

# ライフサイエンスイノベーション推進機構セミナー

## 第 359 回学内セミナー（大学院セミナー）

日時：平成 23 年 11 月 8 日（火）18:30～19:30

会場：院生棟 1 階 セミナー室

演者：菊水 健史 先生（麻布大学 獣医学部・教授）

演題：「幼少期母子関係による  
情動神経系の発達変化」

### 【要 旨】

動物は独自に進化した社会生活を営み、社会的な手掛かりを基にコミュニケーションを行うことで、群れ生活を構築している。例えば母子間のコミュニケーションにおいて、匂い情報と共に超音波領域の音声コミュニケーションをとることが知られており、これらのやりとりを介して、相互依存的な絆が結ばれていく。この母子間の絆を基に、仔の正常な社会性や情動行動の発達がエピジェネティックなメカニズムを介してなされることが知られつつある。これまで筆者らは早期に母子間を分離する早期離乳によって、不安行動の上昇、攻撃性の上昇と共にストレス内分反応は亢進することを明らかにしてきた。またこれら行動変化に伴い、扁桃体特異的なミエリン形成の早期化、海馬神経新生の低下、前頭葉における脳由来神経栄養因子（BDNF）の発現量の低下を見出した。

さらに、早期離乳された仔マウスにおける 48 時間以上にわたるグルココルチコイドの上昇を認め、これが早期離乳による成長後の不安増強の原因因子であることを同定した。さらにこの発達期の過剰なグルココルチコイド暴露は前頭葉における永続的な高グルココルチコイド状態を誘導すること、この上昇を抑制することで不安行動が改善可能であることが明らかとなった。またこれら変化と並行するエピジェネティックな変化も検出されつつある。これらのことから、母子間の絆の略奪のもたらす動物の社会性や情動行動の発達への影響は多大であり、その神経科学的なメカニズムのさらなる解明が期待される。

本学内セミナーは大学院セミナーも兼ねていますので、大学院 1・2 年生は是非出席して下さい。（必修科目「医学研究総論」「医科学特論」「先端応用医学概論」の出席回数にカウントされます）。また、学内の研究者間の交流をはかることも目的としていますので、多数の御来聴をお願い致します。

大学院セミナーは、福和会、本学医学部名誉教授、白翁会からのご援助を受けています。

〔白翁会共催、Age2 企画、大学院セミナー企画部会〕

- ・生命科学複合研究教育センター
- ・トランスレーショナルリサーチ推進センター
- ・ライフサイエンス支援センター

主催：福井大学ライフサイエンスイノベーション推進機構