

斜鏡を外さずに洗浄する方法

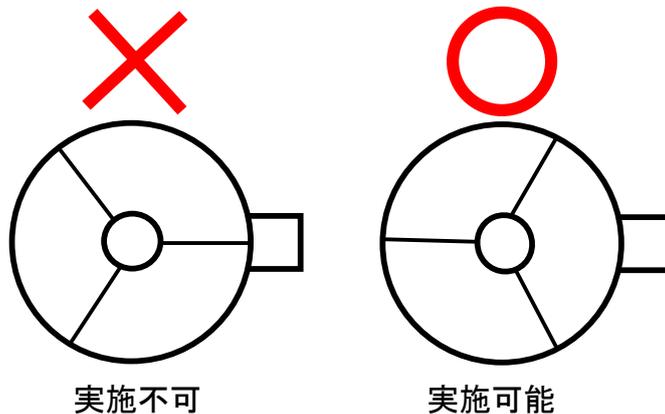
横須賀支部 N.O.

● 概要

ニュートン式反射望遠鏡で、主鏡の洗浄は比較的行ないやすいし楽なのですが、斜鏡となると、ホルダーからの取り外しや、戻した後の斜鏡の位置調整、光軸修正の面倒さから行なうのを躊躇してしまいがちです。特に、斜鏡自体がホルダーに接着されていると、接着剤を水に入れてしまう事での接着剤の剥離などの不安もあり、なかなか実施出来なくなってしまいます。で、斜鏡を鏡筒に付けたままで、斜鏡を「それなりに」洗浄する方法を考え、実施したところ、良好な結果が得られたので、以下にその方法を記載します。

● 実施可能な鏡筒

これから述べる方法を行なうには、斜鏡ホルダーを支えているスパイダーと接眼部の位置関係で制限があります。このでは、斜鏡の上に精製水を含ませた脱脂綿を乗せるのですが、鏡筒前部から脱脂綿を接眼部と斜鏡の間に入れる必要があり、従って、スパイダーが接眼部方向に有ると、邪魔になってしまいます。3本、あるいは4本のスパイダーが一般的だと思いますが、スパイダーが接眼部方向に無い事が条件となります。その点を確認して下さい。下の図で、左の様なスパイダーの位置だとダメです。右側ならば問題有りません。4本スパイダーでも同様に考えて下さい。



● 準備するもの

- 1 精製水、(無水エタノール、必要に応じて)
- 2 脱脂綿
- 3 吸水性の良い布 (ハンカチ等で OK)
- 4 ピンセット (接眼部から差し込み、脱脂綿が掴める道具なら OK)
- 5 ティッシュペーパー (必要に応じて)

● 手順

最初に、接眼部を上にして鏡筒を横にします。そして斜鏡の下の部分に、吸水性の良い布を敷きます。この時、斜鏡よりも数センチ奥まで入れておいた方が良いでしょう。布の先端は、鏡筒前部にクリップなどで固定しておき、鏡筒を立てた時に主鏡側に落ちない様にします。こんな感じです。



斜鏡の下に敷いた吸水用の布

次に、鏡筒前部を持ち上げて、精製水を十分に含ませた脱脂綿（幅は斜鏡短径よりも大きめ、長さは斜鏡長径の2倍程度以上が良いでしょう）を、接眼部と斜鏡の間から鏡筒内に垂らします。この時、脱脂綿の先端を斜鏡の奥の端から1、2センチ程度長めに垂らせばOKです。その状態で鏡筒を水平に戻せば、脱脂綿はその重みで斜鏡の上に乗ります。あまり鏡筒を立てすぎると、脱脂綿から水滴が垂れて、主鏡に落ちるかも知れませんが、主鏡洗浄をその後に行なうのであれば問題はありません。斜鏡に脱脂綿が乗った状態は下の様になります。この状態で2、3分放置し、ゴミが脱脂綿に含ませた水分に吸着されるのを待ちます。



斜鏡に乗った脱脂綿

なお、事前に、斜鏡上のゴミをエアブロー等で出来るだけ飛ばしておく事を忘れないで下さい。

次に、脱脂綿を接眼部からそっと持ち上げます。最初の2回は、脱脂綿を鏡筒前部から引き出さず、そっと接眼部から持ち上げます。ゴミが有る状態で脱脂綿を鏡筒前部から引っ張ると、ゴミで鏡面に傷を付ける恐れがありますので、最低でも2回は、引き出さず、脱脂綿の水分に吸着させて接眼部から持ち上げて下さい。2回目が終わったら、ライトで斜鏡表面のゴミの状態を確認します。有る程度ゴミが取れていると思われたら、同様にして脱脂綿を斜鏡に乗せた状態で、今度は鏡筒前部からそっと引き出して下さい。前部からの引き出し洗浄も、2回程度行なうと良いでしょう。

● 水滴を残さない様にするコツ

ここで斜鏡に水滴が残る事を心配されるかと思いますが、水滴を出来るだけ残さない方法が有ります。それは、脱脂綿を出来るだけゆっくりと引っ張る事です。毎秒1、2ミリ程度が良い様です。引っ張る時、接眼部から覗いて、脱脂綿の後端の様子を観察して下さい。脱脂綿の後端が斜鏡上を動く時、鏡面上の水分が脱脂綿に吸い寄せられて行くのが分かると思います。この状態をキープしながら、ゆっくりと脱脂綿を引き出すと、斜鏡上に精製水の水滴が残るのをかなり防げます。ただ、これは斜鏡の蒸着面の状態（保護コーティングの有無や、蒸着面の状態等）にも依存するかも知れませんので、その点をご了解下さい。もし水滴が残ってしまったら、エアブローなどで接眼部から吹き飛ばして下さい。無水エタノールを含ませたティッシュなどを、脱脂綿と同様にして斜鏡に乗せ、引っ張っても良いかも知れませんが、エタノールを鏡筒などに付けると、塗装が溶ける可能性があるため、十分に注意して下さい。

以上で、かなり斜鏡は綺麗になるはずです。斜鏡を外したくない場合や、斜鏡がホルダーに接着剤で固定されていて、ホルダーごと洗剤や水に浸けたくない場合には、この方法が有効だと思います。

***** 注意 *****

この方法による斜鏡の洗浄は、斜鏡に傷などが付かない事を保証するものではありません。あくまで、自己責任での実施となりますので、その点をご承知下さい。
