

ゲンジボタルの明滅周期と気温の関係

井口 豊

〒394-0005 長野県岡谷市山下町 1-10-6 生物科学研究所

e-mail: bio-igu@f8.dion.ne.jp

Relationships between flash periods and temperatures in the firefly *Luciola cruciata*

Yutaka Iguchi

Laboratory of Biology, Yamashita-cho 1-10-6, Okaya, Nagano, 394-0005 Japan

e-mail: bio-igu@f8.dion.ne.jp

ゲンジボタルは明滅周期に基づいて、短周期型(周期 3 秒未満)、中間型(周期 3-4 秒)、長周期型(周期 4 秒以上)の 3 タイプに分かれる。最近、笹井(1999)はゲンジボタルの明滅周期が気温に強く依存することを発見した。しかし、明滅周期と気温の関係が年によって変化するのか、また 3 タイプの間でこの関係がどのように異なるのか不明であった。演者は、まず長野県辰野町(短周期型)と岡谷市(中間型)で明滅周期と気温の関係を 2 年間調べた。その結果、この関係には、年による顕著な差はないが地域間の顕著な差は存在することがわかった。さらに、山梨県甲府市と下部町(ともに長周期型)でも同様に調査し、長野県の結果と比較した。その結果、明滅周期のデータは 3-4 秒の間で重複し、3 タイプを分類するには周期だけでは不十分で、明滅周期と気温の関係を見る必要があることがわかった。また、山梨県の長周期型は中間型に近いことがわかり、これは最近の DNA の研究結果(鈴木ほか, 2000)とも一致した。短周期型と長周期型の分化は、関東山地の隆起に関連して約 1100 万年前に起きたと推定された。