

N11 脳情報科学

内部モデルに基づく環境推論

～結果の原因は自分なのか～

概要

ヒトは自分の行動によって起きた出来事と、自分とは無関係にたまたま起きた出来事を区別することができます。本研究ではモグラ叩きを用いて、表示されたスコアがその人を評価したものなのか、それともランダムに表示されたのかを区別する課題をおこなってもらい、どのように判断するのかを検証しました。

特徴

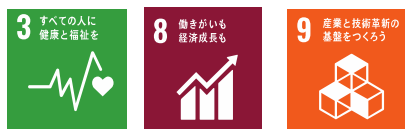
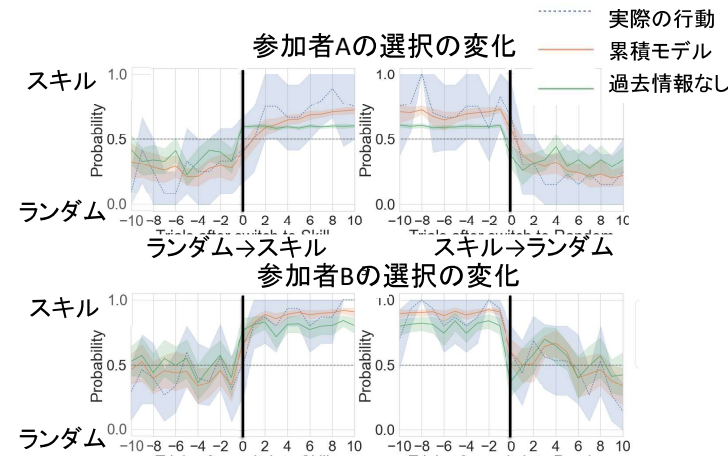
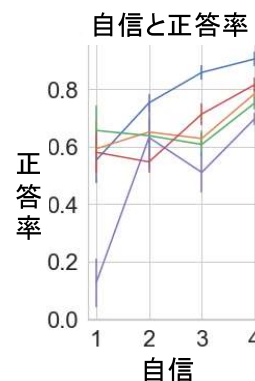
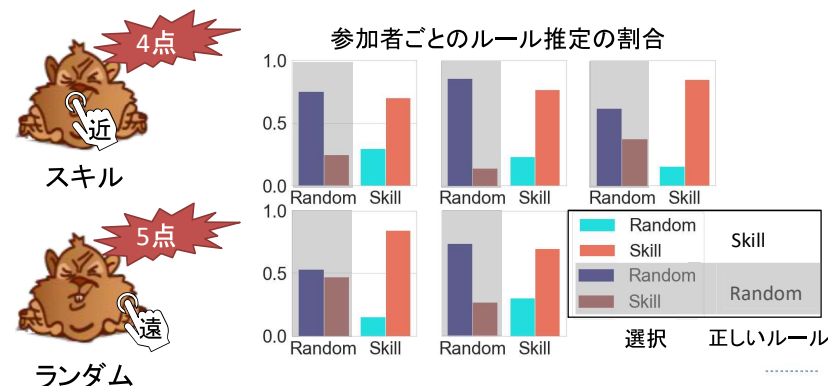
- **モグラ叩き課題**: 研究参加者はランダムな場所から出てくるモグラを叩きます。叩くと最大5点のスコアが表示されますが、モグラの中心を叩くほど点数が高い時(スキルルール)と、ランダムに決まる時(ランダムルール)があります。
- **変化する環境**: スコアのルールは基本的には同じルールが続いていますが、実験中に時々変化します(平均16回ごと)。正しいルールは知らされないので、スコアをよく見て本当のルールを推定する必要があります。
- **累積モデル**: 過去の予測誤差とスコアの大きさを累積したものを手がかりにするモデルによって、研究参加者が選んだルールの変化を説明することができました。スコアの大きさを加味するかどうかは個人差がありました。

今後の展開

- 本実験ではルールの変化に応じてルール選択に対する自信が変化する様子も観察され、正答率との相関が見られました。研究参加者は正答率を予測できると考えられ、何を手がかりにしているのかが今後の課題となります。

テーマ「Society5.0への貢献～サイバーとフィジカルの融合に向けて～」との関連

- この研究はヒトがどのように因果関係を推論するのかについて知見を提供するものです。これにより主体感や、精神疾患で生じるその機能不全を理解し、そのような疾患をケアする技術を開発することが可能になると期待されます。



連絡先: 脳情報研究所 担当 Aurelio Cortese E-Mail: cortese_a@atr.jp
岡本尚之 E-Mail: naoyuki_okamoto@atr.jp

本研究は、科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業(ERATO)研究委託の支援により実施したものです。