

## グロースラリン-1および-2の全合成

町支臣成、山田 志保、杉野 栄一、桑田 剛志、日比野 俐

*The Journal of Organic Chemistry*, 60(18), 5899-5904 (1995)

### Total Synthesis of Grossularine-1 and -2

Tominari Choshi, Shiho Yamada, Eiichi Sugino,  
Takeshi Kuwada, and Satoshi Hibino

**Abstract** The new approach based on the thermal electrocyclic reaction of the 2-azahexatriene system provided an effective route to the imidazo[4',5':3,4]-pyrido[2,3-*b*]indole ring. In addition, the first total synthesis of grossularine-1 and the improvement of total synthesis of grossularine-2 have been completed.

抄録 被囊動物(*Dendrodoa grossularia*)から単離されたグロースラリン-1および-2は、イミダゾール環を含む自然界では稀な四環性 $\alpha$ -カルボリン構造という特異な構造であると共に、抗腫瘍性も報告されている。これらの全合成を計画し、グロースラリン-1の最初の全合成とグロースラリン-2の改良全合成に成功した内容である。すなわち、2-アザヘキサトリエン系の電子環状反応を利用し、収率良く四環性 $\alpha$ -カルボリン骨格へと導き、一酸化炭素挿入反応を応用し、 $\alpha$ -カルボリンの2位をエステルへと変換したのち、3-リチオインドールおよびフェニルリチウム誘導体を求核的に反応させることにより、グロースラリン-1および-2に導くことができた。