

Psychiatry and Clinical Neurosciences

Psychiatry and Clinical Neurosciences, 75 (9) は, Regular Article が 2 本掲載されている。著者による日本語抄録を紹介する。

Regular Article

Psychiatric symptoms influence reward-seeking and loss-avoidance decision-making through common and distinct computational processes

S. Suzuki*, Y. Yamashita and K. Katahira

*1. Brain, Mind and Markets Laboratory, Department of Finance, Faculty of Business and Economics, The University of Melbourne, Melbourne, Australia, 2. Frontier Research Institute for Interdisciplinary Sciences, Tohoku University, Sendai, Japan

精神疾患の症状は報酬獲得と損失回避の意思決定に共通および異なる計算過程を介して影響を与える

【目的】精神疾患の症状はしばしば、「報酬獲得や損失回避を目的とした意思決定」の障害を伴う。しかしながら、精神疾患のもつ複雑な性質（例：高い併存率）のため、どのような症状が意思決定の障害に関連するのかが明らかにされていない。また、精神疾患の症状が報酬獲得や損失回避の意思決定の背後にある脳計算処理に与える影響についても未解明である。本研究では、大規模オンライン実験と計算論モデルを組み合わせることで、それらの問いに取り組んだ。【方法】1,900名の未診断の参加者がオンライン実験に参加した。参加者は意思決定課題（報酬獲得課題、もしくは損失回避課題）を行った後、精神疾患に関連する質問紙に回答した。【結果】見出した疾患横断的次元のうち、強迫行為や侵入思考関連の症状で構成される次元と報酬獲得課題および損失回避課題の成績に負の相関関係が認めら

れた。さらに詳しい分析により、その強迫行為・侵入思考に関連する次元は、両課題において、「最近の望ましい結果（報酬の獲得・損失の回避）をもたらす選択を選ばない傾向」と関連していた。一方で、「結果に関係なく同じ選択を繰り返す傾向」に関しては、報酬獲得課題でのみ、強迫行為・侵入思考との関連が認められた。【結論】精神疾患の症状は、報酬獲得と損失回避の2種類の意思決定に対して、共通および異なる計算過程を介して影響を与えることを示唆している。

Regular Article

The association between mobile devices use and behavior problems among fourth grade children in Japan

S. Okada*, S. Doi, A. Isumi and T. Fujiwara

*Department of Global Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University (TMDU), Tokyo, Japan

日本の小学4年生における携帯電話使用と問題行動との関連性

【目的】これまでの研究において、子どもにおける携帯電話の使用時間と問題行動の関連性についてさまざまな結果が報告されている。われわれは、性別で層別化された小学4年生（9歳から10歳）の大規模サンプルを用い、この関連性を調べた。【方法】東京都の公立小学校に在籍する小学4年生4,105名に、属性情報識別可能かつ匿名化された質問紙を配布した。携帯電話の使用時間は自己申告、問題行動は「子どもの強さと困難さアンケート」を用い保護者から回答を得た。社会経済的状況、家庭内社会資本、友人数などの潜在的交絡因子を調整したうえで、重回帰分析を行った。【結果】男児では、携帯電話の使用時間と問題行動との間にU字型の関連性がみられた。使用時間1時間未満の場合は、使用なしの場合と比較して、総合的困難さのス

