

30P1-am318

1,9-Dialkylならびに1,3,9-Trialkylxanthine誘導体の合成

○鈴木 宏¹, 澤西 啓之^{1,2} (¹北陸大薬, ²北陸大学術フロンティア)

【目的】*N*-アルキルキサンチン類は、主にピリミジン やイミダゾール 中間体の環化やキサンチンの *N*-アルキル化で合成されている。しかしながら、それらの誘導体は 7-アルキル体がほとんどで、9-アルキル体はきわめて限られている。そこで今回、2-methylsulfanylxanthine (2a) を中間体とする各種 *N*-アルキルキサンチン誘導体の合成を検討した。

【方法・結果】5-aminoimidazole-4-carboxamide から得た 9-alkylthioxanthine (1) をジメチル硫酸で 2-methylsulfanylxanthine (2a) へ誘導した。2a の 1 位をアルキルして 2b に導いた後、2M NaOH 中 Pd(OAc)₂ 存在下、加水分解させて、目的とする 1,9-dialkylxanthine (3) を得た。3 は、更に alkyl 化を行い 1,3,9-trialkylxanthine (4) を合成した。2a を中間体とするこの方法によって、新たな 1,9-ジアルキル体および 1,3,9-トリアルキル体を合成することができた。

