

日時：平成 17 年 2 月 12 日（土）13：30～

場所：名古屋大学文学部 127 教室(〒464-8601 名古屋市千種区不老町)

講演概要：

「社会的認知の神経基盤 - 前頭領野を中心としたネットワーク - 」

野村理朗（東海女子大学）

前頭領野は社会性を実現するために欠かせない、ヒトにおいて最も発達した大脳領野である。本研究では、意識的な知覚をとまなわなごく短時間提示（閾下提示）された脅威表情が、続いて提示される表情の判断に及ぼす影響について、fMRI を用いた脳活動計測により検討した。実験の結果、閾下提示された脅威表情が側頭領野深部に位置する右扁桃体を活性化し、その活動が前頭領野の右前頭前野腹外側部によって抑制されるという領域間の機能的ネットワークが確認された。さらに閾下の脅威刺激への扁桃体の感受性が、続いて提示される表情の判断に影響するという、脳活動とその出力結果である行動との関連性が明らかにされた。

「急性ストレス事態における自律神経系、内分泌系、免疫系のクロストーク」

磯和勅子（三重県立看護大学）

ストレス事態では、自律神経系、内分泌系、免疫系が総動員、相互作用して時々刻々と変化する、いわゆる適応的反応が生じる。しかし、過剰なストレスは、しばしば生体の恒常性機構を破綻させ心身の健康障害を引き起こす。我々の興味はこのような生体に備わった適応的反応のメカニズムの解明である。今回は、実験的な急性ストレス事態における自律神経系、内分泌系、免疫系指標の動態をストレスのコントロール可能性という視点から検討したので報告させて頂く。

「随意運動に伴う痛覚関連体性感覚誘発脳磁図の変動」

中田大貴（自然科学研究機構 生理学研究所 総合研究大学院大学 生命科学研究所）

ヒト脳機能の解明は、神経科学の最も大きな目標の1つであり、近年の科学技術の進歩によって数々の測定機器が開発された。その代表的なもの1つが脳磁図（MEG）である。脳磁図はヒト脳の神経活動によって発生する、微弱な磁界を測定することが可能である。この脳磁図を用いて、本研究所では視覚・聴覚・体性感覚・運動・言語認知など、様々なテーマに取り組んでいる。本日は、その中の痛覚認知機構に関する研究の1つをこの会にて紹介する。

「種々の快・不快刺激を与えた時の生理反応特性」

キムヨンキュ（九州芸術工科大学大学院）

本研究室では香り、ナプキン、全身振動、超音波、画像、および日本独特の話芸である落語で快・不快情動を誘発し、その時の諸生理反応（中枢神経系（脳波）、自律神経系（心拍出量、血圧など）、免疫系（唾液中の免疫グロブリン A）あるいは内分泌系（唾液中の cortisol））を測定してきた。その結果は、1）香り、ナプキン、全身振動および超音波による快・不快情動は前頭葉の脳活動の増加によるものであること、2）情動写真に誘発された快情動は血管交感新系に、不快情動は心臓交感神経系に反映されること、3）落語という言語による快情動を与えた時には免疫グロブリン A が増加すると共に cortisol が減少することが示された。快・不快情動は複雑であるが、ヒトの進化の歴史を考慮した上で、協調的連関によって調節される諸生理反応を総合的に評価することにより、快・不快情動を生理反応から判別が可能であることが示唆された。

「パーソナリティと生理応答 - 脳血液動態の個人差をどのように説明するか - 」

恒次祐子（独）森林総合研究所）

これまでに主に自然由来の様々な刺激に対する人の生理応答を計測し、人の状態を解釈することを試みてきた。最近の測定技術の進歩ならびにデータの蓄積によって人の評価技術は急速に進展している。今後はより深い「人の理解」を目指すために、人を全体として把握するのではなく、いくつかの集団の集合として捉え、その特性を明らかにしていく必要がある。我々は近赤外線分光分析法を用いて測定される脳血液動態における個人差を、個々人のパーソナリティという観点から説明することを試みている。本報告では個人の嗜好の差が出やすいと考えられるチョコレートによる味覚・嗅覚刺激を例に取り、パーソナリティと脳の活動の個人差の関係を紹介させていただきたい。