

## アミノトロポンイミン二量体および関連化合物の合成と性質

(埼玉大院理工) ○一宮 健人・佐藤 大

Synthesis and Properties of Aminotroponimine-dimers and the Related Compounds  
(Department of Chemistry, Graduate School of Science and Engineering, Saitama University)

○Kento Ichinomiya and Ohki Sato

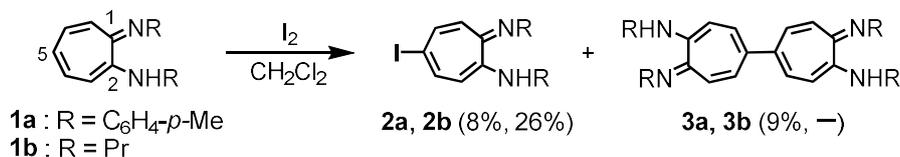
We have tried the synthesis of the aminotroponimine (ATI)-dimers **3**. A small amount of ATI-dimer **3a** was obtained by the reaction of ATI **1a** with iodine.

Whereas, ATI-dimers **3a** and **3b** were synthesized in low yields by the reaction of the dication, derived from 2-methoxytropone-dimers **4**, with amines **5a** and **5b**, respectively. The reaction of **4** with amines **5** gave the corresponding 2-aminotropone-dimers **7a** and **7b**.

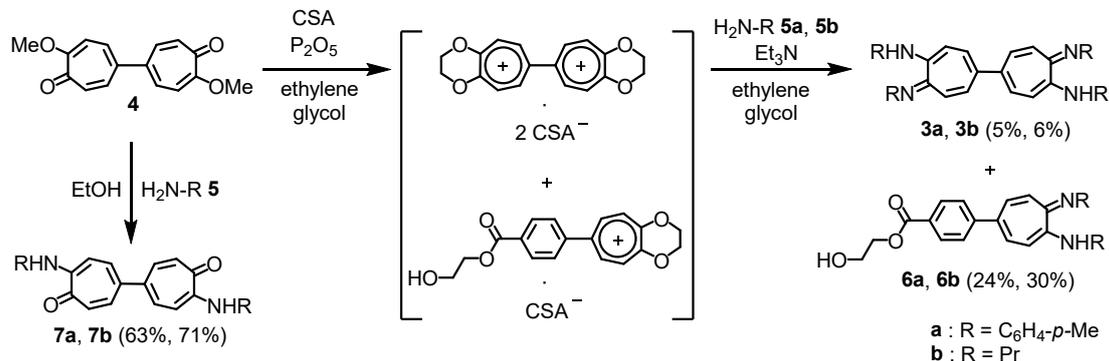
We investigated the electrochemical properties of the ATI-dimers **3** and the related compounds.  
Keywords : Aminotroponimine; 2-Aminotropone; 2-Methoxytropone; Dimer

アミノトロポンイミン(ATI)は、トロポロンの1位をイミノ基に、2位をアミノ基に置換した化合物であり、特異な性質を示すことから機能性化合物の基本骨格として期待されている。本研究ではATIの5位同士が結合したATI二量体の合成を目指した。

トリル側鎖のATI **1a** に対し塩化メチレン中単体ヨウ素を作用させたところ、5-ヨードATI **2a** が少量生じた他に、ATI二量体 **3a** も生成した。しかし、プロピル側鎖のATI **1b** からは対応する二量体 **3b** は得られなかった。



そこで別経路として、2-メトキシトロポン二量体 **4** に対しエチレングリコール中、カンファースルホン酸(CSA)を作用させてカチオン化した後にアミン **5a, 5b** と反応させた。その結果、対応するATI二量体 **3a, 3b** が低収率ながら得られた。主生成物は転位物 **6a, 6b** であった。また、**4** に対してエタノール中アミン **5** を作用させて、2-アミノトロポン二量体 **7a, 7b** を得た。



得られたATI二量体および関連化合物の電気化学的な性質の調査を、サイクリックボルタンメトリーを用いて行ったので合わせて報告する。