

四日市大学 生物学研究所

プランクトン通信

No. 11 2016年8月発行

電子顕微鏡の世界 — 珪藻の魅力

走査型電子顕微鏡（Scanning Electron Microscopy：SEM）は微小なものを拡大して観ることができるだけでなく、立体感のある画像が得られます。今回はSEMを使った珪藻観察の魅力について紹介します。

図1は *Eunotia serra* という湿原に多く見られる珪藻のSEM画像です。珪藻は単細胞の植物プランクトン的一种で、細胞の周りにガラス質の殻をもち、精巧な模様がぎざまれています。珪藻はこのガラス質の殻が多種多様で美しく、観察する魅力になっています。珪藻の殻は上下のフタ（*Eunotia serra* では縞模様のある面）と側面部分で構成されていますが、図1は側面の斜め上から観察したものです。側面の幅は均一で、フタの波形が側面にも反映されて波打つ様子がきれいに写っています。背景にはろ紙の繊維が写っていますが、珪藻の縞模様が繊維よりも、いかに細かいかがわかります。

比較のため光学顕微鏡で観察した *Eunotia serra* の写真を載せました（図2）。輪郭線が太く見えるのは、この珪藻が分厚いからです。光学顕微鏡では、フタの表面の縞模様を観察できても厚みまでは知ることができません。

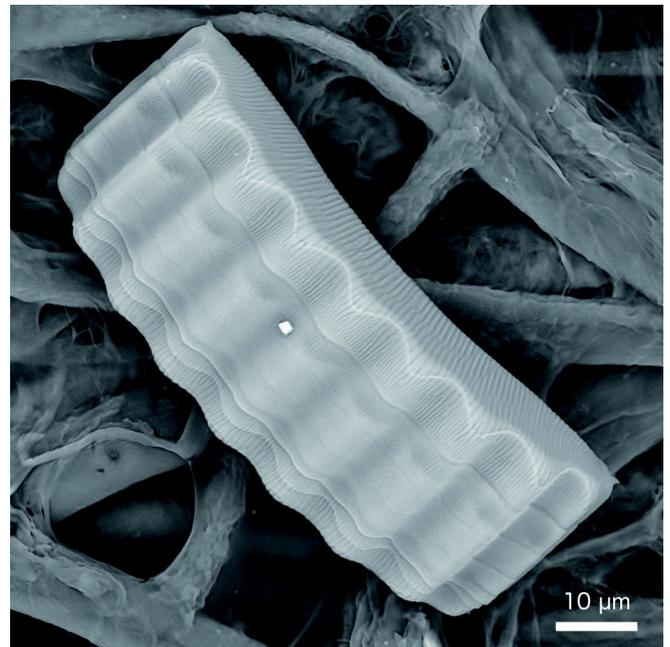


図1 *Eunotia serra* のSEM画像

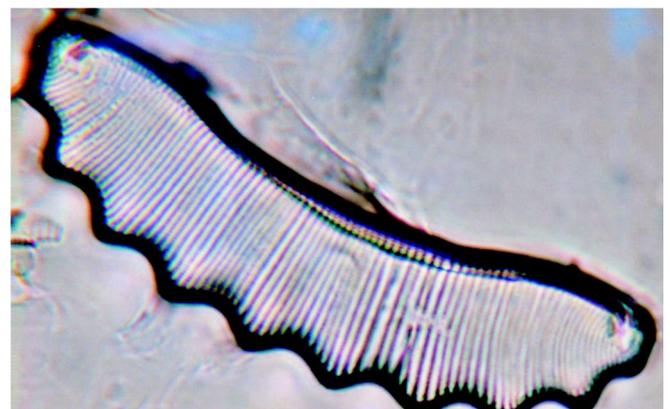


図2 *Eunotia serra* の光学顕微鏡写真