

日本核磁気共鳴学会「若手研究者渡航費助成金」

The 3rd AP-NMR 参加報告書

2009年11月4日

横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科
生体超分子システム科学専攻 機能科学研究室
特任助教 戸所泰人

この10月に大阪大学蛋白質研究所から横浜市立大学に所属が移ったこともあり、学会参加はどうしようかと思いましたが、若手研究者費助成金を受けることができ、無事シンポジウムに参加できました。シンポジウムの参加支援をして下さった故京極好正名誉教授、故阿久津政明氏、ご家族の皆様、そして日本核磁気共鳴学会関係者の方々に、心から感謝いたします。

今回の3rd Asia-Pacific NMR Symposium (APNMR) は2009年10月25日から28日の間で、韓国の済州島(チェジュド)で開催されました。済州島は「東洋のハワイ」と呼ばれるリゾート地で、韓国最高峰のハルラ山(高さ1,950 m)が、島の中央部にドーンと立っている火山の島でした。温暖だけでなく、火山からできた島ということもあり、東洋のハワイと呼ばれているのかもしれませんが。会場はというと、その島の北部、旧市街に位置し、海を望み、周りには海鮮料理店が立ち並ぶ最高のロケーションでした。プログラムは朝8時からとちょっと早めでしたが、お昼休みが十分あり韓国の食事を堪能することもできました。

レクチャーではNMRの歴史や今後の行方が垣間見られました。今まで講演を聞く機会の少なかった分野の講演、発表を聞くことができ、新しい知識、情報が得られました。そして、これから行おうと思っている研究のヒントも得られました。

ポスター発表では「Structure analysis of H⁺-ATP synthase subunit *c*-ring from *E. coli* in membranes by solid-state NMR」というお題で発表いたしました。内容は、ATP合成酵素の膜タンパク質部分の*c*-リングについての固体NMRの解析した結果を発表いたしました。*c*-リングは10個のサブユニット*c*で構成されており、その分子の基本構造は有機溶媒中の溶液NMRによるモノマーの構造と似たものでした。そして、リング構造はNa⁺ポンプのものと似たような配置をとることが示唆されました。特に膜との抵抗を少なくするための、*c*-リング表面の工夫についての発表は関心が高かったです。私のおこなっている固体NMRによる膜タンパク質の構造解析、構造決定の研究成果をアジアや太平洋沿岸地域の方々に報告できました。膜タンパク質の発表は全体から見て少なく、このシンポジウムに貢献できたと思います。

今回のシンポジウムに参加して、私の研究分野でもある固体NMRを生体系に応用している人は、世界的に見てアジアの人数がまだまだ少ないと感じました。自分の研究を一杯がんばることで、生体系固体NMRさらにNMR業界を盛り上げていきたいです。

最後に、今回このような機会を与えてくださった皆様に感謝申し上げます。