

第73回 創薬科学セミナー

日時：2018年1月26日（金）

第一部 14:00 ~ 15:30, 第二部 16:00 ~ 17:30

場所：名古屋大学 ITbM 1階レクチャールーム 対象：全員

AMED-創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業

講演タイトル：

第一部 『核酸医薬開発の現状と問題点』

第二部 『核酸系医薬におけるフッ素置換基の役割』

講師： **松田 彰 博士 (Prof. Akira Matsuda)**

北海道大学 大学院薬学研究院

創薬科学研究教育センター 特任教授

【第一部】：核酸医薬では低分子医薬や抗体医薬では達成できない核酸配列情報そのものを標的とした創薬戦略が可能であることから、世界中でその研究開発が進められている。米国を中心にして承認が立て続いているが、当初次世代医薬として脚光を浴び始めた時の期待とは異なり、これまでのところその成功率は決して高くない。本講演では、現在の核酸医薬が抱える問題点とその解決を目指した研究の方向性の一つについて講演する。

・第一部では専門性の高い内容をご講演いただきます。

【第二部】：フッ素原子は周期表の中で最も大きな電気陰性原子であり炭素に結合すると有機化合物の中で最も強い結合を作る。van der Waals 半径が水素原子のそれに近い小さな原子であることから分子全体の大きさを変化させないが、炭素-フッ素結合は分極しており、フッ素原子から他の原子への孤立電子対の供与性を低下させる。加えて、近傍の結合と静電的・双極子相互作用や立体電子的な相互作用を起こす。このフッ素の特徴を生かした数多くのフッ素含有医薬品が臨床使用されている。

第二部では、フッ素を含有した核酸系医薬品（ヌクレオシド、ヌクレオチド）、および最近臨床開発が活発に行われている核酸創薬（オリゴヌクレオチド）のそれぞれにおけるフッ素置換基の役割を話題としてご講演する。

・第一部に比べてより一般的な創薬化学としてご聴講いただけます。



フッ素含有核酸系医薬品の例