

## 第 440 回集談会

1. 日時：2013 年 1 月 21 日（月）16:30～
2. 場所：2 A 講義棟（中央棟 2 階）
3. 座長：細胞制御学教室・准教授 福田友彦先生（内線 4508）
4. 演者：放射薬品学教室・准教授 山本文彦先生（内線 3606）
5. 演題：新規ナノキャリア「ラクトソーム」を用いた分子イメージングプローブの開発と展望
6. 要旨：増殖の速い初期の腫瘍組織は毛細血管やリンパ排出系が未完成なため、粒径 10～200nm 程度のナノ粒子を血中に投与すると、透過性が亢進した毛細血管系より漏出し腫瘍組織の間質腔に蓄積することが知られている（EPR 効果）。我々が開発中の新規ナノキャリア「ラクトソーム」は、両親媒性ポリデプシペプチド（親水部：ポリサルコシン、疎水部：ポリ乳酸）が水中で自己組織化して形成される粒径 30nm 程度の均一な高分子ミセルである。蛍光標識ラクトソームを用いた近赤外蛍光イメージング動物実験により、肝臓などの内臓への集積が少なくかつ EPR 効果によって高選択的に腫瘍組織に集積することを示した。また、ラクトソームの短半減期放射性核種標識手法の開発および腫瘍イメージングにも成功し、PET や SPECT の核医学腫瘍診断プローブとしての開発の可能性を示した。

本座談会では、東北薬大で展開中の実験結果も含め、分子イメージングプローブとしてのラクトソーム開発研究の経緯をサマリーするとともに、将来計画や内用放射線治療剤としての可能性についても述べたい。