「こころが動く、通う」をどう測る?

~主観・生理・行動からみた共感的コミュニケーションの分析~

どんな研究

共感は人が社会的な生活を営む基盤ですが、主観・生理・行動から構成される複雑な現象であるため に、その仕組みはまだ十分に解明されていません。本研究では、共<mark>感を多面的に理解するために定</mark> 量化し、そこに含まれる個人差を考慮した方法論を提案していきます。

どこが凄い

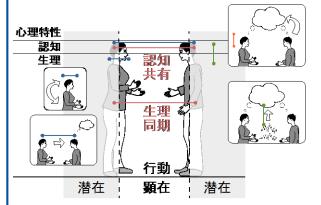
個人の中で生理と行動がどのような関係にあるのか、複数の個人の間で情動がどのように伝わるの かを明らかにしました。さらに、個人差が大きい主観の分析において、複数人のデータを集約する集 合知のアプローチと、心理特性にもとづく個人差を含むモデル構築の両方に取り組んでいます。

めざす未来

共感を個人差を含めて定量計測する枠組みが整えば、一人一人にあわせた共感を促す介入やその <mark>効果の評価・予測</mark>が可能になります。他者との関わりがより豊かになれば、ウェルビーイング(心身の 潜在能力を発揮し、いきいきと満足して生きること)の向上にもつながると期待されます。



人の間で生じる共感には生理の同期という低次 の現象から認知の共有という高次の現象まで 様々含まれます。本研究ではこれらを多面的に 理解しようとしています。



個人の生理と行動[1] ※筑波大との共同研究成果 自然な笑顔と作り笑顔の識別課題において、ビデオ だけを見て判断する人と機械、筋電図のみから判断 する機械の精度を直接比較しました



回答者:

を用いて表情を計測

人の判断

画像計測 筋電図計測

正答率は 人 < 画像計測 ≒ 筋電図計測

個人間の情動伝染の認知と心理特性 [2]

どのような人が他者と似た情動になりやすく、また、 似た情動になっていることを正しく認知しやすいかを 類似性判断理論にもとづき解明しました

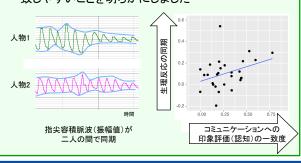
システム化指数(SQ)が高い 人ほど自分と相手の情動の 類似度をより正しく回答する 情動空間 短 → 異なる → 似ている

共感性指数(EQ)が高い (低い)人ほど、相手と似た 情動になりにくい(やすい) EQ高群 EQ低群 自分 情動空間



個人間での生理の同期と認知の共有

協力課題を実行中に、生理反応が同期すること、生 理的同期が高いほど「場」に対する印象(認知)も-致しやすいことを明らかにしました



関連文献

- [1] M. Perusquia-Hernandez, S. Ayabe-Kanamura, K. Suzuki, S. Kumano, "The invisible potential of facial electromyography: A comparison of EMG and computer vision when distinguishing posed from spontaneous smiles," in Proc. CHI Conf. Human Factors in Computing Systems (CHI), 2019.
- [2] L. Antaket, M. Matsuda, K. Otsuka, S. Kumano, "Analyzing generation and cognition of emotional congruence using empathizing-systemizing quotient," International Journal of Affective Engineering, Vol. 17, No. 3, pp. 183-192, 2018.

連絡先

