

# 大学院特別講義

演題: ホウ素含有医薬品の新しい可能性を求めて

講師: 赤間 勉 博士

Anacor Pharmaceuticals, Inc.

Associate Director, Medicinal Chemistry

東北大学米国代表事務所 特任准教授

日時: 平成20年8月5日(火) 15:00~16:30

場所: 小講堂

対象: 大学院生、学部生、教職員

概要:

ホウ素は天然に広く存在する元素であるにも関わらず、医薬品にはほとんど利用されていない。ホウ素含有医薬品としては、プロテオソーム阻害剤である velcade が唯一、抗癌剤としてFDAから認可されている。有機ホウ素化合物は、ホウ素原子上の空のp軌道の存在のために、生体のタンパク質とユニークな相互作用をすることができるため、炭素ベースの通常の有機化合物とは異なる新しい医薬品としての利用が可能である。我々は、種々のフェニルホウ酸環状ハーフエステル (benzoxaborole) 誘導体を合成し、その中から抗真菌活性を有する外用爪白癬治療薬 AN2690、および抗炎症活性を示す外用乾癬治療薬 AN2728 を見出し、現在臨床開発中である。抗真菌活性は leucyl tRNA synthetase の editing domain をターゲットとする新規な作用機序により発現すること、また抗炎症活性のメカニズムとしては、phosphodiesterase4 (PDE4) を既知の阻害剤とは異なる様式で阻害することを、いずれもX線共結晶構造から確認している。これらの化合物の構造活性相関、および作用機序について紹介したい。

またカリフォルニアのシリコンバレーとはどういうところか、そこにあるバイオベンチャーとはどういったものか、海外で働くキャリアパス等についても紹介したい。

創薬探索特論の履修者は必ず受講して下さい。

静岡県立大学大学院薬学研究科

創薬探索センター 浅井 章良

電話: 054-264-5231

E-mail: aasai@u-shizuoka-ken.ac.jp