

第 455 回集談会

1. 日時：2014 年 9 月 29 日（月）16:30～
2. 場所：2A 講義棟（中央棟 2 階）
3. 座長：生薬学教室 助教 村田敏拓先生（内線 4605）
4. 演者：臨床分析化学教室 助教 加藤 創先生（内線 3911）
5. 演題：アミノ酸絶対立体配置決定法、改良 Marfey 法に関する検討
6. 要旨：一級アミンや二級アルコール、二級カルボン酸の絶対立体配置決定には標準品と比較する方法あるいは円偏光二色性スペクトルを用いた励起子キラリティー法や X 線結晶構造解析を用いた Bijvoet 法、NMR を用いた新 Mosher 法が利用されることが多い。しかし、いずれの方法も検出感度などに問題がありごく微量しか得られない代謝物等への適用は困難である。

そこで考案された改良 Marfey 法は対象の一級アミンまたは二級アルコールを誘導体化試薬でジアステレオマーとし、疎水性置換基の配座の違いに起因するカラム保持時間の違いを利用して非経験的に絶対立体配置を決定する方法である。本法は LC-MS を用いて検出を行うため、単離が不要かつ感度も非常に高いなどの利点がある。一方、キラル分離の機構の解明が不十分である、適用例が少ないなどの問題がある。そこで演者は本法の分離機構の解明および各種化合物の代謝に関する検討を行っている。

本発表では改良 Marfey 法の各種アミノ酸および N-メチルアミノ酸への適用および本法を応用した Microcystin 分解性微生物の機能解明について報告する。