

支部だより

～活動報告：第7回中国四国支部大会～

松木 均

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部

はじめに

中国四国支部では、毎年新緑の季節である5月中旬から6月初旬の週末2日間に中国四国各県にある生物物理関連研究室が持ち回りで支部大会を開催しています。中国四国地区の機関に所属する生物物理関連研究者、若手研究者および大学院生が研究交流や情報交換の場として支部大会を活用し、相互の親睦を深めています。平成27年度、第7回目の支部大会は四国徳島において開催されました。これまで徳島に関連する生物物理関連学会は、平成19年度に中国四国支部の前身母体である第1回四国支部大会が徳島文理大学香川キャンパスにおいて、平成21年度には第47回日本生物物理学会年会在徳島市（アスティ徳島）において開催されておりますが、中国四国支部大会としては今回が初めての徳島における開催となりました。

平成27年度の活動：第7回支部大会

第7回支部大会は、平成27年5月30日および31日の土曜日曜日に徳島市の徳島大学常三島キャンパスにて開催され、私が実行委員長を務めさせていただきました。今回も前回の鳥取における第6回支部大会から導入された口頭発表後に、その内容を再度ポスター発表して、より研究内容の理解を深めるダブル発表を行う方式を採用しました。この方式は、発表者にとっては口頭発表準備に加えて、ポスター製作の手間が加わり負担増にはなりますが、短い口頭発表の時間内では内容の把握が困難である場合、ポスター発表にて説明を聞くことで、細部まで理解することができます。生物物理関連分野は多岐に亘っているので、この方式は研究内容の相互理解には非常に有効です。

本支部大会には、総計42名の参加者がありました。

例年に比べてやや少なめの参加人数でしたが、プログラムは、初日午後1時から翌日午後12時過ぎまで、口頭およびポスターのダブル発表が21件、企画講演1件、特別講演1件、合計23件の内容で実施されました。研究発表における座長は、機関内で生物物理関連研究を活発に推進されている中堅の准教授・講師の先生方をお願いしました。本支部大会において発表された研究題目を以下に記載します。

初日（30日（土））

1. 海馬神経回路における抗てんかん薬バルプロ酸の遅発神経毒性の光計測解析
2. 海馬神経回路におけるビスフェノールAの遅発神経毒性の光計測解析
3. 異種生物のミトコンドリアのADP/ATP輸送体を酵母に機能的に発現させるために何が必要か
4. 酸性リン脂質二重膜の熱的相転移: ジミリストイルホスファチジルグリセロール
5. 中性リン脂質のラメラ液晶構造に対する一価電解質添加の影響
6. 微生物の生育温度による脂肪酸組成の変化と生体膜流動性の評価
7. 希少糖類の熱力学的安定性の評価
8. 大球コロイド周りの小球コロイドの数密度分布の逆計算とその検証: レーザーピンセットの応用
9. プロリン異性化酵素タンパク質 Pin1 のドメイン間コミュニケーション
10. Getting insight into the role of the active site C113 of human Pin1 PPIase
11. セグメント安定同位体標識を用いた FACT 分子内相互作用の NMR 解析
12. HSP70 タンパク質のアロステリック構造変化の NMR 解析

口頭発表後、引き続いてポスター発表に移り、研究内容についてのより踏み込んだ討議を行いました。

今回は、企画講演と特別講演を各1件ずつ設けました。まず、企画講演として若手研究者への海外研究活動の啓蒙を目的に、本誌に掲載されている「海外だより」の支部版として、今春に海外留学を終えて帰国された徳島大学の後藤優樹先生に「支部発 海外だより」と題して、留学先であるスイス連邦工科大学附設ポール・シェラー研究所の滞在記のご講演をお願いしました。研究所における実験設備紹介に加えて、海外留学への心構えや物価の非常に高いスイスにおける生活の苦労話などについて楽しくお話いただきました。

引き続いて、近畿大学高圧力蛋白質研究センター（現在は京都府立大学にご所属）の赤坂一之先生をお



日本生物物理学会 第7回 中国四国支部大会

2015年 5月 30日 ~ 31日 (徳島)



第7回中国四国支部大会(徳島)の集合写真

招きして、「高圧 NMR が拓く新しい世界—“生きている”蛋白質分子の動き」との題目で、特別講演をしていただきました。赤坂先生は、高圧 NMR を駆使してタンパク質の動態研究を精力的に推進しておられ、昨年度の日本高圧力学会の学会賞を受賞されるなど、現在もなお世界の第一線で活躍中の研究者です。タンパク質を加圧することにより、常圧下においては見ることができないタンパク質の準安定構造が出現し、その準安定構造こそが、各タンパク質固有の機能発現と密接な関係があることを大変わかりやすく解説いただきました。ご高齢を全く感じさせず、国際研究に邁進されている赤坂先生のお姿は、若手研究者には特に参考になったものと思います。

初日のプログラム終了後に、場所をキャンパス内にある工業会館へ移動して懇親会を行いました。支部長である広島大学の楯先生のご挨拶と乾杯の音頭で会が始まり、2時間程を料理と飲物を堪能しながら歓談し、参加者の親睦をさらに深めることができました。

翌日は朝9時より、以下の研究発表が行われました。
第2日(31日(月))

13. 銅、亜鉛イオン結合アルブミンの簡易判定法とその応用展開
14. 血清アルブミン中における麻酔薬の結合部位:脂

肪酸の結合部位との同一性

15. 高い Q_{10} をもつ熱感受性 TRP チャネルの熱力学的特徴
16. ヘム-HO 異性体を用いた CPR-HO タンパク間電子伝達を支配する残基の検出
17. 植物ホルモン「ブラシノステロイド」生合成の律速酵素 CYP90B1 の結晶構造解析
18. インフルエンザウイルスのヌクレオタンパク質をアセチル化する宿主側因子の同定
19. インフルエンザウイルスの運動メカニズム
20. 高圧力環境下におけるクラミドモナス鞭毛運動の解析
21. Cahn-Hilliard 方程式による体表面斑模様のシミュレーション

その後、上記の口頭発表のポスター発表を行った後に、支部総会を開催して本支部大会を終えました。

おわりに

このように毎年1回ではありますが、中国四国支部は活発な研究交流活動を行っています。次年度、第8回の支部大会は同じく四国香川にて開催される予定です。多数の皆様のご参加をお待ちしております。中国四国以外の皆様のご参加も、もちろん大歓迎です。