

主観的な気持ちを客観的にとらえる

どんな研究	他者の感情理解はコミュニケーションの本質に関わります。しかし、主観を問う質問への回答を通して感情を理解しようとする、その人の回答のクセや主観の曖昧さに邪魔されます。この 回答のクセと曖昧性を数理モデル化 することで主観的な感情に客観的にアプローチします。
どこが凄い	主観を問う様々な質問への回答からその人の 回答のクセや同じ質問でも聞かれる度に回答が異なる「曖昧さ」を統計的に見抜きます 。感情表現のおおげさな人、控えめな人、感情の認識があいまいな人でも、その人の 回答の背後にある本当の感情をあぶり出します 。
めざす未来	人々のコミュニケーションは複雑で、感情表現や認知は人それぞれです。クセや曖昧さまでを含めて人の感情を理解できるAIを作ること、曖昧なコミュニケーションによって生じる 人々の間の気持ちのすれ違いを減らし、より共感しあえる社会 をめざします。

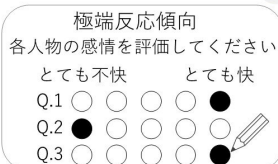
問題設定とアプローチ

表情といった人の振る舞いからの**個人の感情推定**においては**主観的な感情自体の妥当性（測りたいものを測っているか）と信頼性（一貫した測定が得られるか）**の問題に直面します。

1. その人の回答のクセにより妥当性が低い

「どう思っているか」を知りたいのに「何を選ぶか」が対象になってしまいます。

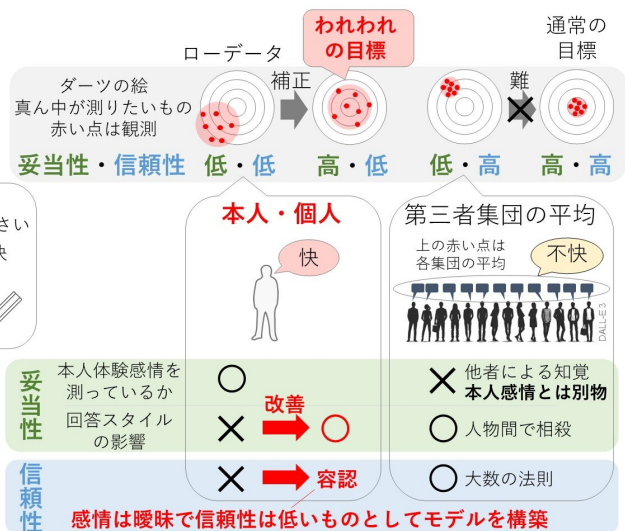
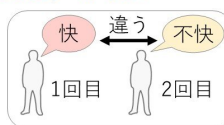
提案 内容によらず特定の選択肢を選ぶ傾向である回答スタイルを回答から除去



2. 聞くたびに回答が変わるため信頼性（一貫性）が低い

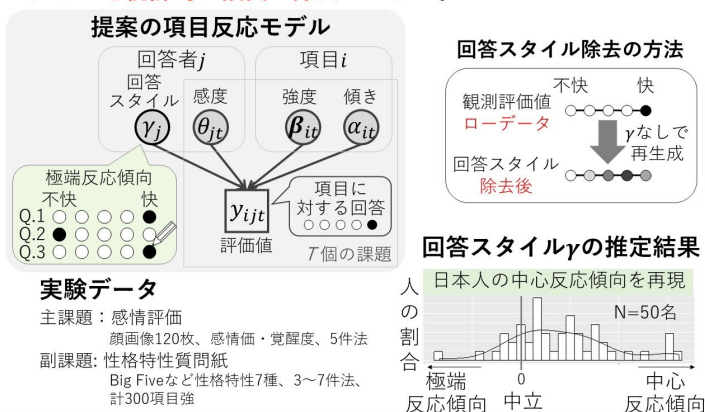
一貫性を高めようと厳格な基準や手続きを用いると曖昧な感情の本質を損ないかねません。

提案 回答データに一貫性がないことを前提とした感情推定モデルの構築



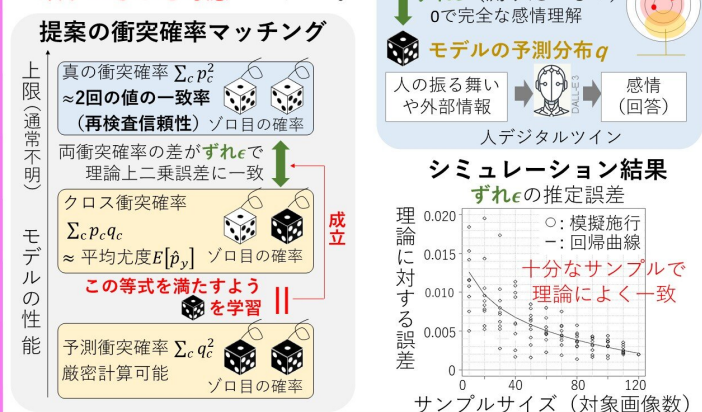
回答スタイル（クセ）除去による妥当性向上

感情評価課題に加えて性格特性など**複数の種類の質問（項目）に対する回答を同じ人から取得し、それらに共通して現れる回答スタイルを統計的に抽出・除去**します^[1]。



回答の低信頼性まで再現するモデルの構築

振る舞い等から感情を推定する**計算モデルの学習と評価において人とモデルの回答がどの程度一致すべきかを考慮**します^[2]。



関連文献

[1] S. Kumano, K. Nomura, "Multitask item response models for response bias removal from affective ratings," in *Proc. The 8th International Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction (ACII '19)*, 2019.

[2] H. Narimatsu, M. Ozawa, S. Kumano, "Collision probability matching loss for disentangling epistemic uncertainty from aleatoric uncertainty," in *Proc. The 26th International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS '23)*, PMLR 206:11355-11370, 2023.

連絡先

熊野 史朗 (Shiro Kumano) 人間情報研究部 感覚共鳴研究グループ