

第42回埼玉大学脳科学セミナー

主催：埼玉大学脳科学融合研究センター

種間で脳の可塑性に 違いをもたらすメカニズム

松永 英治 先生

独立行政法人理化学研究所・脳科学総合研究センター
象徴概念発達研究チーム
研究員

日時：2013年 5月 17日（金曜日）
16:00 ~ 17:30

場所：理工学研究科大学院国際セミナー室
（理工学研究科棟7階）

問い合わせ先 弥益 恭（内線4349）
小林 哲也（内線4351）

脳科学融合研究センターは定期的に脳科学セミナーを開催しています。誰でも自由に参加出来るセミナーですので、奮ってご参加下さい。詳しくは下記のHPをご覧ください。

<http://subsi.saitama-u.ac.jp/>

要 旨

地球上には様々な動物種が存在しており、脳の形態や機能は種間で実に多様性に富んでいる。例えば、スズメ目鳴禽類やオウム目に属する鳥達は、「歌制御系」と呼ばれるさえずり（歌）の学習と生成に特化した神経回路網を持ち、音の出し方を学ぶことができる。一方で、ニワトリやハトなどは脳内にこのような神経回路網を持たず、生得的な音しか出さない。また、マウスも、サルやヒトも、同じく6層からなる大脳皮質の基本構造を持つが、その大きさや形態は著しく違っており、それぞれの動物種が持つ認知能力もまた大きく異なっている。進化の過程で、脳が新たな構造や機能を獲得した機構を探るには、いわゆるモデル動物のみならず、これら鳥類間あるいは哺乳類間といった、より近縁な関係にある種間での比較研究もまた必要となる。本セミナーでは、動物種間で見られる脳の可塑性の違いと、違いをもたらす機構について、鳥の歌や、霊長類の道具使用などの学習行動と関係する遺伝子群の解析と、種間での遺伝子発現比較をもとに、これまでに得られた研究結果を紹介したい。