

21 世紀 COE 「京都大学化学連携研究教育拠点」
化学研究所講演会

日時: 2003 年 7 月 4 日 (金) 午後 2:00

場所: 化学研究所 5 階中会議室

演者: **Professor Nigel G. J. Richards**

Department of Chemistry, University of Florida

**演題: Structure-Based Discovery of Inhibitors
of Human Asparagine Synthetase**

演者の紹介と講演概要

Dr. Richards は有機合成化学および酵素化学者であると同時に computational chemistry のバックグラウンドを持ち、有機化合物の物性モデリング MacroModel software package の開発者の一人でもあります。専門分野は、酵素阻害剤の設計・合成と分子モデリングを用いた酵素反応機構の解明で、実験化学と computational chemistry を巧みに組み合わせた研究手法は、Gln 依存性 asparagine synthetase におけるアンモニアチャンネルの解明、nitrile hydratase の活性中心単核 Fe の電子状態の量子力学的解明、oxalate decarboxylase のラジカル的脱炭酸反応機構の解明など多岐にわたっており、今年 8 月に University of Florida の Full Professorship が約束されている新進気鋭の研究者です。

今回の講演では、子供の白血病治療の標的酵素の一つである、human asparagine synthetase について、その反応機構と中間体アナログを中心とした分子設計により、本酵素の特異的阻害剤の合成とその阻害活性および反応機構について、最新の研究成果をご紹介します。乞うご期待。

連絡先: 化学研究所 生体分子機能研究部門
江崎信芳、坂田完三
平竹 潤 (Tel: 0774-38-3231)
hiratake@scl.kyoto-u.ac.jp