

ふりがな氏名	うしくぼりさ 牛窪 李紗
学位の種類	博士（歯学）
学位記番号	甲 第 946 号
学位授与の日付	令和 5 年 3 月 3 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項に該当
学位論文題目	The effect tooth color in female smiles imparts on male and female dental students (女性の笑顔における歯冠色の違いが男性および女性の歯学部学生の印象に及ぼす影響)
学位論文掲載誌	Journal of Osaka Dental University 第 57 巻 第 1 号 令和 5 年 4 月
論文調査委員	主査 柏木 宏介 教授 副査 高橋 一也 教授 副査 前川 賢治 教授

論文内容要旨

近年、歯科審美への関心が非常に高くなっている。補綴臨床においても、患者は審美的要件のなかでも歯冠色に対して関心が高く、白い歯への憧れが強いように思われる。しかし歯の色調が相手にどのような印象を与えるのか、また男性あるいは女性から見た印象に違いがあるのかは明らかではない。そこで本研究では、歯学部学生の男性および女性を対象に、歯冠色の違いが女性の笑顔の印象に及ぼす影響を印象測定手段のひとつである Semantic Differential 法および因子分析を用いて明らかにすることを目的とした。

調査対象者は、参加への同意が得られた大阪歯科大学歯学部の臨床実習中の男性および女性の学生とした。印象評価に用いた刺激画像は、成人女性 10 名（平均年齢 27 ± 1.5 歳）の歯冠色をシェードガイド（ノリタケシェードガイド、クラレノリタケデンタル株式会社）の C4、A2 および NW0 に画像処理した笑顔のそれぞれの平均顔とした。印象の測定方法は、刺激画像を 1 画像ずつランダムに調査対象者へ提示し、各画像から受ける印象を 15 種の形容詞対を用い、それぞれ 7 段階で評価させた。次に、各刺激画像から得られた評定値を用いて因子分析（最尤法、プロマックス回転）を行った。抽出した因子の中で説明力の高い因子 1 および因子 2 の因子名を決定した。それぞれの因子の内的整合性は Cronbach の α 係数を算出した。因子抽出に続き、2 つの因子について各調査対象者の因子得点を推定した。

統計学的解析は、それぞれの因子について、因子得点を従属変数として、要因を歯冠色（3 水準）および性別（2 水準）とする混合計画の二元配置分散分析を行い、交互作用に有意差を認めた場合には単純主効果を検定し、多重比較には Bonferroni 法を使用する計画とした。統計学的帰無仮説は、歯冠色と性別の要因における水準間の因子得点には差がない、両要因の交互作用がないとした。統計学有意

水準 (α) は 0.05 とした。事前の検定力分析は、効果量 $f=0.25$ と $\alpha=0.05$ ならびに検定力 $1-\beta=0.8$ と設定した結果、28 名と算出され、本研究のサンプルサイズを 52 名 (男性 26 名, 女性 26 名, 平均年齢 24 ± 3.7 歳) とした。統計学的解析には G*power Ver.3.1 (Heinrich Heine University, Dusseldorf, Nordrhein-Westfalen, Germany) と IBM SPSS Statistics Ver.26 (IBM Corp, Armonk, NY, USA) を使用した。本研究は大阪歯科大学医の倫理委員会の承認 (大歯医倫第 111045 号) を受けて行った。

因子分析の結果から、因子 1 を「華やか」、因子 2 を「自然感」と命名した。 α 係数は因子 1 で 0.93 (95%CI: 0.92-0.95), 因子 2 で 0.60 (95%CI: 0.46-0.71) であった。分散分析の結果、歯冠色と性別の交互作用と性別の主効果に有意差は認められなかったが、歯冠色の主効果に差を認めた。因子 1「華やか」における因子得点の平均値および標準偏差は C4, A2 および NW0 でそれぞれ -0.49 ± 1.19 , 0.12 ± 0.95 および 0.37 ± 0.72 であった。多重比較の結果、C4 に比較して A2 および NW0 が有意に高い値を示した。因子 2「自然感」の平均値および標準偏差はそれぞれ -0.08 ± 1.04 , 0.46 ± 0.89 および -0.38 ± 1.38 であった。多重比較の結果、A2 は C4 および NW0 に比較して有意に高い値を示した。

以上から、歯学部学生において性別にかかわらず、女性の笑顔における歯冠色の A2 および NW0 は C4 よりも華やかであり、A2 は C4 および NW0 よりも自然感があるという印象を与えることが明らかとなった。

論文審査結果要旨

本論文は、歯学部学生の男性および女性を対象に、歯冠色の違いが女性の笑顔の印象に及ぼす影響を印象測定手段のひとつである Semantic Differential 法および因子分析を用いて明らかにすることを目的とし研究を行ったものである。

調査対象者として、参加への同意が得られた大阪歯科大学歯学部の臨床実習中の男性および女性の学生を選択した。印象評価に用いた刺激画像は、成人女性 10 名 (平均年齢 27 ± 1.5 歳) の歯冠色をシェードガイドの C4, A2 および NW0 に画像処理した笑顔のそれぞれの平均顔とした。印象の測定方法は、刺激画像を 1 画像ずつランダムに調査対象者へ提示し、各画像から受ける印象を 15 種の形容詞対を用い、それぞれ 7 段階で評価させた。次に、各刺激画像から得られた評定値を用いて因子分析を行った。抽出した因子の中で説明力の高い因子 1 および因子 2 の因子名を決定した。それぞれの因子の内的整合性は Cronbach の α 係数を算出した。因子抽出に続き、2 つの因子について各調査対象者の因子得点を推定した。

因子分析の結果、因子 1 を「華やか」、因子 2 を「自然感」と命名した。 α 係数は因子 1 で 0.93 (95%CI: 0.92-0.95), 因子 2 で 0.60 (95%CI: 0.46-0.71) であった。分散分析の結果、歯冠色と性別の交互作用と性別の主効果に有意差は認められなかったが、歯冠色の主効果に差を認めた。因子 1「華やか」における因子得点の平均値および標準偏差は C4, A2 および NW0 でそれぞれ -0.49 ± 1.19 , 0.12 ± 0.95 および 0.37 ± 0.72 であった。多重比較の結果、C4 に比較して A2 および NW0 が有意に高い値を示した。因子 2「自然感」の平均値および標準偏差はそれぞれ -0.08 ± 1.04 , 0.46 ± 0.89 および -0.38 ± 1.38 であった。多重比較の結果、A2 は C4 および NW0 に比較して有意に高い値を示した。

以上、歯学部学生において性別にかかわらず、女性の笑顔における歯冠色の A2 および NW0 は C4 よりも華やかであり、A2 は C4 および NW0 よりも自然感があるという印象を与えることが示唆された点において、本論文は博士 (歯学) の学位を授与するに値すると判定した。