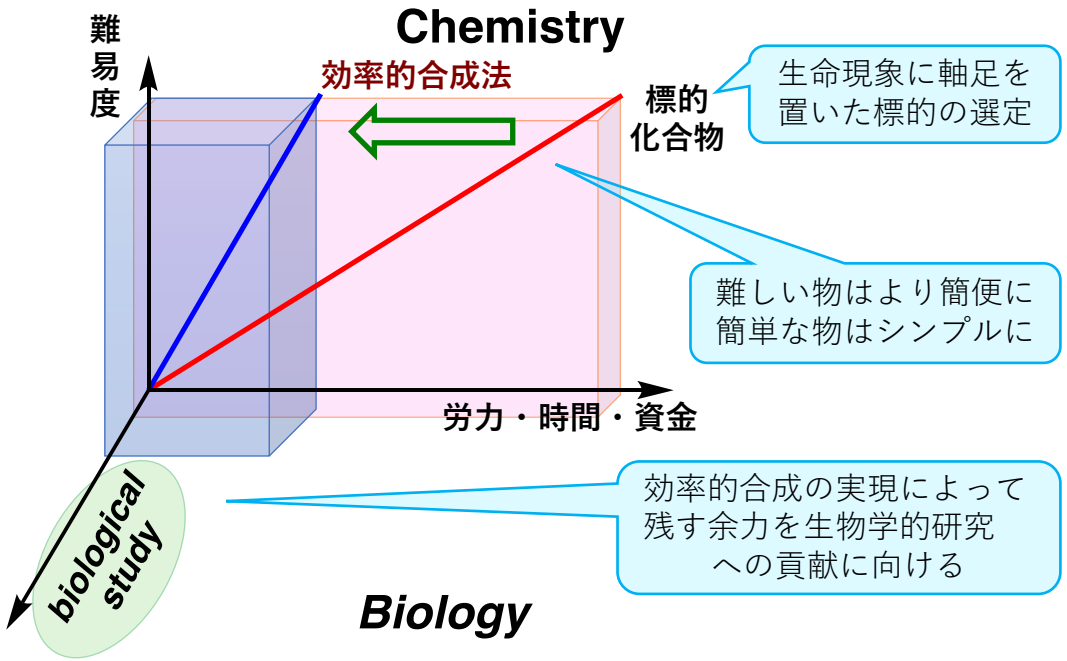
有機合成化学的手法を基盤とした有用生物活性天然物に関する研究：1

小倉 由資



糖尿病, Alzheimer病
がん, 骨粗鬆症などの疾病
摂食阻害, 殺虫活性に興味

有用な生物活性を示す天然物

ケミカルスペースの開拓・拡充を目指す

効率的な合成手法の開発

短工程, 高収率, 再現性
one-pot反応, 高い選択性
安価な原料, 簡便な操作
大量合成可能, etc…

疑似天然物構造の多様化

天然物の全合成
量的供給

標識体の作成

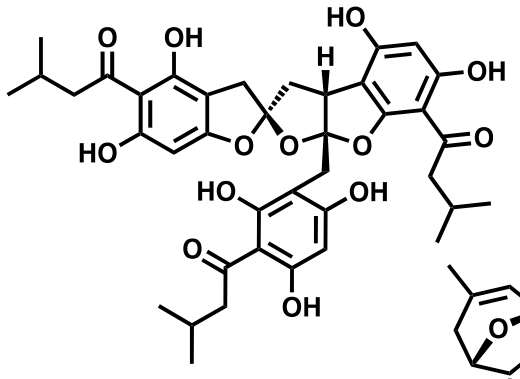
生物活性試験に提供
構造活性相関研究

標的タンパク質の同定
作用機構の解明
（共同研究）

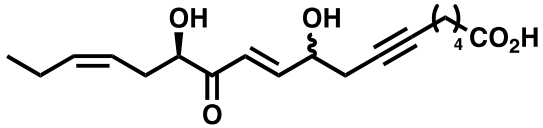
＜これまでに合成した主な有機化合物＞

指導教員：東京大学 渡邉秀典 先生，東北大学 桑原重文 先生

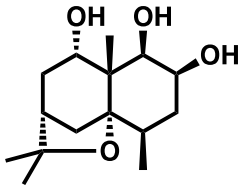
医農薬香料など役に立つ物の開発に繋がる種を創出



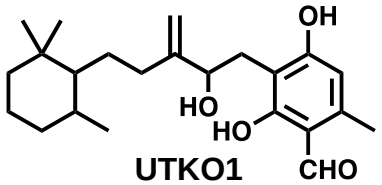
Lysicidin A
血管拡張作用



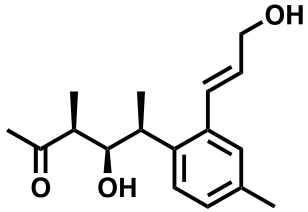
Acetylenic oxylipine
ナメクジ摂食阻害活性
（構造訂正を報告）



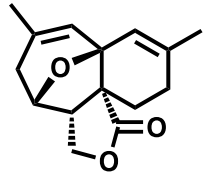
Isocelorbicol



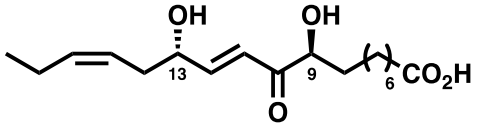
UTKO1
がん細胞転移阻害活性
（全立体異性体合成）



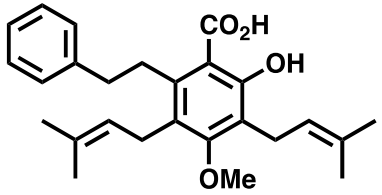
NFAT-133
抗糖尿病活性
（構造訂正を報告）



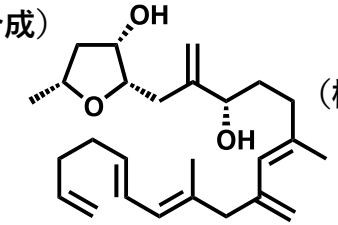
Anthecularin
抗マラリア活性



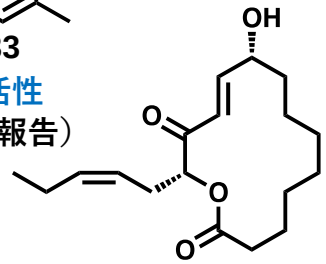
(9*R*,13*R*)-LDS-1
花芽形成誘導活性



Amorfrutin C
がん細胞アポトーシス誘導活性



Amphirionin-4
骨芽細胞前駆細胞増殖活性



Sacrolide A
抗がん・抗菌活性