

人間情報学研究室

SDGs達成に向けた取り組み



研究テーマ・キーワード Research Themes・Keywords

創造的問題解決に関する研究
Study of creative problem solving



担当教員 **寺井 仁**
Subject Teacher **TERAI Hitoshi**

● **洞察 (ひらめき)**
Insight

● **科学的発見**
Scientific discovery

● **創造性**
Creativity

PROFILE	職位	教授・大学院教授	担当講義科目	データサイエンス、シミュレーション
	Position	Professor・Professor at Graduate School	Charge of Subjects	Data Science, Simulation
	大学院	電子情報工学コース		
	Graduate School	Electronics and Computer Science Course		
	学位	博士(情報科学)	e-mail	terai@fuk.kindai.ac.jp
	Degree	Ph.D. in information science		

FOR MORE

TERAI Hitoshi

研究概要 Research Outline

洞察問題解決 (ひらめき)、科学的発見、創造性など、表象の転換を伴う思考のプロセスについて、心理学のおよび情報処理的観点から研究を行っています。

Our research interests are in higher-order cognitive processes, especially insight problem solving, scientific discovery, and creative activity. We are investigating these processes by conducting psychological experiments and constructing cognitive models.

進行中の研究内容 Research Contents in Progress

① 我々の身の回りの現象は、局所的な規則からより大局的な規則が生まれるという階層的な規則性を有しています。本研究では、創発された大局的な規則への認知が、現象の理解に及ぼす影響について、実験的な検討を進めています (Fig. 1)。

Emergent patterns arise in a wide variety of situations (physical and social situations). We are focusing on effects of emergent patterns on discovering local rules as basic principles underlying phenomena by using Conway's Game of Life (Fig. 1).

② ある対象を創造的であると感じるのはなぜでしょうか (Fig. 2)。また、そのような評価は揺るぎないものなのでしょうか。創造性の評価とその一貫性を実験的に明らかにします。

The manner of assessing creative products is one of the central issues when evaluating creative process. We are investigating the nature of creative assessment (Fig. 2).

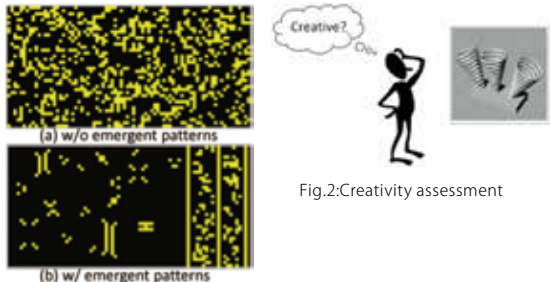


Fig.1:Game of life as the rule discovery task

Fig.2:Creativity assessment

最近の研究実績 Recent Research Results

〈著書／Books〉

- A Chance Favours a Prepared Mind: Chance Discovery from Cognitive Psychology. Terai, H., & Miwa, K., Studies in Computational Intelligence, vol. 423. In Ohsawa, Y. and Abe, A. (Eds.), Advances in Chance Discovery (pp. 33-48). Springer Berlin Heidelberg. (2013)

〈論文／Published Papers〉

- Terai, H., Miwa, K., Mizuno, S. (2024). Stability of Assessment Using Creativity-related Indices. Japanese Psychological Research.
- Matsubayashi, S., Miwa, K., Terai, H., Ninomiya, Y. (2024). Index of braking behaviour in two dimensions within risk perception. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 102, 164-176.
- Ninomiya, Y., Terai, H., & Miwa, K. (2022). Differences in the distribution of attention to trained procedure between finders and non-finders of the alternative better procedure. Frontiers in Psychology, 13, 934029.
- Shimojo, A., Miwa, K., & Terai, H. (2020). How does explanatory virtue determine probability estimation?—Empirical discussion on effect of instruction. Frontiers in Psychology, 11, 3444.
- 松林翔太・三輪和久・寺井仁 (2019). 変則的挙動への認知的処理に関する記憶ベース方略の効用. 認知科学, 26(3), 332-342.

Matsubayashi, S., Miwa, K., & Terai, H. (2019). Benefits of Cognitive Processes of Memory-Based Strategy on Anomalous Behaviors. Cognitive Studies, 26(3), 332-342, in Japanese.

- 寺井仁・三輪和久・田嶋あゆみ (2014). 予期しない現象の原因同定に年齢が及ぼす影響と協同による改善効果. 認知心理学研究, 12(1), 37-49.

Terai, H., Miwa, K., & Tajima, A. (2014). The Effects of Age and Collaboration within Elderly People on Identifying the Causes of Unexpected Events. The Japanese Journal of Cognitive Psychology, 12(1), 37-49, in Japanese.

- 寺井仁・三輪和久・古賀一男 (2005). 仮説空間とデータ空間の探索から見た洞察問題解決過程. 認知科学, 12(2), 74-88.

Terai, H., Miwa, K., & Koga, K. (2005). Insight Problem Solving from the Viewpoint of Searches for Hypothesis and Data Spaces. Cognitive Studies, 12(2), 74-88, in Japanese.