

6M80 海螢の結晶ルシフェリン

(名大理) ○下村 脩・後藤俊夫・平田義正

1. 海螢 *Cypridina Hilgendofii* のルシフェリンは現在まで結晶として得られていない。海螢ルシフェリンの構造を決定する目的でまず結晶化を試みて成功したので、続いて分解反応を行った。

2. Andersonの抽出方法を改良し、粉末濾紙クロマトグラフを行ってルシフェリンを結晶として得た(海螢 150 g より結晶ルシフェリン約 1 mg)。

3. ルシフェリン：橙色針状結晶。発光力は原料海螢の約 35000 倍。UV 吸収 ($\lambda_{\max}^{\text{MeOH}}$, $E_{1\text{cm}}^{1\%}$) 214 m μ , 464; 267 m μ , 292; 310 m μ , 189; 438 m μ , 139。アンモニア存在下に放置すると 2 種の螢光物質 (A, B) に分解する。A 物質：淡黄色長針状結晶。UV 吸収 ($\lambda_{\max}^{\text{MeOH}}$, $E_{1\text{cm}}^{1\%}$) 220 m μ , 328; 271 m μ , 153; 304 m μ , 147; 348 m μ , 166。加水分解によってアミノ酸を生じない。B 物質：UV 吸収 ($\lambda_{\max}^{\text{MeOH}}$) 220, 274, 282, 286 m μ 。加水分解によってニンヒドリン陽性物質を生ずる。

ルシフェリンを接触還元すると UV 吸収 ($\lambda_{\max}^{\text{MeOH}}$) 220, 282, 289 m μ の物質が得られる。これらについて考察を加えて報告する。