

日本薬学会第133年会優秀発表賞の授与



大学院医歯薬学総合研究科 生命薬科学専攻 博士前期課程2年生の今西 愛 さん（薬化学研究室）と小嶺 敬太 君（薬品製造化学研究室）は平成25年日本薬学会第133年会において優秀発表賞を受賞しました。

今西 愛さんの受賞対象となった研究は、「アジド基を持つ光学活性五員環アミノ酸の合成とそのペプチドの二次構造解析」と題するもので、有機合成化学により新規なアジド基を持つ光学活性五員環アミノ酸を設計・合成し、そのペプチドのヘリカル2次構造研究とアジド基の変換反応を行ったものです。今西さんは田中正一教授の指導のもと、精力的に実験を行い、その結果を分かりやすく簡潔にまとめ熱意を持ち発表したこと、さらに今後の発展が期待されることが高く評価されました。

小嶺 敬太 君の研究内容は「N-メチルウェルウィットインドリノンC イソチオシアナートの全合成研究」と題するものです。P糖タンパク質は薬物を細胞外へ排出する際に関わるタンパク質であり、薬物耐性に対して重要な役割を担っています。そのため、P糖タンパク質の機能を阻害する化合物は薬物耐性を克服する鍵となる物質といえます。例えば、ガン細胞は抗がん剤に対し耐性を獲得する場合がありますが、本阻害薬を併用すると抗がん剤の効果が高まることが期待されます。N-メチルウェルウィットインドリノンC イソチオシアナートはP糖タンパク質の機能を強力に阻害する活性を有し、細胞に対する毒性も低いことから最近特に注目を集めています。小嶺君は畑山範教授の指導のもと、パラジウム触媒を用いることにより、本化合物が有する複雑な構造を一段階で一挙に構築することを見出しました。さらに得られた生成物を文献既知の化合物へと変換し、形式的な全合成を達成しました。この結果が高く評価されました。

