

私は学部生から今まで、加速器の研究に携わってきました。学生の頃には、レーザーとプラズマを使った小型加速器の開発に取り組みました。大学ではシミュレーションを、産総研では実験を行い、そんな研究の興奮が冷めやらぬ私は研究者の道へと進みました。その後、クラスターイオンビームという超重粒子を使って研究しているよという話に惹かれて群馬県高崎市へ、そして、レーザーを加速器に組み合わせて研究をしているよという話に惹かれて分子研に移りました。

UVSORを加藤さんに初めて案内して頂いた際、それまで扱ったどの加速

器よりも巨大な装置を前に、その装置を運転するということがどのような事なのかはまだ想像できず、ただただ興奮したのを覚えています。その後、国内外の多くのユーザーのために加速器を動かすという責任の重さと難しさを私なりに理解してからの5年は、大きな重圧を感じた5年でもありました。UVSORの大改造と運転調整を行った分子研での最後の1年は最も大きな重圧を感じつつ多くの知見を得た年でした。また、レーザーと加速器を組み合わせた研究では、国内外の共同研究者や学生に刺激を受け、2つの異なる科学技術を組み合わせて使う事の難しさと面白

さを経験できました。

こんな私がUVSORで感じた驚きは沢山ありました。装置の規模の大きさに比べてコンパクトなグループが持つ柔軟性や、そんなグループが生み出す高いアクティビティーは、今度も見習って行きたい驚きでした。

最後に、UVSORの発展を祈念しつつ、公私ともにお世話になりましたUVSOR関係者の皆様に心から感謝申し上げます。私を採用して指導して頂いた加藤教授に重ねて感謝致します。そして、これからもどうぞよろしくお願い致します。



## 外国人運営顧問の紹介

### Prof. Ian A. Walmsley

#### オックスフォード大学副学長

Walmsley教授は原子分子光物理学を代表する実験研究者であり、現在Oxford大学の副学長(Pro-Vice-Chancellor)の要職を務めておられます。この度、分子科学研究所の外国人運営顧問に就任されました。Walmsley教授は1995年に、世界に先駆けて分子内の波束運動を可視化したことで知られています。また、1998年には、超短レーザーパルスの位相と振幅を測定する新たな手法としてSPIDER (spectral phase interferometry for direct electric-field reconstruction)を開発されました。この手法は、その後商品化され、今や超短レーザーパルスを評価する上でなくてはならないものとして世界中に普及しています。2000年以降は量子情報処理を目指した研究を展開され、最

近では、室温で巨視的に離れた二つのダイヤモンド結晶の間に量子力学的なもつれ合い状態を形成し、これを観測することに成功されました。この他に、アト秒(アト=10<sup>-18</sup>)レーザーパルス発生のための研究も進めておられます。このように、Walmsley教授の研究は多岐に渡り、Science誌、Nature Physics誌、Nature Photonics誌、Physical Review Letters誌など世界的な一流科学雑誌に掲載されるだけでなく、その後の研究分野の動向を左右する影響力の強い成果を発信し続けておられます。また、大学運営においては、研究担当の副学長としてOxford大学の研究全般を統括し、優れた行政手腕を振るっておられます。

筆者はここ数年来Walmsley教授と

おつき合いさせていただいておりますが、同教授の卓越した研究能力と優れた行政手腕の両立には常々驚かされるばかりです。また、英国紳士然とした洗練されたジョークとクールな物腰、その裏に隠された温かい人柄は人々を惹きつけて止みません。

研究担当副学長として培われたWalmsley教授の研究全般に対する広い視野と先見性、および際立った行政感覚は、分子科学研究所の運営顧問としても存分に発揮されることでしょう。

(大森 賢治 記)



