

第 15 回 日本蛋白質科学会年会報告書

医学部医学科 6 年 071000275 勝田 紘基

2015 年 6 月 24 日～26 日に徳島・あわぎんホールにて行われた第 15 回日本蛋白質科学会年会にてフラッシュトークおよびポスター発表を行った。発表テーマは「細菌機械受容チャネル MscL の開口過程は脂質膜に影響される：分子動力学シミュレーションによる研究」であった。本研究では細胞膜の張力を感じる機械受容チャネルの 1 種であり、細菌に発現している MscL の開口が脂質膜環境に影響されるメカニズムを解析した。その結果脂質膜が薄いものほど MscL は開口しやすくなることをシミュレーションで再現することができた。同時に薄い脂質膜のほうがもともと疎水部分が相対的に少ない為、MscL が不安定になりやすいこと、薄い脂質膜のほうがより MscL 近傍の脂質分子が整然と並んでいる傾向が強いことが原因であることを明らかにした。

学会への参加により他分野の研究者とも議論を深めることができ、さらに研究を続けるための大きなモチベーションとなった。学会では、X 線構造解析や NMR、クライオ電子顕微鏡を使ったタンパク質の機能-構造連関に関する研究、タンパク質の変性やフォールディングに関する実験および計算科学的研究などに関するポスター発表・シンポジウムが行われていた。普段の大学においてはなかなか学ぶ機会がない最先端の内容ばかりで、大変充実した 3 日間であった。下に学会会場の写真を示す。

最後に今回の学会発表に際してお世話になった統合生理学講座の特任助教の澤田康之先生、メカノバイオリボラボ特任教授の曾我部正博先生および学生研究会の皆様には感謝を申し上げる。

