

「神経経済学に基づく社会的行動と異時点間の意思決定の計測手法の開発」

The Development of Measuring Method of Social Behavior and Intertemporal Decision-Making based on Neuroeconomics



大竹 文雄

大阪大学社会経済研究所
教授, 博士 (経済学)

1983 年京都大学経済学部卒業。1985 年大阪大学経済学研究科博士前期課程修了。大阪大学経済学部助手, 大阪府立大学経済学部講師, 大阪大学社会経済研究所助教授を経て, 2001 年より現職。

OHTAKE, Fumio, PhD

Professor, Institute of Social and Economic Research, Osaka University

1983 Kyoto University B.A. in Economics. 1985 Osaka University M.A. in Economics. 1996 Osaka University Ph.D. in Economics. 1985 Research Associate in Osaka University. 1988 Lecturer, Osaka Prefecture University. 1990 Associate Professor, Osaka University. 2001 - Present position.



田中 沙織

大阪大学社会経済研究所
特任准教授, 博士 (理学)

2001 年大阪大学理学部物理学卒業。2006 年奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科博士後期課程修了。カリフォルニア工科大学客員研究員, (株)国際電気通信基礎技術研究所 (ATR) 脳情報研究所連携研究員を経て, 2009 年より現職。

TANAKA, C. Saori, PhD

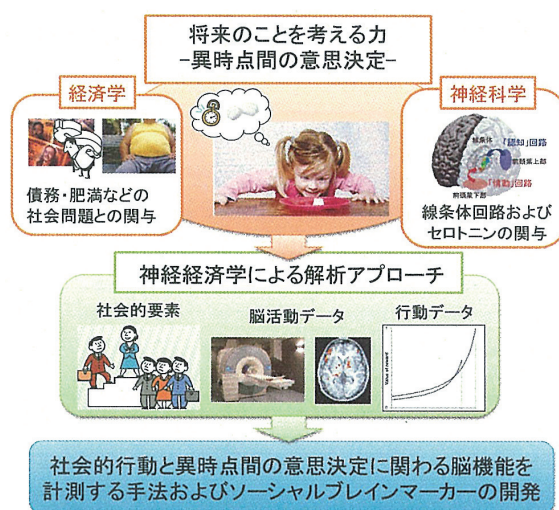
Associate Professor, Institute of Social and Economic Research, Osaka University

2001 B.S. in Dept of Physics, Osaka University. 2006 PhD, in Dept of Bioinformatics and Genomics, Nara Institute of Science and Technology. 2006 Postdoctoral fellow, Department of Humanities and Social Sciences, California Institute of Technology. 2007 Postdoctoral fellow, ATR Computational Neuroscience Laboratories. 2009- Present position.

■ 研究内容

社会性の中で非常に重要な役割を果たしている「将来のことを考える力」(異時点間の意思決定力)に関わる脳の機能を計測する手法を, 神経経済学に基づいて開発する。他人との関係を考慮したり, 将来のことを予測したり, リーダーシップを取る能力は重要な社会性

の一例であり, 社会経済的に成功するために認知能力と並んで非常に重要な能力であることが近年の経済学の分析で明らかにされてきた。こうした社会性の能力は, 前頭葉—線条体回路の機能と関係があることも神経経済学の発展で明らかにされてきた。特に, 将来の報酬をどの程度割り引いて意思決定をしているかという程度(時間割引行動)が, 消費・貯蓄, 債務, 教育といった経済問題だけではなく, 肥満といった健康問題にまで関連していることが分担者らの経済学的分析で示されている。本研究では, 社会的行動と異時点間の意思決定を調べる実験課題の作成し, 健常人を対象にして, 社会的地位別, 年齢別にfMRI等による脳活動データを収集する。さらに, 年齢・社会的地位別の被験者群で確立した計測手法を精神疾患患者へ応用するとともに, 社会的行動と異時点間の意思決定に関する脳の神経経済モデルを構築する。



図：研究の概要

Fig. A scheme of the research

■ Research works

Our research aim is to develop a novel measuring method of social behavior in intertemporal decision-making, in which subjects choose small rewards immediately or larger future rewards. We investigated the experimental protocols of intertemporal decision-making for healthy subjects and psychiatric patients, and make clear the relationship between biological and behavioral data measured in intertemporal choice tasks, and individual social attribute, for example age, sex, social position, and education.