

NEWS RELEASE

神経美学研究×8K映像技術で魅力認知の解明に挑戦 日本感性工学会大会にて優秀発表賞を受賞

ポーラ・オルビスグループの研究・開発・生産を担うポーラ化成工業株式会社(本社:神奈川県横浜市、社長:片桐崇行)は、「神経美学」研究(本文参照)と8K映像技術を融合し、「魅力認知」の解明に向けた研究を推進しています。本研究の成果の一部は2023年11月20~22日に開催された第25回日本感性工学会大会にて発表され、優秀発表賞を受賞しました。現在は、プロダクトやサービスへの展開を見据えたさらなる研究に取り組んでいます。

魅力認知について神経美学研究を推進

神経美学とは、認知神経科学の新しい分野であり、美的体験(美、感動、崇拜など)の認知プロセスを脳計測や心理実験といったアプローチで研究する学問です。美しいものを見たときの脳機能や、どういったものを美しいと感じるのか、といった感性についての研究は、プロダクトやサービスの感性価値の理解、向上に繋がります。ポーラ化成工業は、慶應義塾大学 川畑秀明教授と共同で、ヒトの魅力認知について神経美学研究を推進しています。

神経美学研究手法に8K映像技術を組み合わせることで、従来難しかった「ありのまま」の認知メカニズム解明へ

顔の認知研究では、ディスプレイ上に表示した顔画像を被験者が観察する手法を用います。しかし、従来の研究で用いてきたディスプレイと顔画像の解像度の組み合わせでは、ヒトの目の解像度の1/10程度にとどまり、実際の視環境とは大きく乖離していることが課題でした。

顔の魅力を感じる認知機構をありのまま深く理解するためには、日常生活で接する「ありのままの顔」を、実験上の視環境でも再現することが必要です。そこで着目したのが8K映像技術です。

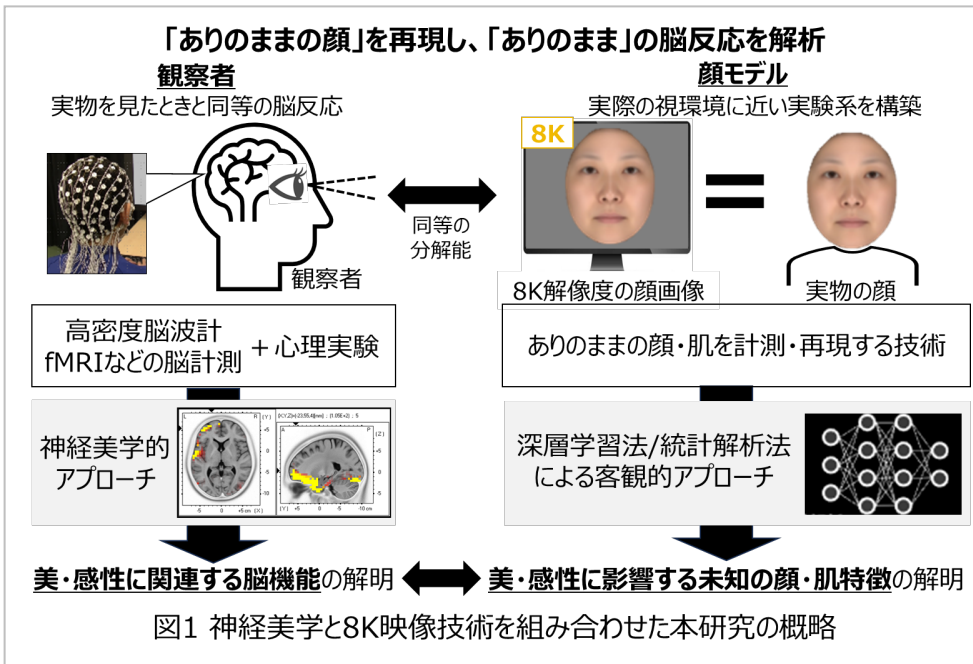
8Kで撮影した画像および8Kディスプレイを用いた視環境は、ヒトの目の分解能と同等の高い解像度を持つため、実物に近いありのままの顔を映し出すことが可能です。