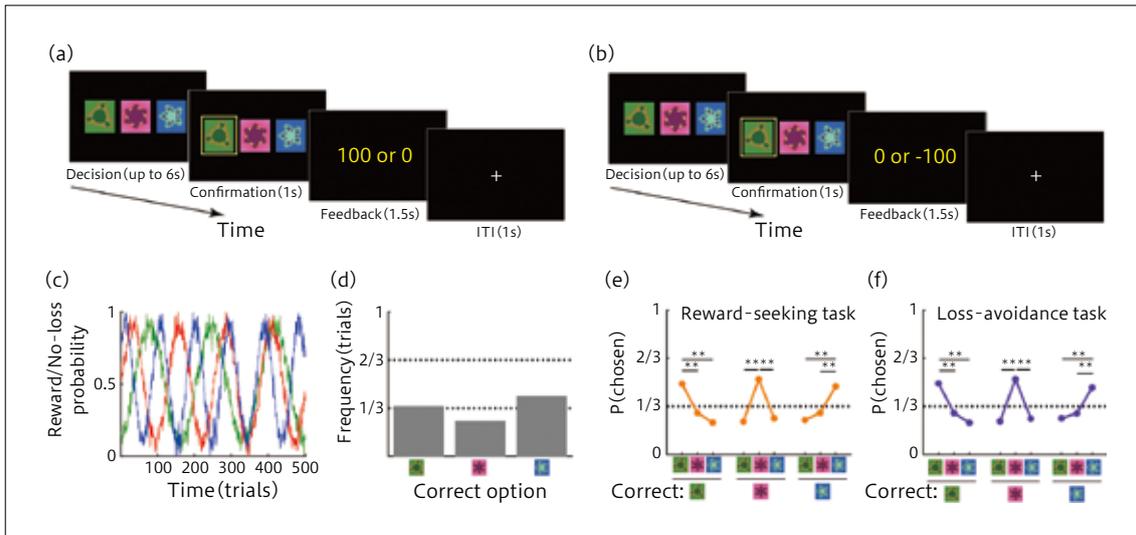


Figure 1 Experimental tasks. (a) Illustration of the reward-seeking task. On each trial, participants selected one of the three options and either received a reward (100 JPY~1 USD) or no-reward (0 JPY) depending on the probability assigned to the chosen option. JPY, Japanese Yen. (b) Illustration of the loss-avoidance task. On each trial, participants received a loss (-100 JPY) or no-loss (0 JPY). (c) Reward and no-loss probability for each option. The reward and no-loss probabilities for the available options were identical between the two tasks. (d) Frequency of trials in which each of the three options had the highest reward or no-loss probability (i.e. the correct option). (e) Proportion of each option chosen in the reward-seeking task. Orange points and the error bars denote the mean and SEM across participants ($n = 939$). Note that the error bars overlap with the points. *Left*, the proportions when the green option had the highest reward probability (i.e. the correct option); *middle*, when the red option was the correct; and *right*, when the blue option was the correct. $**P < 0.01$; FDR-corrected by the number of tests (i.e. 6) in a two-tailed t -test (corrected and uncorrected P s < 0.001 for all the comparisons). (f) Proportion of each option chosen in the loss-avoidance task ($n = 961$). Same format as in (e) (corrected and uncorrected P s < 0.001 for all the comparisons).

(出典：同論文, p.278)

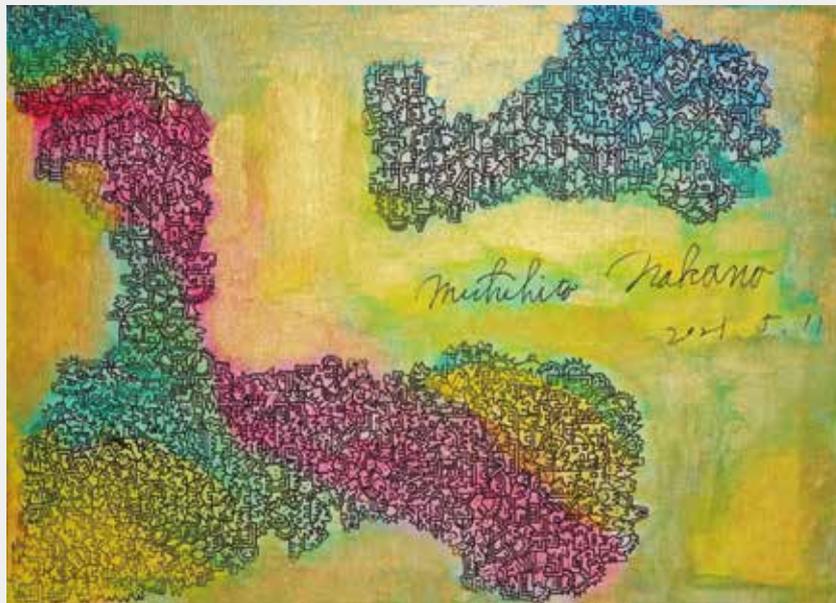
コアが 0.88 低かった [95%信頼区間 -1.50, -0.27]. 1 時間以上の場合の総合的困難さは、使用なしの場合と差がなかった。女兒では、携帯電話使用時間と問題行動の間に、用量依存性の正の相関がみられた (傾向の $P < 0.001$)。【結論】9 歳から 10 歳

の子どもについて、男児では、1 時間未満の携帯電話の使用は問題行動の予防因子であるが、女兒では 1 時間以上の使用は危険因子である。この知見の裏付けにはさらに長期の研究が求められる。

作者は5歳の時に父親を自殺で亡くしている。15歳時に父親の写真を発見して以来不眠となり、その後徐々に異常体験が顕在化し、統合失調症を発症した。関係念慮や「自分が神である」との誇大妄想が顕著となり、幾度となく入院加療を行ってきた。時に周囲の些細な言動や変化に反応し調子を崩すことがあるものの、おおむね安定しており、現在は大阪府のある病院にグループホームから通院し、創作活動を続けている。幼少期、つまり父親が自死した頃より、絵を描くことをライフワークとしており、その作風は多岐にわたる。創作時はその時の感情を表現するように描いているという。

本作には、ふたつの島のようなものが描かれていて、それぞれは、たくさんの形象の集積によって成り立っている。その形象は兎やネコのような動物であったり、家や工場のような建物であったり、さまざまな表情をもつ（おそらくは）人の顔であったり、幾何学的な形であったりする。よく見るとそれぞれのイメージには重なりあい確認できるだろう。イメージの重なりあいは、見る者に前後関係や上下関係を認識させるから、この島は3-Dの物体であると自然と信じられる。この3-D感と、余白部分に塗られた金色がもたらす非現実感とがあわさることで、これらの島は、海というよりはなんらかの空間に浮かぶものとして見えてくることだろう。いや、あるいは、ふたつの島の構成要素が似通っていることを考えれば、それらは時間を経て変化した姿なのかもしれないし、私たちが把握しているような空間すら飛び越えて変化した姿なのかもしれない。

(平野羊嗣・九州大学, 保坂健二郎・滋賀県立美術館)



タイトル：
カラフルな小さな世界

作者：中野 道人 (なかの みちひと)
制作年：2021年

素材：アクリル絵の具・油性ボールペン
サイズ：25 cm×34 cm