



## 石山達也博士（富山大） 第 7 回分子科学会奨励賞を受賞される

森田 明弘（東北大院理・A01 計画研究代表者）

本領域 A01 班の研究分担者である石山達也博士（富山大学）が、第 7 回分子科学会奨励賞を受賞されました。この賞は 40 歳未満を対象にして、これまで分子科学分野の若手のホープが受賞してきました。今回の受賞業績は、「液体界面の構造、分光、輸送の理論研究」で、石山さんの優秀な業績が高く評価されたことを祝福したいと思います。石山さんのこれまでの共同研究者として、以下にご紹介申し上げます。

石山さんは北海道大学工学研究科の機械工学専攻で、気液界面での分子シミュレーションを用いた物質輸送、熱輸送の研究で学位をとられました。機械工学の分野では、気液二相流など不均質系の流体は重要な研究対象ですが、流体力学の記述には界面の境界条件が必要です。石山さんはその境界条件として用いるべき気液界面の性質を、マクロな流体の記述を超えて微視的なレベルで明らかにする研究をされました。

学位取得後に、それまでの研究をさらに分子レベルに進める研究の方向に関心をもって、思い切って分野を変えて、当時分子科学研究所・計算科学研究センターにいた私の研究グループに博士研究員として加わりました。分野のコミュニティこそ違いますが、液体界面を精密に掘り下げるといふ問題意識で、彼の中では一貫していたと思います。当時私は分子研に助教授として研究グループをもつことができ、計算科学研究センターの豊富な計算資源を使って界面和周波発生分光の理論計算を本格的に始めたところでした。彼はその研究において、立ち上げの段階から非常に大きな役割を果たしてきました。その後、東北大学理学研究科に移動し、助教として学生を指導しつつ界面分光の研究を中心に推進してきました。彼の界面和周波発生分光の理論研究は、水や氷、電解質水溶液、さらに液液界面や有機溶媒にも及びます。その業績で本年度より富山大学理工学研究部に講師として昇進・転出し、今日に至っています。

石山さんはもともと機械工学の出身ですが、現在では物理化学の分野で独自の地位を築くようになりまし

た。彼のキャリアのなかで、分野を変えることは大きな決断でリスクもあったと想像しますが、結果的には大成功であったと思います。それには研究の方向がぶれずに一貫していたことと、彼自身が新しい分野でどんどん知識を吸収して、業績に結び付ける実力があったからこそと思います。当たり前のことですが、前例のない新しい計算手法を開発していく際には、数多くの困難を伴うものですが、石山さんの研究遂行の突破力は素晴らしく、ご本人も「執念」という言葉が好きだと言っていました。結果として、物理化学と機械工学にまたがったユニークな立場をつくることができました。

富山大学に移られてからは、和周波分光の研究をさらに発展させて、2 次元分光の理論計算などを理研の田原グループと共同で進めています。さらに水中でのバブルの研究など、新しい展開も見せてくれそうです。今後はこれまでの私のグループとの共同研究はもちろんのこと、分子科学の手法を機械工学の分野にまで広げていく研究を期待しています。今回の奨励賞には、独立した石山さんに対する分子科学コミュニティの期待が込められていると思います。



分子科学討論会 2014（広島）の授賞式にて  
藤井正明分子科学会長（左）と石山さん（右）