

アオスジアゲハの青緑パステルカラーは 色素と鱗粉構造色の発色だった

TOKIO KONDO



図 1

2016年6月24日午前、近くの公園（埼玉県越谷市）で、クロヤマアリがアオスジアゲハの前翅をせっせと運んでいた。この前翅を採集して自宅に持ち帰り、青緑色の帯の一部を超接写で深度合成した。

裏側の鱗粉は多くなく透明で構造色を持つ。表側には鱗粉がない。（図4-A・B）青緑色の帯は透かして色が付いている。帯の青緑のパステルカラーは、緑色のテトラピロール系色素★と翅裏側にある鱗粉の青色系構造色の発色によって演出している。（図4-B）翅付元の青色は、表側には鱗粉がなく、青色のテトラピロール系色素★と裏側の青色系構造色鱗粉によるものであると思う。（図4-C）

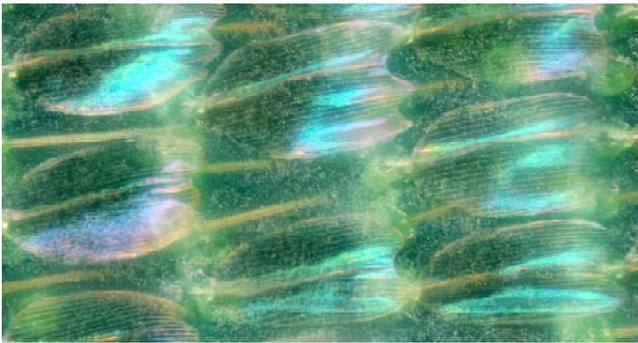


図 2 金属顕微鏡レンズ20倍による深度合成写真

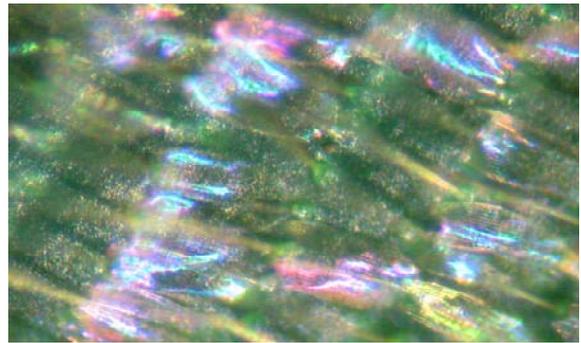


図 3 生物顕微鏡100倍にコリメータ法による写真

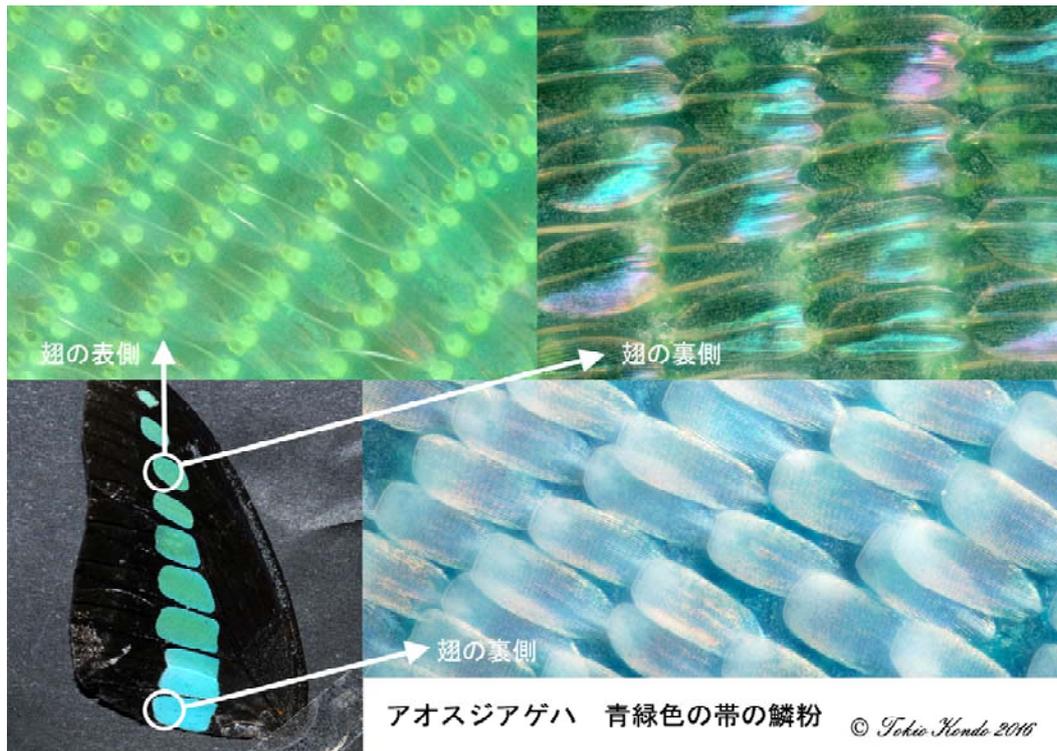
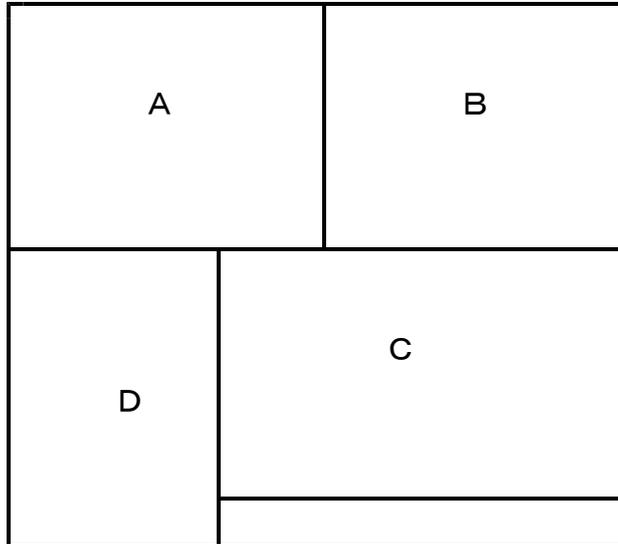


図 4

■ 写真データ

- 図 1 AF-S VR Micro-Nikkor ED 105mm F2.8G Nikon D80 2009年5月 2日撮影
図 2 Nikon BD Plan 20X+ベロース+中間リング Nikon D80 2016年6月24日撮影
図 3 生物顕微鏡 100倍 Canon IXY 900 IS コリメート法 2016年6月29日撮影
図 4



- A Mitutoyo M Plan 10X +望遠レンズf300mm Nikon D90 撮影画像倍率15倍
B Nikon BD Plan 20X +ベロース+中間リング Nikon D80 撮影画像倍率21倍
C Nikon BD Plan 20X +ベロース+中間リング Nikon D80 撮影画像倍率21倍
2016年6月24日撮影
D 2016年6月24日にクロヤマアリが運んでいた前翅を採集する
AF-S Micro-Nikkor 60mm F2.8D Nikon D80 2016年6月24日撮影

■ 参 考

- ★ WEB「MARKの部屋」3 動物の体色・斑紋
WEB「ぷてろんワールド」鱗粉の色について

※写真の大きいサイズは、<http://www.k-ft.net/~kft1217a/00B4.html> に掲載しています。

2016年6月30日 掲載

© Tokio Kondo 2016