

熊本大学大学院 医学薬学研究部 先端生命医療科学部門

分子機能薬学講座 機能分子構造解析学分野

池水 信二

我々の研究室は、平成13年4月に熊本大学大学院薬学研究科に新設された独立専攻・分子機能薬学専攻の1研究室として発足し、教授として山縣ゆり子が大阪大学から、助教授として池水信二がOxford大学から赴任しました。発足時は、教員2名に加えて修士1年生1名の計3名の体制でスタートしました。翌年からは毎年4～5名の4年生が研究室に配属されるようになりました。平成15年4月には、医学部と薬学部の部局化が行われ、教員は大学院医学薬学研究部に、学生は薬学部・大学院薬学教育部または医学部・大学院医学教育部に属する様に改組されました。平成15年6月からは、大阪大学から藤間祥子が助手として加わり、教員3名の体制となりました。今現在、教員3名、博士研究員1名、非常勤職員1名、博士課程2名、修士課程5名、学部学生4名の計16名が研究室に属しており、日夜頑張っている。実験室は本年3月までは異なる建物に分散していましたが、本年4月に新築された総合研究棟に移り、研究室のスペースが広くなり、かつ1ヶ所集ったことにより、研究環境が大幅に改善されました。また、X線回折計は、薬学部に付いた平成13年度第2次補正予算により、MicroMax007/Raxis VIIが設置されました。この回折計は、研究および大学院実習に使用しています。このお陰で、薬学部内で研究の全てを行うことが出来る様になりました。

平成15年には当研究室主催で日本結晶学会年会を開催致しました。熊本に何名の方が来て下さるか心配しましたが、過去最大数の参加者数を記録しました。また、口頭発表の標準発表形式をOHPからPCに変更したため、口頭発表セッションの進行に関して心配もありましたが、大きな問題もなく運営することが出来ました。この様に年会を無事に終えることができたのも、参加者、アルバイト、運営委員会およびプログラム委員会の皆様のおかげであると、感謝しております。

我々の研究室では、主にDNAの複製や修復に関わる蛋白質、免疫蛋白質を構造生物学的に研究しています。実験は、目的蛋白質のクローニング

から行っています。蛋白質発現は、蛋白質の性質に応じて大腸菌，酵母，昆虫細胞，CHO細胞などを使い分けています。当研究室は、PCR，シーカー，超音波破碎機，CO₂インキュベーター，AKTA FPLC/Primeなどの機器を複数所有しており、やる気のある学生が思う存分研究できる環境が整っていると自負しております。結晶のチェックおよび初期のデータ測定はMicroMax007/R-AXIS VIIで行い、精密化用及び多波長異常分散法による解析のためのデータ測定はSPring-8で主に行っています。構造解析は、SGI，Linuxクラスター，DECなどを使用して行っています。さらに、国内外の大学・製薬会社と共同研究を行いながら、原子レベルでの詳細な生命現象の解明や創薬を行うことを目的として研究に従事しています。

我々は、九州に於ける構造生物学の拠点として役目を果たすべく、努力していく所存ですので、皆様のご指導ご鞭撻のほど、宜しくお願い致します。また、九州にお越しの際は、熊本まで足を延ばし、我々の研究室に来て頂ければ幸いです。

