

「ミルククラウン (1)」

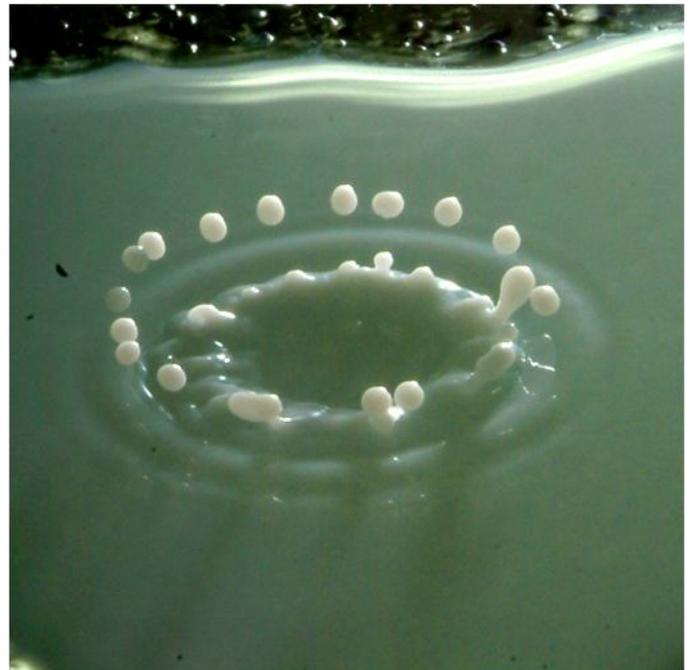
お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

子どものころ、「学研の科学」に「ミルククラウン」の連続写真が載っていた。薄く敷いた牛乳上に、一滴の牛乳を落とすと、それが見事に王冠やこけしのような形に変化する・・・というものだ。撮影には、高度な技術と機材が必要で、肉眼でも見るのが難しい。水面に牛乳滴が接触してから、形が崩れるまで、わずか 0.1 秒未満の一瞬の現象なのだ。

私が最近買ったコンパクトデジタルカメラには「超高速連射」という撮影モードが搭載されていて、この機能を使えば、ミルククラウンを撮影できるかも知れない。(たぶんできると思う)



これは、ミルク滴が、水面に落ちる寸前の写真である。計算上、水面(ミルク面)に接触する 0.004 秒前となる。この時の連写では、まともなのはこの 1 枚のみで、あとは滴下後の崩れた水面しか写っていなかった。次の 0.05 秒後の撮影時点では、すべてが終わったあとだった、ということになる。



その後もなかなかうまくいかなかったが、何度も繰り返すうちに、こんな画像を得られるようになった。実は、これはミルククラウンが崩壊したあとの最後の姿で、上側写真の約 0.02 秒後の姿である。よし！いけそうだ！面白いことになってきた。(つづく)



「フジフィルム製 XQ2」

超高速連写、動画、接写、天体写真、オーロラ写真、レトロ調写真と、何でもこなす万能カメラ。

わたしはまず、この超高速連写機能が、1 秒間に何コマぐらい撮影可能なのかを、100 分の 1 秒まで表示できるストップウォッチを撮影して調べてみた。その結果、最速で 1 秒間に 20 コマ、つまり 0.05 秒に 1 コマの割合で撮影可能



とわかった。これなら、何度も撮影を繰り返せば、その 0.05 秒の間に、王冠型の一瞬が現れて、ラッキーイメージを得られる可能性はある。