

# 第68回生命科学先端研究センター 学術セミナー

日時：平成23年3月7日（月）午後5時から

場所：杉谷キャンパス 医学薬学研究棟3階 セミナー室1

講師：田内 広 先生（茨城大学理学部 教授）

演題：「放射線によるDNA損傷の修復機構と高発がん性  
遺伝病」

## 内容

X線や $\gamma$ 線をはじめとする電離放射線は、細胞内のDNAに様々な損傷を生じさせる。中でもDNA二重鎖切断はもっとも重篤な損傷で、遺伝的不安定性や発がん、細胞死などに直結するが、私たちの身体を構成する細胞はそのほとんどを修復する能力を備えている。DNA二重鎖切断の修復機構には、切断端を再結合可能な形に処理してDNAリガーゼで結合する非相同末端結合（NHEJ）と、相同なDNA配列を用いて元通りに修復可能な相同組換え修復（HRR）の少なくとも2種類が存在しており、最近ではさらに複数の別経路が存在することも明らかになりつつある。

我々は、放射線高感受性や高発がん性を示す遺伝病、ナイミーヘン症候群の責任遺伝子NBS1を中心に、DNA二重鎖切断修復機構の解析を行っており、一連の研究からDNA損傷に対して発がんを防ぐしくみの一端も見えつつある。

このセミナーでは、それらの研究成果を紹介するとともに、がん放射線治療にDNA損傷修復機構を応用するための基礎研究についても触れたい。

※本セミナーは大学院医学薬学教育部の単位認定の対象に、またセンター放射線業務従事者に対する教育訓練（再教育）の対象となります。多数の教職員・学生の来聴を歓迎します。

## ◎問い合わせ先

庄司美樹（生命科学先端研究センター准教授）

電話：076-434-7190

メール：[shojim@cts.u-toyama.ac.jp](mailto:shojim@cts.u-toyama.ac.jp)