

照射波長によるスチルバゾール類光異性化／環化反応の厳密な制御

(徳大院理工¹・新居浜高専²) ○上野雅晴¹・田中 巧¹・大村 聡²・三好 徳和¹

A Study on Strict Control of Photoisomerization/Cyclization of Stilbazoles by Irradiation Wavelength (¹Graduate School of Advanced Technology and Science, Tokushima University ²National Institute of Technology, Niihama College) Masaharu Ueno,¹ ○Takumi Tanaka,¹ Satoshi Ohmura,² Norikazu Miyoshi¹

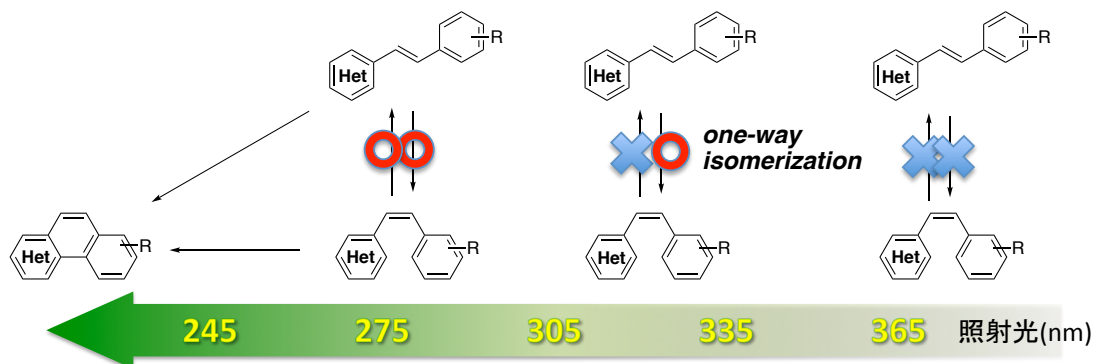
We already found that photoisomerization of stilbazoles from *trans*-form to *cis* form, or aromatization reaction under weak UV irradiation conditions. This method is synthetically useful because of one-way photoisomerization without a [2+2]-type dimerization. In this study, we will report on the rate and the time of the isomerization behavior depending on the irradiation wavelengths in detail. We also studied the effect of substrates on stilbazoles; the detail will be reported.

Keywords : Photoisomerization; Stilbazoles; *Trans*; *Cis*

スチルベンをはじめとしてオレフィンの両末端にアリール基を有するオレフィンは紫外光照射により異性化し、多くの化合物の場合は *cis* 体と *trans* 体の混合物となることが知られている。*cis* 体もしくは *trans* 体への一方向への異性化は「片道異性化」と呼ばれており、これまでも精力的な研究が行なわれている¹⁾。

アリール基の一方がピリジンのような含窒素化合物に置換わったスチルバゾール類も同様に光異性化反応を起こすが、酸化による縮環化や[2+2]型の2量体化等の副反応も進行しやすいことが知られ、スチルベン類に比べその報告例は極端に少ない。

我々は昨年の本年会において、2-スチルバゾール類縁体が、非常に弱い光で容易にトランス体からシス体へと一方向的に異性化することを見だし報告している²⁾。今回我々は照射波長による異性化挙動の割合及びその時間依存性について詳細に検討したので報告する。また、種々のスチルバゾール類を合成し異性化反応の置換基効果を検討したので併せて報告する。



1) 徳丸克己, 化学, **69**, 57-63 (2014).

2) 上野雅晴・大村 聡・三好徳和, 日本化学会第100春季年会, 1C4-46.