

27R-am05

アルキン標識分子の直接的濃縮精製の開発

○大金 賢司^{1,2}, 浅沼 三和子^{1,2}, どど 孝介^{1,2}, 袖岡 幹子^{1,2} (¹理研, ²AMED-CREST)

我々は、わずか 3 原子からなる小さなタグ「アルキン」に着目し、生物活性化合物の標的・作用機序解明に有用な手法の開発を目指しており、これまでにラマン分光法を用いたイメージングなど直接的な「検出」法の開発を進めてきた。一方で、アルキンタグを直接「濃縮精製」できれば、脂質・低分子化合物の代謝物同定や、低分子化合物の標的タンパク質群および結合部位の同定に有用と期待できる。本発表では、アルキンタグの直接的な「濃縮精製」法について報告する。

本手法は、アルキン選択的な固相抽出法であり、試料のロード・洗浄・溶出という簡便な操作でアルキンタグを含む分子の濃縮精製ができる。有機溶媒中でも水溶液中でも使用でき、さらに中性条件の温和な条件で濃縮精製が可能である。本手法により、細胞の脂質抽出物からアルキン化脂質の代謝物群を濃縮精製することや、細胞の酵素消化物中からアルキンを含むペプチドを濃縮精製することに成功している。本発表では、開発の経緯・原理から応用例まで紹介したい。

