

〔Tetrahedron Lett., 1978, 1531〕

A Novel Ring Expansion of Pyrimidines to 1,3,5-Triazepines

SHIGEO SENDA, KOSAKU HIROTA, TETSUJI ASAO, KAZUO MARUHASHI
NORIIHIKO KITAMURA

ピリミジンから 1,3,5-トリアゼピンへの新規環拡大反応

千田重男, 広田耕作, 浅尾哲次, 丸橋和夫, 北村典彦

5-置換 6-azidouracil 類 (I), (II) は光化学的に 1,3,5-トリアゼピンに環拡大することを見出した。6-azido-1,3,5-trimethyluracil (I) を各種の一级または二级アルキルアミン類の存在下, THF 中で光照射すれば, 7H-2-alkylamino-3,5,7-trimethyl-1,3,5-triazepin-4,6(3H, 5H)-dione (III) が 25~57% の収率で得られた。また, 6-azido-5-cyano-1,3-dimethyluracil (II) を各種アルコール中で光照射すれば, 環拡大した 7H-7-cyano-3,5-dimethyl-2-alkyloxy-1,3,5-triazepin-4,6(3H, 5H)-dione 類 (IV) を好収率 (35~75%) で生成した。一方, (I) のメタノール中での光照射では, トリアゼピンへの環拡大反応は進行せず, メタノールの付加体である 5-amino-6,6-dimethoxy-1,3,5-trimethyl-5,6-dihydrouracil (V) が 43% の収率で得られた。

