

第10回鈴鹿病態薬学研究会



開催日：平成 29 年 1 月 27 日

会 場：鈴鹿医療科学大学（白子キャンパス）

演 題：「がん悪性進展に関与する MMPs を標的とした特異的
阻害剤の開発」

講 師：東 昌市 教授

横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科
生命環境システム科学専攻

悪性腫瘍（がん）組織で高発現しているマトリックスメタロプロテアーゼ（MMPs）は、がん細胞の浸潤・転移に重要な役割を果たしていることから、がん治療における有望な標的分子である。しかし、MMP はヒトでは 24 個存在し、様々な組織で多様な機能を示すため、従来型の MMPs 阻害剤では、個々の MMP に特異的な阻害活性を発揮できず、様々な副作用を引き起こすことから、従来型の MMPs 阻害剤を抗がん剤として開発することは困難であった。これまでに東先生らは、アミロイド前駆体タンパク質（APP）に MMP-2 を選択的に阻害する領域が存在することを見出しており、今回、タンパク質工学的技術を駆使して、この領域と MMP-2 結合タンパク質を組み合わせた種々のキメラタンパク質を合成し、その中から、MMP2 に高い特異性と強力な阻害活性示すものを創出したことをご紹介した。また、大腸がんの肝転移に関与する MMP-7 や免疫系細胞が多く持つ MMP-9 の特徴についても分かり易く解説していただいた。

今回の研究会には、本学の教員や学生を含む 20 数名の参加者があり、がんの浸潤・転移と MMP に関する質問だけでなく、MMP の構造と多様な機能に関する質問、タンパク質工学的技術に関する質問などもあり、大変充実した研究会となりました。

講演会場の風景（1303 号室）

