

ジュニアメンバーの皆さん今日は！

皆さんは地球上にどれくらいの生物がいるか知っていますか。なんと175万種類もの生物が存在し、その中で昆虫の仲間は95万種を占めると言われています。ここでは、電子顕微鏡を用いて身近な昆虫の眼を観察してみました。

ヒトを含む多くの動物は左右の眼(一对のレンズ)で物を見ています。昆虫の眼はどうでしょう。左右の眼を持つことは他の動物と変わりませんが、その眼は小さなレンズ(個眼)が多数集まって複眼とよぶドーム状の眼を作っています。その複眼を走査電子顕微鏡で観察してみると昆虫によって個眼の形が異なっていました。

図1は、モンシロチョウの個眼です。形は六角形で隣あう個眼同士は密着して整然と並んでいます。この形はアリやセミ、バッタなど多くの昆虫で観察されます。図2は、ヤブ蚊の個眼です。形は球状で各個眼との間に隙間が観察されます。図3は、アシナガバチの個眼です。形は四角形をしています。図4は、アメンボウの個眼です。形は四角形で各個眼の間に穴が観察されます。図5は、トンボ(アキアカネ)の個眼です。個眼の中央を境に上側の個眼は大きく、下側の個眼は小さな形に分かれています。図6は、ショウジョウバエの個眼です。整然と並んだ個眼の間に個眼を保護するような毛(剛毛)が観察されます。

観察結果として、ヒトや犬、猫、鳥、魚などの動物は種が異なっても眼の形に違いはみられませんが、昆虫の複眼を構成する個眼の形は六角形や四角、円形、あるいは毛の形状などの違いがみられました。筆者は昆虫の複眼を形成する個眼の形状が異なることに「なぜ」「どうして」という疑問と興味を持ちましたが皆さんはどのように思いますか。

(文責： 日本電子(株) 近藤俊三)

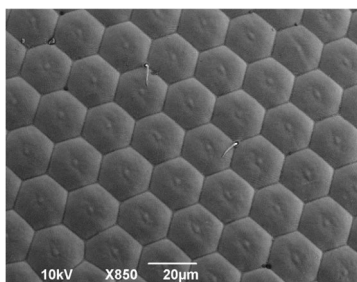


図1 モンシロチョウ

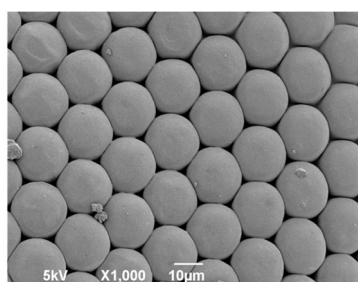


図2 ヤブ蚊

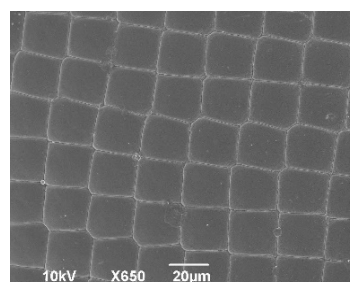


図3 アシナガバチ

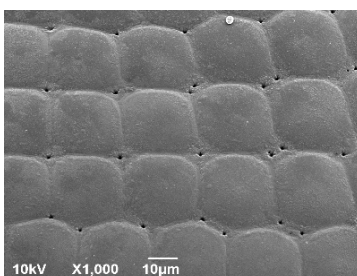


図4 アメンボウ

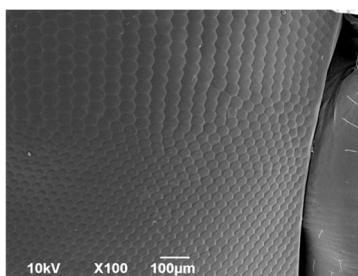


図5 アキアカネ

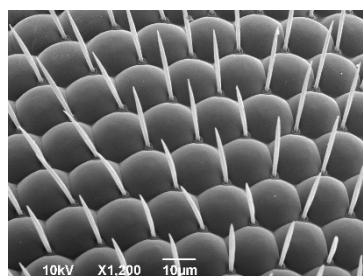


図6 ショウジョウバエ