

研究課題：ケミカルバイオロジーによる脂質内因性分子の新機能研究

研究代表者：薬学部・医薬化学講座・薬化学研究室 教授 橘高 敦史

研究紹介：テーマ<脂質代謝を制御する人工ビタミンDの設計と合成>
脂質生合成の司令塔である SREBP (sterol regulatory element-binding protein) 転写因子を強く阻害する内因性分子として、25-ヒドロキシビタミンD₃ [25(OH)D]が見出された。このビタミンD₃作用は、ビタミンD受容体(VDR)を介さずに、ER膜 SREBP/SCAP (SREBP cleavage-activating protein) 複合体に対する直接的な抑制作用であることが明らかになった (L. Asano *et al. Cell Chem. Biol.* 24, 1-11, 2017)。1 α ,25-ジヒドロキシビタミンD₃ (活性型ビタミンD₃)にも SREBP 抑制作用が認められるが、本活性に関しては 25(OH)Dの方が強い。我々は、メタボリックシンドロームに対応できる小分子を見出すために、VDRを介する作用をとみなわない、SREBP抑制作用に特化したビタミンD誘導体の設計と合成について、本学FRU施設を利用して開発中である。

【関連リンク】

帝京大学薬学部 HP <http://www.pharm.teikyo-u.ac.jp/>

橘高敦史 <https://researchmap.jp/read0025684/>