェアが開発されているが、広く普及しているとは言いがたい。ここでは、多くの視覚障がい者が多くの環境で利用できる日本語の音声インタフェースに用いる。

既に筆者らは、リップメイクおよびアイブロウに関して、メイクする者が希望する形状を、そのメイク結果の印象を示すことばで表わして、視覚障がい者による形状選択の指針とした。メイク作業の指示に必要な位置については、メイクし易い精度の位置モデルを導入し、位置を音声で指示する際の分かりやすい位置の呼称を提案し、インタフェースの中で用いた[3]。

ここではリップメイク、アイブロウおよびアイシャドウに関して、メイクする者が希望する色の選択を可能にするため、色をメイク結果の表現効果を示すことばで表わす。これによる色選択を用い、既に報告済みの形状選択とともに化粧支援のインタフェースを構成する。

2. 表現効果による色の選択

メイクに用いる色の特定には、通常の色名では不十分であり、化粧品メーカーは独自の色名を化粧品の識別に採用している。多くの場合、化粧品ユーザは化粧品をその色名で選択するのではなく、サンプル等で化粧品の色の表現効果を確認した上

で選択し、色名は化粧品購入時等における識別子として用いるにすぎない。化粧品メーカーは、化粧品ユーザによる化粧品選択のサポートのために、色名に対応する色の表現効果を形容詞・形容動詞等のことばによってカタログ等に示していることも多い。

メイクに用いる色の選択・指定を視覚障がい者が行うことを可能にするために、ここではメイクの化粧品の色の表現効果をことばで説明して、その中から選択を行い、その説明に対応付けた色名によって指定する。

文献[4]は化粧後の顔の“イメージ”を表わすことば(かわいい, おとなしい, 華やか, 大人っぽい)を提案し、これらのイメージを選ぶことによって、アイシャドウと口紅のトーンを決定する手法を提案している。

視覚障がい者による色の選択を容易にするために、色分類の簡素化は不可欠であるが、市販されている化粧品、特に口紅の色の多様性を考慮すると、この分類では不十分である。

そこでここでは、口紅、アイブロウ、アイシャドウについて、それらの色を、それぞれ6種類、2種類、7種類に分類し、それらの表現効果を典型的に示すことばに色名を対応付ける。さらにこの分類の各項目を細分類するクォリファイアを導入し、同じ分類(色名)の中でのさらに細かい選択を可能にしている。

2.1 リップメイク

代表的な化粧品メーカーが提供する主要な口紅の色を調査して、6種類に分類する。ピンクに分類される口紅に関する化粧品メーカー固有の色名とカタログに示された色とを、付表 A.1.2 に示す。他の分類の付表 A.1.1, A.1.3~A.1.6 は、掲載を省略。この各分類の色の口紅としての表現効果を示すことばに、色名を対応付けて表1に示す。

この各分類を細分類するクォリファイアとして、“表現効果の強さ”を導入して、同じ分類(色名)の中でのさらに細かい選択、すなわち表現効果の“強め”、“普通”、“弱め”による選択を可能にしている。

表1 口紅としての色の表現効果

分類付表	色名	表現効果
A.1.1	レッド	派手, 女性らしい
A.1.2	ピンク	かわいらしい, 初々しい
A.1.3	オレンジ	元気, フレッシュ

Make-up support user-interfaces for persons with visual disabilities -- rouging lips and eye make-up

[†]Naomi KURAYA, Osaka Institute of Technology

[‡]Yushi KOMACHI, Osaka Institute of Technology

