

# トゲウオ科魚類の種分化と 適応進化の遺伝機構

講演者 **北野 潤**

〈東北大学 生命科学研究所〉

日時: 2010年1月20日(水)

16:00 ~ 17:00

場所: A棟7階セミナー室

「如何にして、遺伝型や表現型が多様化して新たな種ができるのか？」という種分化と適応進化のメカニズムについて、トゲウオ科に属するイトヨという魚を用いて解明することを目指している。イトヨとは、過去200万年の間に北半球の各地で急速に多様化を遂げた魚であり、異なる生息地のイトヨは、形態や行動が分化しており、別種として高度に分化していることも稀ではない。本発表ではまず、イトヨやその類縁種が、驚くほど急速に性染色体を変化させたこと、また、そのような性染色体転座が生殖隔離機構の進化に重要な役割を果たしているという研究成果を報告する。量的形質遺伝子座マッピング、行動実験、生理学的実験、分子遺伝学的実験などを駆使することによって、日本に生息する2型のイトヨ（日本海型と太平洋型）は、性染色体転座によって性染色体構造が異なっており、その領域に雑種不妊、及び、行動隔離に重要な求愛行動の遺伝子が集積していることが分った。これは、性染色体の進化が、種の形成に重要であるという理論的仮説を強く支持するものである。後半では、新規環境への急速適応進化の遺伝機構に関する研究成果について報告する。新規環境への適応機構の研究は、外来種の定着や環境変動下における種の存続を理解する上で重要な洞察を与えてくれると期待される。

問い合わせ  
ボディプラン研究グループ  
竹内 雅貴  
TEL: 078-306-3149 (ext: 4301)  
E-mail: mtake@cdb.riken.jp