

第48回ペプチド討論会での発表

情報工学府情報科学専攻D2 谷口 卓



研究の概要

私の所属している前田研究室では、エラスチンというタンパク質を研究対象としています。エラスチンは、項靱帯、大動脈、肺、皮膚などの弾性組織に多く存在し、コラーゲンに次いで生体内に多く含まれるタンパク質です。エラスチンの最も重要な機能は弾性ですが、その機能にはエラスチンのコアセルベーション特性が深く関わっています。エラスチンの水溶液は低温では透明な均一溶液ですが、温度を上げると体温付近で分子が自己集合し、白濁します。再び温度を下げると、元の透明な溶液



エラスチンのコアセルベーション特性

へと戻ります。この性質がコアセルベーションであり、エラスチンの弾性機能の発現に重要な性質であると報告されています。また、エラスチン中には、(Val-Pro-Gly-Val-Gly, VPGVG) からなる繰り返し配列が存在しており、この配列のポリマーはコアセルベーション特性を示すことから、エラスチンの弾性機能を担う配列であると考えられています。しかし、分子構造に不明な点が多

く、弾性機能の発現メカニズムは未だ明らかになっていません。本研究では、エラスチンの構造と弾性機能との関連を調べる目的で、VPGVG配列を基盤としてコアセルベーション能を向上させたIPGVGのペプチドアナログを化学合成し、コアセルベーション特性の解析及び分光学装置による構造解析を実施しました。

ポスターセッションで得た事及び反省点

本学会で発表するのは、今回で3回目になります。今回の発表では、これまでの発表よりも多くの人が集まり、大勢の方に興味を持っていただく事ができました。これまでの発表では、間違いを恐れてあまり多くの事を伝える事が出来ず、消極的なディスプレイしか出来ませんでした。そこで、今回の発表では前回までの反省点を踏まえて、なるべく自分なりの考えを伝えることを意識して臨みました。その結果、多くの方とこれまでよりも内容の深いディスプレイを行うことができ、自分の考えを肯定してくれる方もいたため、自分の考察に対する自信が持

てました。しかし、外国の方とのディスプレイとなると思うようにはいきませんでした。なんとか伝えようと、メモ帳に図を書いてみたりしましたが、内容を十分に伝える事はできませんでした。周囲の方は問題なく英語でディスプレイしていたので、自分の英語力が足りないことを痛感しました。今後は英語力も磨き、学会賞を狙いたいと思います。



ポスター発表の様子

最後になりましたが、奨学金を援助していただいた明専会に厚くお礼申し上げます。