

### 30【P1】I-010

海洋産天然物 Flustramine 類の合成

小川 敦代<sup>1</sup>, 〇品田 昌司<sup>1</sup>, 大園 麻友<sup>1</sup>, 川崎 知己<sup>1</sup>(<sup>1</sup>明治薬大)

【目的】Flustramine 類は、pyrrolo[2,3-*b*]indole 骨格の 3a 位に逆プレニル基、および 6 位に臭素が置換する特徴的な構造を持つ生物活性化化合物群である。我々は、2-アリルオキシ-3-インドリノンのオレフィン化、異性化、Claisen 転位の連続反応(例えば、**2**→**3**)がピロロインドールの 3a 位四級炭素の構築法になることを見出している。今回、この合成方略に光学分割および不斉 Claisen 転位を適用し(一)-flustramine A(**1**)の合成を検討した。

【結果】まず、**2** の Honer-Emmons 反応による上記連続反応は **3** を収率よく与えた。**3** の *N*-プレニル化、加水分解で得られるカルボン酸の活性エステルにオキサゾリジノン **4** を縮合させると 2 つのジアステレオマーが生成した。カラム分離後、**5a** の加水分解により光学活性カルボン酸とし、アミンとの縮合、還元的環化反応により(一)-flustramide A(**7**)を収率よく合成した。さらに、**7** の還元により(一)-flustramine A(**1**)の全合成を達成した。現在、**2**→**3**の連続反応に不斉 Claisen 転位を用いる **1** の合成を検討している。

