

ウミホタルの発光



2014年6月25日（水）暗幕を閉めて暗くした生物室。**乾燥したウミホタル**に水を加え、乳鉢と乳棒でプチプチとすりつぶすと、一瞬にして、鮮やかな青白い光が浮かび上がった。ウミホタルは、日本の太平洋沿岸に幅広く生息する体長約2mmの**甲殻類**（二枚貝のような殻を持つミジンコのような動物）であるが、乾燥したウミホタルの生物発光は、生徒からの人気が高い。

「昼間は海底の砂中で生活し、**夜間に遊泳**して捕食や交配を行う。名前の由来となっている青色発光の目的は**外敵に対する威嚇**で、刺激を受けると盛んに発光する。ウミホタルは負の光走性（光から逃げる性質）を持っているため、発光は仲間に危険を知らせるサインにもなっていると考えられている。また、雄は求愛ディスプレイとしても発光を用いる。」（以上「ウイパディア」）

自分が大学生の頃、夏休み中に神奈川県の三崎にある臨海実習所で、数日間の「動物学臨海実習」に参加した思い出がある。夜の三崎港に仲間たちと手こぎボートを繰り出すと、辺り一面がウミホタルや夜光虫の青白い光に包まれていた。それを見て興奮した仲間たちは、次々と海で泳ぎだした。泳いでいくと、体の形をなぞるように青白い光がまとわりつく。気がつくと、自分も泳いでいた。（今にして思うと、よく溺れなかったものである。みなさんは、こんなまねは絶対にはいけません。）

畑正憲の「**ムツゴロウの博物誌**」によれば、ウミホタルは「なりは小さいけれど、性質は猛々しく、数千匹と群れ、動物の肉をむさぼり食らう。この動物に襲われると、生きている魚でさえ、たちまち骨にされてしまうのだ。アマゾンの河でウシを白骨にするピラニアさながら。ミクロの**ピラニア**といえよう。」…自分も一歩間違えば、海の藻屑と消えていたかもしれない。

ところで、第二次世界大戦中に、日本でこれを**軍事利用**した例がある。南方のジャングルで偵察を行う兵が真っ暗な中で灯りをつければ、敵にねらいうちにされてしまう。かといって、そのまま進めば、帰る道がわからなくなってしまう。そこで、ウミホタルの乾燥粉を行動中の足元に撒くのである。しめった土にふれ、その水分でかすかに光りはじめるからである。（「ムツゴロウの博物誌」より）ただし、少しでも湿気を帯びると、肝心の時に光らなかったそうである。



確かに、教材の「乾燥ウミホタル」は、乾燥剤（**シリカゲル**：青い粒子）で満たされていた。