この8K映像技術を用いて構築した視環境と神経美学研究を組み合わせることで、従来の研究では捉えることのできなかった「魅力を感じる認知メカニズムの解明」に繋がると考えられます(図1)。

成果を各種学会にて発表。日本感性工学会大会で優秀発表賞を受賞

神経美学研究と8K映像技術を組み合わせた研究からは、新しいことが続々と解明され始めています。研究成果の一部は既に学会で発表し、うち一演題が感性工学会大会 優秀発表賞を受賞しました(補足資料2)。

今後、本研究を発展させ、これまでの研究手法では明らかにできなかった魅力の認知に関連している脳機能や、魅力認知に関わる顔・肌特徴の解明を行っていきます。その研究成果を応用することで、自分自身をより魅力的に見せる新たなアプローチの開拓や、日常生活で出会うものに魅力をより感じやすくなりウェルビーイングを導くような新たなプロダクトやサービスの開発が期待されます。



【報道関係者の皆さまからのお問い合わせ先】(株)ポーラ・オルビスホールディングス コーポレートコミュニケーション室
広報担当 Tel 03-3563-5540 / Mail webmaster@po-holdings.co.jp

※在宅勤務を推奨しておりますので、お電話が繋がらない場合はメールにてお問い合わせください。

【補足資料 1】 解像度について

解像度とは、画像やディスプレイを表現する格子の細かさを示す尺度で、一般的にディスプレイ上に表示された画像ではピクセル数によって表現されます。中でも、8K 画像は非常に高い解像度で、通常、7,680×4,320 ピクセル(29 インチディスプレイで換算すると 304 ppi^{※1})で提供されます。

この高解像度によりディテールまで精細かつ鮮明な映像が実現され、映画、テレビ、ゲーム、デザイン、医療画像などの分野で重要な役割を果たしています。また、網膜の解像度は、300 ppi であることが知られており、8K 画像は生物学的解像度に匹敵する高いピクセル密度を持つため、人間の網膜による知覚能力に近い鮮明な画像を提供できます。このような高解像度は、視覚的な現実感を向上させ、多岐にわたる応用分野で卓越した視覚体験をもたらすとされています。

※1 ピクセル・パー・インチ

【補足資料 2】 学会発表について

■学会発表実績

第 25 回日本感性工学会大会

- ・岡部伊織ら、「実際の視環境を模した高解像度顔画像を用いた脳波によるヒト魅力認知の探求 1」
- ・大石貴矢ら、「実際の視環境を模した高解像度顔画像を用いた脳波によるヒト魅力認知の探求 2」

第 1 回日本化粧品技術者会学術大会

- ・水越興治ら、「実際の視環境を模した高解像度顔画像に対するヒトの魅力認知および顔画像特徴の検討」

■第 25 回日本感性工学会大会 優秀発表賞について

第 25 回日本感性工学大会の優秀発表賞は、予稿原稿による事前審査および口頭発表による当日審査の結果に従って、優秀発表賞選考委員会の協議で決定されます。

予稿の書き方や研究の目的設定、発表の方法や質疑応答等が優れ、また今後の研究の進展に期待できる若手研究者が表彰されます。

受賞者発表 URL (学会公式サイト):

<https://www.jske.org/jske/wp-content/uploads/2023/11/22c1b7c7fc0436e462dc924de69521d8.pdf>

岡部 伊織 (おかべ いおり)

ポーラ化成工業株式会社 フロンティアリサーチセンター 研究員
(現 株式会社ポーラ・オルビスホールディングス
マルチプルインテリジェンスリサーチセンター 研究員)

〔受賞者紹介〕

2019年からポーラ化成工業 フロンティアリサーチセンターにて皮膚科学研究に従事。2023年より、研究企画を担う(株)ポーラ・オルビスホールディングスマルチプルインテリジェンスリサーチセンターに所属。特技は水泳。

〔受賞した研究発表〕

「実際の視環境を模した高解像度顔画像を用いた脳波によるヒト魅力認知の探求 1」
(口頭発表)

岡部伊織¹、大石貴矢¹、濱中祥弘¹、楊暁光¹、水越興治¹、津田裕之^{2,3}、川畑秀明³

1. ポーラ化成工業 フロンティアリサーチセンター 2. 同志社大学 3. 慶應義塾大学

