

生体調節研究所
共同利用・共同研究拠点セミナー

**環境化学物質の胎児期曝露が生涯に
わたり、また次世代に及ぼす影響**

野原恵子 先生

(独)国立環境研究所環境健康研究センター・分子細胞毒性研究室 室長

【日時】 2014年12月8日(月) 午後4時～5時

【場所】 生体調節研究所 1階 会議室

環境化学物質とは、もともと天然に存在するか、または人為的な放出によって環境中に存在する化学物質をさします。最近の研究では約300種類の環境化学物質が臍帯血で検出され、胎児がこれらの化学物質に曝露されていることが報告されています。また多くの環境化学物質がエピゲノムを変化させることが報告されています。そこで胎児期の化学物質の曝露がエピゲノムの変化を介して発生をリプログラミングし、その影響が成長後に現れることが懸念されています。また、胎児期の曝露によって胎児の生殖細胞も直接曝露を受けることから、その後の世代にも影響が及ぶことが新たな問題として注目されています。

私たちのグループは、アジア大陸や南米各地を中心に、発癌をはじめとする深刻な健康被害をもたらしている天然由来の環境化学物質である無機ヒ素の健康影響とそのメカニズムについて、実験的研究を行っています。最近、母マウスの妊娠中10日間のみ無機ヒ素を含む水を飲ませると、その仔(F1)世代ばかりでなく、孫(F2)世代においても肝腫瘍が増加するという新たな観察結果を得ました。そこでエピジェネティクスを含めた影響発現のメカニズム研究を開始しています。

本セミナーでは、環境化学物質の胎児期曝露による後発影響や次世代影響のメカニズム研究に関して、私たちの研究結果を中心にご紹介したいと思います。

【連絡先】群馬大学 生体調節研究所 生体情報ゲノムリソースセンター
畑田出穂 Tel: 027-220-8057 E-mail: hatada@gunma-u.ac.jp