

選択的アザイリド形成による逐次分子連結法の開発

(東理大先進工) ○濱田 真代・織本 雅久・吉田 優

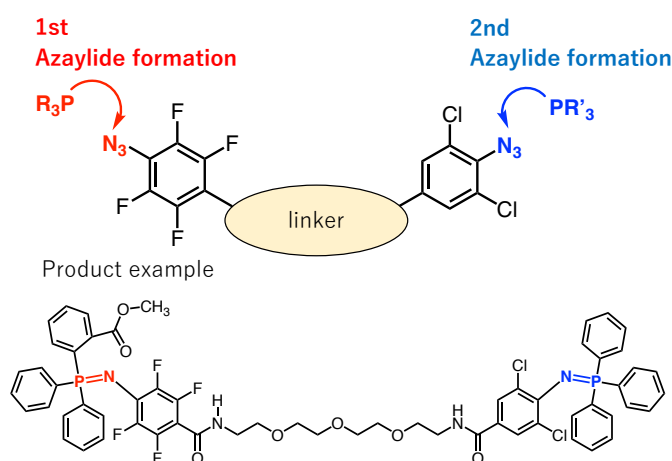
Sequential Conjugation Methods Based on Selective Azaylide Formation

(Tokyo University of Science) ○Mayo Hamada, Gaku Orimoto, Suguru Yoshida

A simple method to synthesize functional phosphines is desired because phosphines serve in the chemical modification of biomolecules. Previously, we have found that 2,6-dichlorophenyl azide reacts rapidly with triarylphosphines to form stable azaylides. Herein, we succeeded in the selective azaylide formation by differentiating two azides based on reaction rate difference. Furthermore, we have conjugated two functional phosphines by the sequential azaylide formations using this reaction.

Keywords : Azaylide; Azide; Phosphorus; Click chemistry; Staudinger reaction

生体分子の化学修飾においてホスフィンが有用であることから、機能性ホスフィンを簡便に合成できる手法が望まれている。これまでに当研究室では、両オルト位にクロロ基を有するフェニルアジドがトリアリールホスフィン類と速やかに反応し、安定なアザイリドを形成することを見いだした¹。今回我々は、安定アザイリド形成^{1,2}による反応速度の違いを利用し、2種のアジドを区別でき、2度のアザイリド形成が逐次的に進行することを明らかにした。さらに、本反応を利用し、ジアジドに対して機能性ホスフィンを順に導入することに成功した。



- 1) T. Meguro, N. Terashima, H. Ito, Y. Koike, I. Kii, S. Yoshida, T. Hosoya, *Chem. Commun.* **2018**, 54, 7904.
- 2) M. Sundhoro, S. Jeon, J. Park, O. Ramström, M. Yan, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2017**, 56, 12117.