

ふりがな	みやその まさや
氏名	宮園 将也
学位の種類	博士(歯学)
学位記番号	甲 第 856 号
学位授与の日付	令和 2 年 3 月 6 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	Evaluation of the impression imparted on others by a smile that shows the teeth, using the Semantic Differential Method (Semantic Differential 法による歯の露出した笑顔の印象評価)
学位論文掲載誌	Journal of Osaka Dental University 第 53 巻 第 2 号 令和元年 10 月
論文調査委員	主査 田中 昌博 教授 副査 岡崎 定司 教授 副査 高橋 一也 教授

論文内容要旨

近年、社会環境の変化に伴い歯科に対するニーズが多種多様化し、歯科に対する審美的欲求は高まっている。これに伴い、歯科審美材料や治療法が開発され、臨床においても広く応用されるようになってきた。しかし、審美的あるいは審美的でない歯はコミュニケーション時に相手にどのような印象を与えるのかは明らかにされていない。そこでまず本研究では、歯の露出した笑顔が人にどのような印象を与えるのかを明らかにすることを目的とし、心理学的測定法である Semantic Differential を用いて印象評価を行った。

被験者は若年成人 60 名（男性 23 名、女性 37 名、平均年齢 23 ± 2 歳）とした。印象評価に用いた刺激画像は、個性を排除するために、成人男性 10 名(平均年齢 25 ± 2 歳)および成人女性 10 名(平均年齢 26 ± 1 歳)の顔写真から合成したそれぞれの平均顔とした。平均顔の作成には Information-technology Promotion Agency で開発された PC 版顔情報処理ツール「Facetool」および Facetool の拡張ツールである平均顔作成ツール (Heikin、旧東京大学原島・苗村研究室) を用い、真顔(歯の露出なし)、微笑顔(歯の露出なし) および笑顔(歯の露出あり) の平均顔とした。印象評価に用いる形容詞対は「明るいー暗い」、「積極的ー消極的」、「大人っぽいー子供っぽい」などの 20 項目とした。被験者を 30 名ずつ 2 群に分け、一方(男性 10 名、女性 20 名)は男性刺激画像を、他方(男性 13 名、女性 17 名)は女性刺激画像を評価させた。各刺激画像を PC 画面上にランダムに 5 秒間提示し、各画像から受ける 20 項目のイメージについて被験者に 7 段階で評価させた。その後、男女刺激画像それぞれの評定値に対して因子分析(最尤法、プロマックス回転)を行い、説明力の高い 2 因子の因子名を決定した。その後、因子得点分布図を作成し、各刺激画像に対する印象を評価した。さらに、各刺激画像間で因子得点に差があるのかを検討するために、各因子における真顔、微笑顔および笑顔の因子得点に対して、対応のある一元配置分散分析を行い ($\alpha=0.05$)、有意となった場合には多重比較 (Tukey 検定) を行った。

男女の刺激画像での因子分析の結果、男性の刺激画像で最も説明力が高かった因子1には「社交的」、次に説明力が高かった因子2には「活発的」と命名した。同様に女性の刺激画像では因子1に「親近感」、因子2に「華やか」と命名した。因子得点分布図より男女の刺激画像においてどちらも真顔、微笑顔および笑顔になるに従い因子1および2の因子得点が向上する傾向が認められた。さらに因子得点に対して対応のある一元配置分散分析を行った結果、男女の刺激画像ともに因子1および因子2において有意となり、多重比較の結果、真顔、微笑顔および笑顔の順で因子得点が有意に高くなった。

以上から、歯の露出した笑顔は男性では社交的で活発な印象を与え、女性では親しみやすく、華やかな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、心理学的測定法である Semantic Differential を用いて歯の露出した笑顔が人にどのような印象を与えるのかを明らかにすることを目的とし研究を行ったものである。

近年、社会環境の変化に伴い歯科に対するニーズが多種多様化し、歯科に対する審美的欲求は高まっている。これに伴い、歯科審美材料や治療法が開発され、臨床においても広く応用されるようになってきた。しかし、審美的あるいは審美的でない歯はコミュニケーション時に相手にどのような印象を与えるのかは明らかにされていない。

そこで、被験者として、若年成人 60 名（男性 23 名、女性 37 名、平均年齢 23 ± 2 歳）とした。印象評価に用いた刺激画像は、個性を排除するために、成人男性 10 名（平均年齢 25 ± 2 歳）および成人女性 10 名（平均年齢 26 ± 1 歳）の顔写真から合成したそれぞれの平均顔とした。平均顔の作成には Information-technology Promotion Agency で開発された PC 版顔情報処理ツール「Facetool」および Facetool の拡張ツールである平均顔作成ツール（Heikin、旧東京大学原島・苗村研究室）を用い、真顔（歯の露出なし）、微笑顔（歯の露出なし）および笑顔（歯の露出あり）の平均顔とした。印象評価に用いる形容詞対は「明るいー暗い」、「積極的ー消極的」、「大人っぽいー子供っぽい」などの 20 項目とした。被験者を 30 名ずつ 2 群に分け、一方（男性 10 名、女性 20 名）は男性刺激画像を、他方（男性 13 名、女性 17 名）は女性刺激画像を評価させた。各刺激画像を PC 画面上にランダムに 5 秒間提示し、各画像から受ける 20 項目のイメージについて被験者に 7 段階で評価させた。その後、男女刺激画像それぞれの評定値に対して因子分析（最尤法、プロマックス回転）を行い、説明力の高い 2 因子の因子名を決定した。その後、因子得点分布図を作成し、各刺激画像に対する印象を評価した。さらに、各刺激画像間で因子得点に差があるのかを検討するために、各因子における真顔、微笑顔および笑顔の因子得点に対して、対応のある一元配置分散分析を行い（ $\alpha = 0.05$ ）、有意となった場合には多重比較（Tukey 検定）を行った。

男女の刺激画像での因子分析の結果、男性の刺激画像で最も説明力が高かった因子1には「社交的」、次に説明力が高かった因子2には「活発的」と命名した。同様に女性の刺激画像では因子1に「親近感」、因子2に「華やか」と命名した。因子得点分布図より男女の刺激画像においてどちらも真顔、微笑顔および笑顔になるに従い因子1および2の因子得点が向上する傾向が認められた。さらに因子得点に対して対応のある一元配置分散分析を行った結果、男女の刺激画像ともに因子1および因子2において有意となり、多重比較の結果、真顔、微笑顔および笑顔の順で因子得点が有意に高くなった。

以上から、歯の露出した笑顔は男性では社交的で活発な印象を与え、女性では親しみやすく、華やかな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。