



グローバル COE 物質科学イノベーション講演会

演 題：哺乳類における胎生、ゲノムインプリンティングの
獲得とレトロトランスポゾンの寄与について

講 師：石野 史敏 教授

東京医科歯科大学難治疾患研究所・エピジェネティクス分野

日 時：2010 年 5 月 11 日（火）13：00 ～

場 所：北海道大学理学部 7 号館 7-219/220 室

共 催：日本生化学会北海道支部、日本生物物理学会北海道支部、
生命分子化学セミナー

要 旨：

哺乳類の進化の中で、どのように胎生の獲得は起きたのであろうか？私たちは哺乳類特有的なエピジェネティック機構であるゲノムインプリンティングの解析から、*Peg10*と*Peg11/Rtl1*という2つの父親性発現インプリント遺伝子が、胎盤の形成と機能に重要な働きをしていることを明らかにした。どちらもLTR型レトロトランスポゾンが哺乳類の祖先ゲノムに挿入され、その後、内在遺伝子化したものである。ゲノムインプリンティングの片親性発現調節に重要な配列自身も、ゲノムに新規挿入されたDNAに由来する。哺乳類の特徴的なゲノム機能の獲得と成立には、レトロトランスポゾンが大きく寄与していることが明らかになってきた。

連絡先：理学研究院化学部門 村上洋太（内線：3813）