

## 5-スタニルイミダゾール化合物と 3-ヨードインドール誘導体の異常Stille反応

町支 臣成、山田 志保、延広 順子、  
三原由起子、杉野 栄一、日比野 俐

*Heterocycles*, 48(1), 11-14 (1998)

### The Anomalous Stille Reaction of 5-Stannylimidazole with 3-Iodoindole

Tominari Choshi, Shiho Yamada, Junko Nobuhiro,  
Yukiko Mihara, Eiichi Sugino, and Satoshi Hibino

**ABSTRACT** Palladium(0)-catalyzed cross-coupling reaction of 5-stannylimidazole with 3-iodoindole gave two products including unexpected cine substitution.

抄録 Pd(0)触媒存在下、イミダゾール-5-スズ化合物と3-ヨードインドール誘導体との炭素-炭素結合反応、いわゆるStilleカップリング反応を検討したところ、イミダゾール骨格の5位とインドールの3位でカップリングした*ipso*置換体（正常型）と共に、イミダゾール骨格の4位とインドールの3位でカップリングした*cine*置換体（異常型）が同時に得られてきた。二種の成績体は、それぞれ単離することができた。そこで、それぞれを2-アザヘキサトリエンの電子環状反応に付し、四環性 $\alpha$ -カルボリンへ変換したのち、NMRスペクトルを駆使し、それぞれの構造を決定することができた。この反応は、抗腫瘍性 $\alpha$ -カルボリン構造のグロースラリンの合成研究中に判明した事実で、複素芳香環においては初めての知見である。