



ウミホタルを光らせてみよう



【個人出展】

元岡山県立玉野高等学校実習助手 高橋 京子

●どんな実験なの？

光る生物はたくさんいますが、夜の海で光を出す生物のひとつにウミホタルがあり、刺激をうけると発光します。ウミホタルは体内に発光する物質（ルシフェリン）とそれを酸化する酵素（ルシフェラーゼ）をもっています。それらが体外へ分泌されて混ざると青い光が見られます。生きているウミホタルの発光と、乾燥させたウミホタルでも発光がみられるのか試してみましょう。

●実験のしかたとコツ

【用意するもの】

ウミホタル（生体・乾燥）、すり鉢、すりこぎ、透明カップ、小さじ、筆、水、バケツ、エアレーション（生体用）、魚すくいネット、超音波洗浄器、暗箱

【実験のしかた】

- (1) 生きたウミホタルをカップにとり指で押さえたり、超音波洗浄器で振動させてみましょう。
- (2) 乾燥ウミホタル小さじ1杯をすり鉢に入れ、粉末にすりませます。筆で粉末を透明カップにうつします。

透明カップを暗箱に置き、少量の水を注ぎます（図1）。

※ 発光が弱くなったら、カップをゆすったり、かき回したりします。

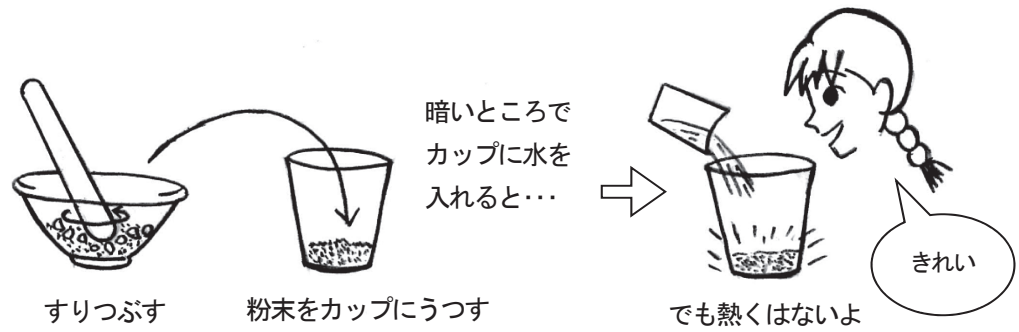


図1

●気をつけよう

・明るいところでは、きれいな発光はみられません。必ず暗い場所でやりましょう。

●もっとくわしく知るために

阿部勝巳著：「海蛍の光」 -地球生物学にむけて- 筑摩書房（1994）