

スルフィドとスルホニウム部位を有するベンゼン及びナフタレン誘導体の合成と性質

(都立大院理) ○平林 一徳・高橋 蓮・北村 尚也・清水 敏夫

Synthesis and Properties of Benzene and Naphthalene Derivatives Having Sulfide and Sulfonium Groups (*Graduate School of Science, Tokyo Metropolitan University*) ○Kazunori Hirabayashi, Ren Takahashi, Naoya Kitamura, Toshio Shimizu

The reactions of benzene and naphthalene derivatives having methylthio groups **1**, **2** with methyl trifluoromethanesulfonate afforded the compounds with sulfide and sulfonium groups **3**, **4**. The UV spectra of **3** showed absorption maxima in the range of 284-303 nm. On the other hand, absorption of **4a-c** and **4d-f** were observed in the range of at 322-347 nm and 294-314 nm, respectively. Thus, the naphthalene derivatives show a significant change in absorption wavelengths depending on the position of substitution. The crystal structures of **3**, **4** were determined by X-ray analysis. In addition, the electrochemical properties of **3**, **4** were examined by cyclic voltammetry.

Keywords : Sulfonium Salts; Benzene Derivatives; Naphthalene Derivatives; Ultraviolet and Visible Absorption Spectrum; Redox Behavior

当研究室では、芳香環上に複数のスルホニウム部位を有する化合物の合成および性質について研究している。本研究では、ベンゼン環及びナフタレン環上にスルフィド部位とスルホニウム部位を有する化合物の合成を行い、その性質を調べることを目的とした。芳香環上にメチルチオ基を有する化合物 **1**, **2** とメチルトリフラートとの反応により **3**, **4** を合成した。ベンゼン環上にスルフィドとスルホニウム部位を1つずつ有する化合物 **3** は 284-303 nm に吸収が観測された。一方、ナフタレン誘導体 **4a-c** の場合には 322-347 nm に、**4d-f** の場合には 294-314 nm に吸収が観測され、ナフタレン誘導体の方が置換位置の違いにより吸収波長の変化が大きく、**4b** が最も長波長側に吸収を持つことがわかった。また、X線結晶構造解析によりスルホニウム塩の結晶構造を明らかにするとともに、CV法より酸化還元挙動の比較を行った。

