

受領者投稿

山口大学大学院 技術経営研究科 准教授 石野 洋子

(第16回受領者)

2004年5月に、私は広島大学に特任教員として赴任しました。私の主な研究分野はバイオインフォマティクスで、ポスドク時代には、一塩基多型 (SNP) のデータベース設計や、質量分析によるプロテオームデータの解析など、主にゲノムやタンパク質の配列データ解析に基づく仕事をしていました。しかし、私が広島大学で所属することになった科学技術振興調整費/新興分野人材養成のプロジェクトでは、異分野の研究者が集積して「ナノ・バイオ・IT」の融合研究を行うことが大きなテーマとなりました。そこで、バイオインフォマティクスと関連しつつも以前とは異なる新しい融合分野の研究に挑戦してみたいと思い、いくつかの研究助成に応募したのですが、それまでの研究と方向性が異なるためか、なかなか助成金の獲得には至りませんでした。

研究の方向性を思い悩んでいた頃、“新しいことへの挑戦”を応援すると謳っていた立石科学技術振興財団による助成金公募を見つけて応募したところ、「創薬に向けた学習機能を持つ量子生命科学シミュレータの研究」というテーマで採択していただくことが出来ました。この研究は、計算化学、バイオ、情報工学の融合領域に位置し、採択いただいた当時はまだ構想が完全には固まっておらず、贈呈式の際に審査員

やオムロン株式会社の研究者の方々から励ましと同時に厳しい意見をいただきながらのスタートでした。

研究途中には色々な困難がありましたが、最終的に、創薬の重要なターゲットタンパク質ファミリーであるGタンパク質共役型受容体 (G-Protein Coupled Receptor: GPCR) の構造予測を行う計算アルゴリズムを考案し、GPCRのひとつであるロイコトリエン受容体に対して検証を行ったところ、活性型の構造予測が可能であることを示すことができました。そして、この業績で、2009年11月に韓国の釜山で開催された *BioInfo 2009, CBI and KSBSB Joint Conference* にて Outstanding Poster Award を受賞することもできました。

そして、山口大学へ移った現在も、さらに構造予測の精度や効率を上げるために研究を継続しています。現在所属している山口大学大学院技術経営研究科では、研究に加え、社会人学生を対象にした技術経営の教育にも携わっているのですが、今後も新しいことに挑戦する気持ちを忘れずに、研究・教育に励みたいと思います。

