

精密合成化学セミナー（第8回）

含フッ素化合物の医薬における機能と合成法

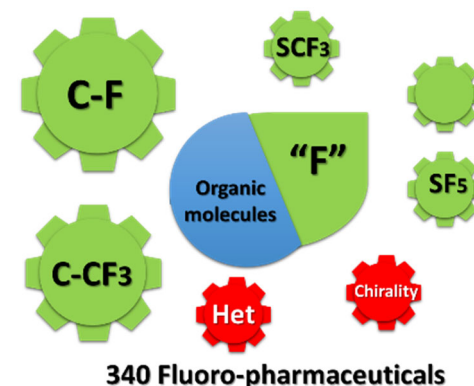
井上 宗宣 博士

（相模中央化学研究所・所長）

フッ素原子は水素原子に次いで van der Waals 半径が小さく、全元素中最大の電気陰性度を有することから、フッ素原子を有機化合物に導入すると特異な物理的、化学的及び生物学的特性が現れる。近年の医薬の開発において必須な元素となっていて、これまでに 340 種以上の含フッ素医薬品が上市されている。講演の前半では、含フッ素医薬品の構造的特徴及びフッ素原子が生体内でどう機能しているかについて詳説する。

含フッ素化合物の重要性の高まりに伴い、種々の誘導体を迅速かつ簡便に合成する手法が必要となり、近年、合成の後期段階においてフッ素官能基を官能基寛容性高く直接的に有機化合物に導入する方法の開発が活発に行なわれている。講演の後半は、我々の研究グループで開発を行っている、炭素・酸素・窒素求核剤を用いるフルオロアルキル化反応による含フッ素化合物の合成法について紹介する。

(1) Contribution of Organofluorine Compounds to Pharmaceuticals



2024年1月26日(金) 15時より

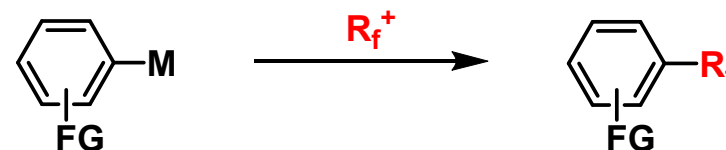
コーニングハウスII 4F CII講義室

問合先 精密合成化学研究室 土肥寿文（内線 6181）

【共催】R-GIRO

「有機生命資源の有効利用による電子・光機能性材料の創製」

(2) Fluoroalkylations



M = Li, MgX, ZnY

$R_f = \text{CF}_3, \text{CF}_2\text{Br}, \text{CFBr}_2, \text{CFCIBr}, \text{CF}_2\text{CO}_2\text{Et}$