

自作目盛り付きスライドガラスで小さなものの大きさを測る

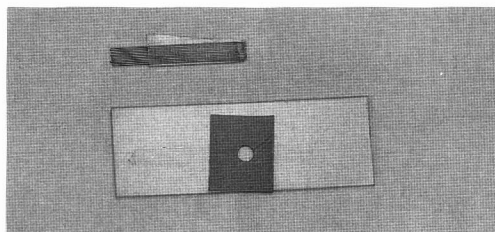
科学技術教育部理科教育係

顕微鏡で見たものの大きさの測定は中学校で簡単に触れ、高校になってマイクロメーターを用い正確に求めている。中学校では、最小目盛りが1 mmの物差しを顕微鏡で見ておおよその視野直径の値を求め、同じ倍率で見てものの大きさを測っているが、換算しにくく、誤差も大きい。

安価で簡単に自作でき、正確に測定できる目盛り付きスライドガラスを紹介する。

【格子を刻む針と自作した目盛り付きスライドガラス】

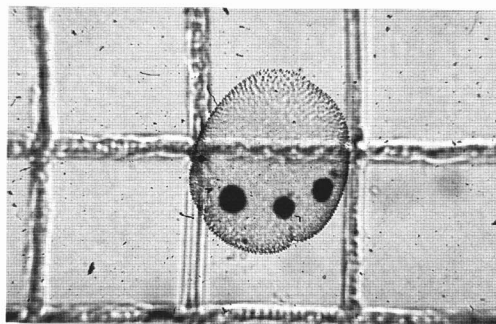
【つくりかた】スライドガラスの代わりに塩ビ板を用い、3号の昆虫針12本をすき間なく並べてつくった0.5 mm間隔の針束で塩ビ板に格子を刻む。この格子の上に鳩目パンチで穴を開けた色付のビニールテープを貼る。



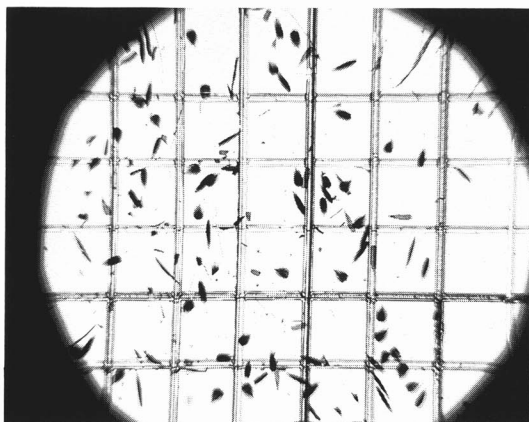
【目盛り付きスライドガラスの利点】

目盛り付きスライドガラスの上に観察するものをのせると、0.1 mm程度までの大きさを求めることができる。ホールの直径は6 mmなので観察する対象を探し易くなり、またテープの厚みがホールスライドガラスの役目を果たし、ボルボックス等の運動が観察できる。

【ボルボックス：50倍】 1辺0.5 mm



【チョウの鱗粉：20倍】 1辺0.5 mm



【ブレファリスマ：100倍】 1辺0.5 mm

