

ホタル外来種



古来からホタルとカゲロウは共存してきました
長い年月をかけてできた沖縄本島の自然が崩れようとしています

カエヤママドボタルの幼虫 顔はさまざまな種類のカゲロウ 体の大きさは6cmを超える日本最大級のホタル！

もともと日本（八重山諸島）にすんでいたが、物資について沖縄本島に持ち込まれたと考えられています
こうした生きものを国内外来種（こくないがいらいしゅ）とします
県内各地で独自に進化したさまざまなカゲロウがいます。大量に顔になることで、そのカゲロウは絶滅の危険性が高まっています。～ 沖縄本島では沖縄県による防除（ぼうじゆ）の対策です～

生態系が崩れる！
生きるため食べる！
光る！

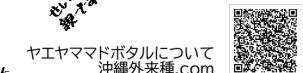
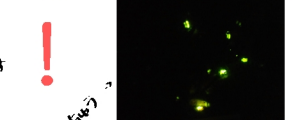
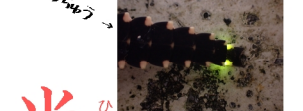


小さな幼虫も大きなカゲロウを襲います



蛹（さなぎ）になる直前の幼虫
カゲロウの蛹を突っ込み、溶かしてスープにして食べます

成虫（成虫）、幼虫、蛹
みんな光ります



大型になると手のひら一杯！



オレンジ色は芋虫のようなメスの成虫
は物が退化（たいか）して飛べません



家のまわりにすくみやす
そのため、物資と共に移動しやすい



ギョギョ
カゲロウが夢に
おののけ
またまた
言われてます

あつ 集まる！



オスの成虫（成虫）はメスのにおい（フェロモン）に集まることかかっています
幼虫も集団（ぐん）で暮らす

沖縄県ではこうした習性（しゅせい）を
利用した技術開発に取り組まれています



足先の爪（つめ）
で木にささります

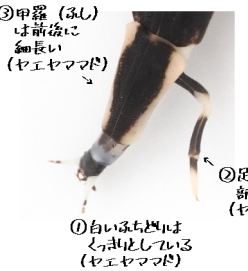


雨の日は感じそう
すてき

在来種



オキナワマドボタルの幼虫 体長は2cm前後で小さい



③甲羅（ふし）は前後に細長い（カエヤママド）
②足先に黒い部分がある（カエヤママド）
①白いふちどりがとぎれる（オキナワ）



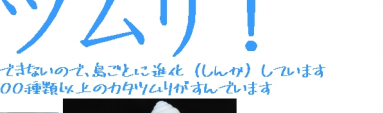
オキナワマドボタル（2cm）
ヤエヤママドボタル（6.5cm）
サイズの比較



リメニアマドボタルの幼虫
顔はカゲロウ
光ります！
水中にすくみやすい（※久米島固有種です）



リメニアマドボタル（成虫）
オスの成虫は
いぼが黒い
群れを築く



ヘリリリマイマイ
世界で北半部の1km四方（！）
にだけすくみやすい（このマド）



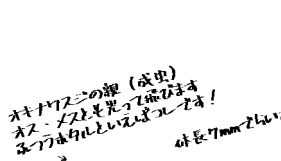
シクリマイマイ
石灰質の殻（か）にすくみやすい



③甲羅（ふし）は前後に太短い（オキナワ）
②足先が黒く白い（オキナワ）
①白いふちどりがとぎれる（オキナワ）



希（まれ）にふちどりととぎれない幼虫がいますが
境界がぼやけてくまじい（オキナワ）



オキナワマドボタルの成虫
オス・メスを見分けるには
ふたつマドボタルといえど、体長7mmで小さい



オキナワマドボタルの幼虫
顔は小さなカゲロウ HIKARIMASU



シクリマヤカマイマイ
本島内で驚くほど異なる36集団（！）



オキナワマヤカマイマイ
一番白い白くて紫があるタイプ



オキナワマヤカマイマイ
オスの成虫は山（やま）の（うへ）にすくみやすい

ヤンバルマヤカマイマイ
あざやかなタイプ

見分ける！

ザ・カタツムリ！

長い距離を移動できないので、島ごとに進化（しんか）しています
沖縄本島には100種類以上のカタツムリがすんでいます



ヤンバルマヤカマイマイ
あざやかなタイプ
ヤンバルマヤカマイマイは山（やま）の（うへ）にすくみやすい
オキナワマヤカマイマイは山（やま）の（うへ）にすくみやすい