

チオジフルオロメチル芳香族化合物のラジカル反応の検討

(群馬大院理工¹⁾) ○飯塚 東¹・上山 晃平¹・杉石露佳¹・網井秀樹¹

Radical reactions of α -(thio)difluoromethyl arenes

(¹Graduate School of Science and Technology, Gunma University) ○Azuma Iizuka,¹ Kohei Ueyama,¹ Tsuyuka Sugiishi,¹ Hideki Amii,¹

Organofluorine compounds have been paid attention in various fields such as pharmaceuticals, agrochemicals and materials. In our laboratory, decarboxylation reactions based on the formation of α -aryldifluoromethyl anion species (ArCF_2^-) have been carried out. The ArCF_2^- species react with aryldisulfide. The obtained α -(thioaryl)difluoromethyl arenes underwent radical reduction smoothly in the presence of AIBN and Bu_3SnH in toluene.

Keywords : Fluorine; Radical reaction; Difluoromethyl group; sulfur

含フッ素置換基の一つであるジフルオロメチレン基 ($-\text{CF}_2-$) を有する化合物は様々な生理活性を持つことが知られており、医薬・農薬・材料など様々な分野で注目されている。当研究室では以前より、 α -アリアルジフルオロメチルアニオン種(ArCF_2^-)の生成に基づく脱炭酸反応が行われてきた。その際発生する ArCF_2^- 種は、求電子種であるジアリアルジスルフィドと反応を起こす。得られた α -(チオアリアル)ジフルオロメチル化アレーンはトルエン溶媒中、AIBN、 Bu_3SnH 存在下で、定量的にラジカル還元された。

