

講演会のお知らせ

日時：平成 24年 9月 3日（月）14：00～16：00

場所：京都大学吉田キャンパス工学部 総合校舎 102 教室

参加費：無料(事前受付不要)

プログラム：

14:00-16:00 小池 耕彦 氏

(生理学研究所 大脳皮質機能研究系 心理生理学研究部門 定藤研究室・研究員)

『みつめあい状態における二者間での神経活動の同期』

講演概要：『みつめあい状態における二者間での神経活動の同期』

小池 耕彦 氏

要旨：相手と見つめ合い、アイコンタクトを取る状態は、二者間での社会的な相互作用の基盤となっている。これまでに、アイコンタクトを取ることにより、相手の心理的な状態を推測し共有することができることは知られている。それでは、二者間で何らかの情報を共有しているという確かな感覚、すなわち「共有感」の神経基盤はどこにあるのだろうか。複数の人間の間で共有感を得るには、(1)相手の情報を推測し、(2)自分が推測した状態が正しいことを相手の反応をみて確認する、という少なくとも二段階の過程が必要である。これを実現するには、二者間でリアルタイムに情報をやり取りすることが必要であり、その相互作用こそが共有感の基盤となっている可能性がある。この相互作用に基づく共有感の神経基盤を解明するには、1人の脳活動のみをターゲットとした従来の研究方法ではなく、2者の脳活動を同時に記録・解析することが必要であろう。我々は、2台のfMRIを用いて、非言語コミュニケーションをおこなっている2者の脳活動を同時に記録し、それぞれの脳の間でどのような情報のやり取りがおこなわれているかを、脳活動間の相関を計算することにより検討した。課題関連活動の残差成分を用いた解析法では、視線を用いた共同注意課題をおこなっているとき、課題関連ではなく、みつめあいという状態に対応して、右下前頭回の神経活動が二者間で有意な相関を示していることが明らかになった。また我々は、みつめあいのみをおこなっている際の脳活動についても、二者間での神経活動の共鳴を検討した。その結果、リアルタイムかつ相互作用が可能な状況でのみ、二者間での神経活動の相関が見られることが明らかになった。またこの神経活動の相関は、二者の関係性によって変化する可能性が示唆された。この神経活動の共鳴は、みつめあいという非言語コミュニケーションに拠る共有感の神経基盤となっている可能性があるだろう。