

# 社会性からみた“かしこさ”の 神経メカニズムと遺伝子基盤を探る

磯田 昌岐(生理学研究所)

今回、私たちは、ヒトの自閉スペクトラム症と類似した行動特性を示す1頭のニホンザルを見出し、その詳細な行動解析、脳活動解析、そして遺伝子解析をおこないました。自閉スペクトラム症は、対人コミュニケーションおよび対人相互作用の障害と、限局的な興味や反復的な行動により定義される、比較的発症頻度の高い(100人に1人程度)発達障害ですが、それがどのような仕組みによって生じるかについては、現在もよくわかっていません。本講演では、このサルから得られたデータをご紹介しながら、他者を見て他者から学ぶという“かしこさ”の神経メカニズムと遺伝子基盤について考えたいと思います。



## 図の説明

1頭のニホンザルに対し、行動特性の評価、脳活動の解析、遺伝子の解析を行い、ヒトの自閉スペクトラム症と類似した行動特性を示す自然発症例を、ヒト以外の霊長類動物で初めて確認した。

## 参考論文情報:

Kyoko Yoshida, Yasuhiro Go, Itaru Kushima, Atsushi Toyoda, Asao Fujiyama, Hiroo Imai, Nobuhito Saito, Atsushi Iriki, Norio Ozaki, Masaki Isoda (2016) Single-neuron and genetic correlates of autistic behavior in macaque. *Science Advances* 2: e1600558. (DOI: 10.1126/sciadv.1600558)



生理学研究所 教授。博士(医学)。1994年新潟大学医学部医学科卒業。2003年東北大学大学院医学系研究科博士課程修了。米国NIH研究員、理化学研究所脳科学総合研究センター副チームリーダー、沖縄科学技術研究基盤整備機構代表研究者、関西医科大学准教授を経て2016年より現職。専門はシステム神経生理学。現在の関心は、自己意識と社会的意思決定の神経機構。