

DACN-MMC と 3-アジドクマリンを用いた生体分子の蛍光標識化

(九大先導研¹・九大院総理工²・東北大多元研³) ○林原 智也²・河崎 悠也¹・鬼塚 和光³・井川 和宣^{1,2}・永次 史³・友岡 克彦^{1,2}

Labeling of Bioactive Molecules based on Fluorogenic Click Reaction using DACN-MMC and 3-Azidocoumarin (¹IMCE, Kyushu Univ., ²IGSES, Kyushu Univ., ³IMRAM, Tohoku Univ.)

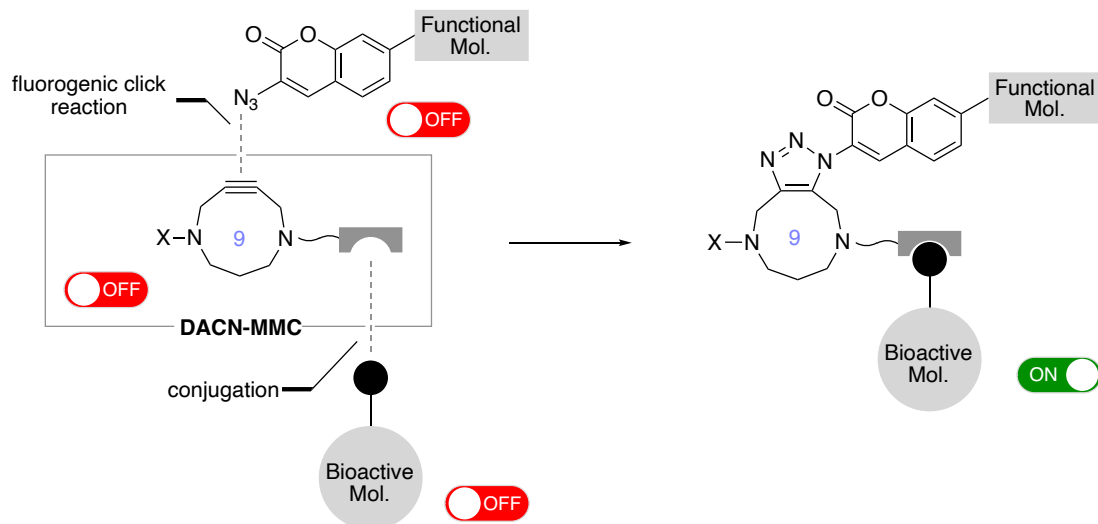
○Tomoya Hayashibara,² Yuuya Kawasaki,¹ Kazumitsu Onizuka,³ Kazunobu Igawa,^{1,2} Fumi Nagatsugi,³ Katsuhiko Tomooka^{1,2}

Previously, we have reported the fluorogenic click reaction using 4,8-diazacyclononyne (DACN) and 3-azidocoumarin. In an effort to expand this chemistry, we examined the fluorogenic click reaction using DACN-MMC, which enables the conjugation of fluorogenic labeling for bioactive molecules. The details of the application and fluorescent property will be presented.

Keywords : DACN; Huisgen Reaction; Catalyst-free Click Reaction; Fluorescent Labeling

先に我々は 4,8-diazacyclononyne (DACN) と 3-アジドクマリンを用いた蛍光標識型クリック反応を報告している¹⁾. その応用展開の一環として今回, 多分子連結型 DACN (DACN derived multi-molecule connector: DACN-MMC)を用いた蛍光標識型クリック反応を検討した. その結果, DACN-MMC と生体分子を複合化した後に, 3-アジドクマリンとのクリック反応を行うことで生体分子の蛍光標識化に成功した.

講演時にはそれらの反応と蛍光物性の詳細について報告する.



1) 日本化学会第 101 春季年会, A19-3am-16 (2021).