



グローバルCOEプログラム 生命科学 若手研究者発表会

兵庫県立大学大学院・生命理学研究科・生命科学専攻における文部科学省グローバルCOE プログラムの活動の一環として「グローバル COE プログラム・生命科学若手研究者発表会」を下記のとおり開催いたします。

公開で行いますので御参加下さい。会場にてご意見などいただけると幸いです。

拠点リーダー 吉川 信也

日時 平成 20 年 6 月 30 日 (月) 17:00 ~ 19:00

場所 先端科学技術支援センター 大ホール (<http://www.cast.jp/>)

発表分野 細胞制御学 I 分野 (渡辺研究室)

生殖細胞質から原始生殖細胞 (PGC) へ

司会 織井 秀文 (助教)

1. *Xenopus* 生殖細胞質のミトコンドリア ATP 合成酵素の減少

向後 直美 (大学院博士後期課程 3 年)

2. *Xenopus* PGC 特異的遺伝子の発現制御の解析

山口 剛史 (大学院博士後期課程 1 年)

3. *In vitro* における *Xenopus* PGC の移動

寺山 耕平 (大学院博士前期課程 2 年)

4. *Xenopus* PGC の移動における Notch signal の役割

森近 恵祐 (大学院博士後期課程 4 年)

要 旨

受精卵から多種類の細胞が分化する発生過程の中で、次世代につながる生殖細胞の形成機構は特に注目されてきた。生殖細胞形成の様式では、卵細胞が生殖細胞質をもち、受精後の卵割で、生殖細胞質を分配された細胞のみが次の生殖細胞になる。生殖細胞質は線虫、ショウジョウバエ、カエルなど広範な動物の卵に存在し、生殖細胞特異的分子や豊富なミトコンドリアを貯蔵する。

卵原細胞から卵母細胞そして卵の成長過程において、生殖細胞質はミトコンドリアと常に関連して発達

する。卵成熟は、ホルモンにより誘導される核や細胞質の再編成であり、生殖細胞質に関連するミトコンドリアの機能も変化する。受精後、卵割により生殖細胞質はごく少数の細胞に分配される。始原生殖細胞と体細胞の厳密な分離は、原腸胚期の生殖細胞特異的分子の発現制御に依存する。これ以降に、始原生殖細胞が生殖巣へと移動するための遺伝子ネットワークが働き始める。これらのシナリオの詳細を明らかにするために、生殖細胞質や始原生殖細胞の細胞生物学的な研究を進めている。