## Prof. Thomas V. O'Halloran

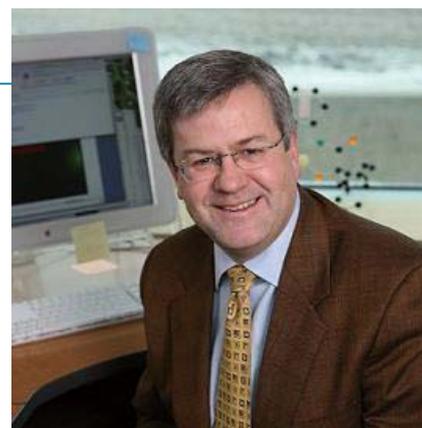
### ノースウェスタン大学教授

平成25年度より2年間の予定で、分子研外国人運営顧問を務めて頂きます Thomas V. O'Halloran 教授を紹介させていただきます。O'Halloran 教授は、学部から大学院修士課程までを Missouri 大学化学科で過ごされた後、Columbia 大学で Ph.D. を取得されています。学位取得後、MIT (現 Harvard 大学) の Christopher T. Walsh 教授のもとでのポストドクを経て、1986年に Northwestern 大学に赴任されました。現在は、同大学 Department of Chemistry ならびに Department of Biochemistry, Molecular Biology and Cell Biology で教授を務めるとともに、Northwestern 大学 Chemistry of Life Processes Institute の Director、および The Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center of Northwestern University の Associate Director for Basic Sciences Research も兼務されています。また、バイオテクノロジー分野において、いくつかのベンチャー企業の立ち上げにも参画されるなど、まさに八面六臂の働きをされておられます。

O'Halloran 教授は、ケミカルバイオ

ロジー・生物無機化学の分野では世界的リーダーの一人として研究分野の発展を支えてこれてきました。ご自身の研究においては、生体内において重要な役割を果たしている亜鉛、銅、鉄などの遷移金属イオンの細胞内恒常性維持機構の解明、遷移金属イオンの取込み、輸送、ならびに細胞内でのこれら金属イオンの利用、生理機能発現等における制御機構の解明、金属含有 (As, Mo, Pt 等) 抗がん剤の薬物輸送機構および作用機構の解明等に取組み、顕著な成果を挙げておられます。これらの研究を進めるにあたっては、遺伝子工学、生化学・分子生物学、細胞生物学、構造生物学 (X線および NMR)、多核 NMR ( $^{195}\text{Pt}$  NMR、 $^{199}\text{Hg}$  NMR) を始めとする各種分光学など、多彩な実験手法が駆使されており、読み応えのある論文を数多く発表されています。

O'Halloran 教授は、1990年に開催された岡崎コンファレンス「生体系金属錯体の構造と動的側面 “Structure and Dynamic Aspects of Metal Complexes in Biological Systems”」(山内脩 (名大)、森島績 (京大)、北川禎三 (分子研) の



3教授が代表者) で初めて来日しておられます。それ以降、度々日本を訪れておられますが、初めての来日は、ご本人にとっても非常に印象深いものであったようで、外国人運営顧問をお引き受け頂いた際の返事の手紙の中に、初めて岡崎に来日したことに対する言及もあったようです。O'Halloran 教授は、日本食、日本酒も大好きで、日本国内に友人も多い親日家でもあります。外国人運営顧問として分子研を訪問された際、オフィシャルな交流のみにとどまらず、お酒を飲みながら……といったフランクな交流も楽しみにされているのではないかと思います。皆様方からも、是非、積極的に交流いただければと思います。

(青野 重利 記)



## 外国人研究者の紹介

## Prof. Adam P. HITCHCOCK

### from Canada

Hitchcock 教授はカナダのオンタリオ州ハミルトン (トロントとナイアガラの滝の中間) にあるマックマスター大学の化学科の教授を長年勤められています。昨年から今年にかけてのサバ

ティカル期間中に三度分子研に来られました。通算すると2ヶ月強の滞在になります。分子研では連続して3ヶ月以上滞在可能で教授としてふさわしい外国人であるこ



Ilonaさんと。愛妻家の Hitchcock 教授。