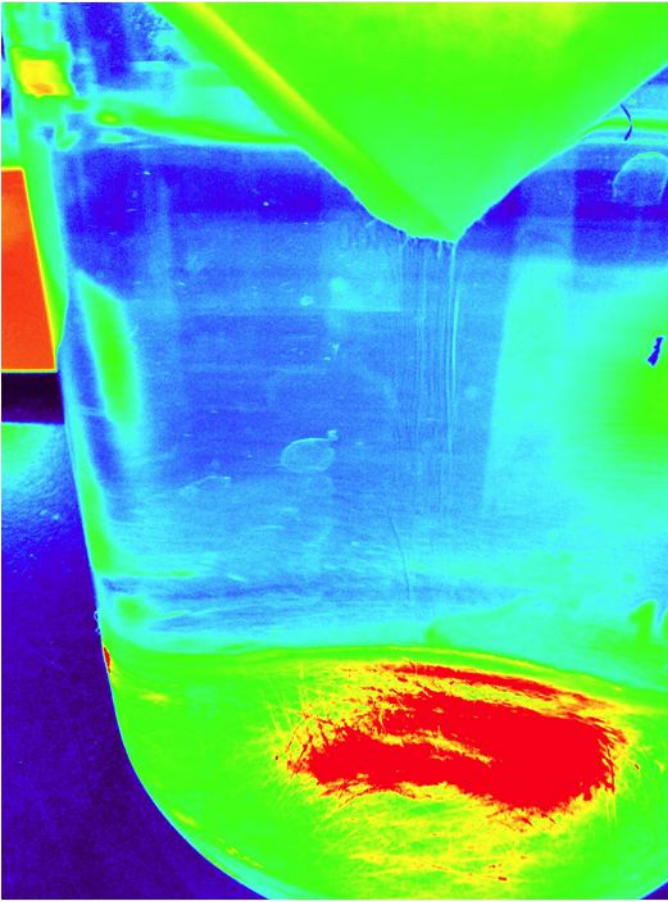


「iPad でシュリーレン現象を撮る (2)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

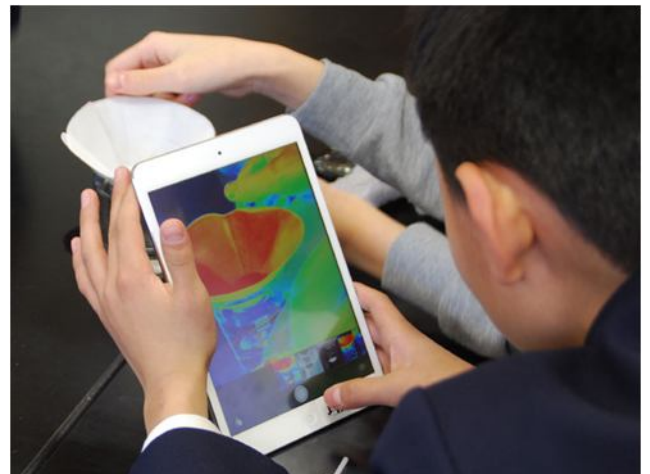


iPad のカメラには、さまざまなエフェクト機能があり、通常撮影の他にも、いろいろな写真が撮れる。ほとんどは、「渦巻き」や「鏡像」など、視覚的に面白いだけの効果だ。シュリーレン現象は、ハイコントラストの撮影が適しているので、これらのエフェクト機能の中には役立つものもあった。

上の写真は iPad の「サーモグラフィーモード」で撮影した、食塩のシュリーレン現象である。サーモグラフィーといっても、実際のもの表面温度を色で表現しているわけではない。実物のサーモグラフィーカメラは、ガラスそのものの熱も感知してしまうので、レンズの保護には非常に高価なフルオライト(蛍石)製のガラスが使われる。iPad の CCD カメラにはそのような装備はない。

左右の写真を比較すると、画面の中の、明るい部分(白っぽい部分)ほど赤く、暗い部分(黒っぽい部分)ほど青く、光学的に画像処理しているだけであることがわかる。表面温度とは無関係の、疑似画像である。

ビーカーの底が赤く写るのも、底の温度が高いわけではなく、ビーカーの底が少し盛り上がり、光って見える為である。しかし、サーモグラフィーモードは、階調数が少なく、色コントラストが強い画像に撮影されるので、シュリーレン現象のような透明流体の撮影には意外にも適している。視覚的にも面白い写真になるので、子どもたちには好評であった。(つづく)



「iPad のサーモグラフィーモードで撮影中」