

カビと光学機器

橋本 一浩

株式会社エフシージー総合研究所 環境科学研究室
〒140-0002 東京都品川区東品川3-32-42-6F
麻布大学大学院 環境保健学研究科 博士後期課程2年次
〒229-8501 神奈川県相模原市淵野辺1-17-71

「撮影データの取り扱いの利便性」「撮影した写真をその場で確認できる」「誰でも簡単に扱える」といった点からフィルムカメラに替わり、デジタルカメラが現在の主流となっています。一昔前なら街中に溢れていた使い捨てカメラもめっきり見かけなくなり、今では中高生でもコンパクトデジタルカメラを持っているのが当たり前となりました。コンデジが一台もない、という家の方が少ないのではないのでしょうか？ また、以前は高級品であった一眼レフも近年では廉価な製品が増え、急速に普及しています。安価な事に加え、軽量で、操作が簡単な「初心者向けタイプ」のデジタル一眼レフも各メーカーから発売され、若い女性の間にも広く一眼レフが普及し、「カメラ女子」(日常的にデジタル一眼レフを持ち歩く女性を指す)なる言葉も定着しつつあります。

実は私も近年のデジタル一眼レフブームに便乗し、カメラを購入してしまった一人であります。一眼レフを片手に関東各地へ車で出かけ、自然風景や動植物を撮影するのが、ここ最近の休日の楽しみとなっています。

さて、私は日常の仕事で「カビ」を対象とした試験・検査・研究を行っています。この仕事を始める以前はカビに対してそれほど敏感になったことはなかったのですが、カメラを購入してからそれなりに気にするようになりました。カビは光学機器の大敵です。雨や落下による故障と違って、知らないうちに発生します。いくら廉価になったとはいえ、カメラ本体とレンズで合計10万円以上は費やしており、そう簡単にカビを生やすわけにはいきません。

多湿な日本に住むカメラ愛好家達は、日々カビの発生に気を使い、専用の防湿庫を購入したり、高性能の除湿器などを購入したりして光学機器の保守・保管に努めています。カメラレンズや双眼鏡を付属のケースに入れたままにして、さらに押し入れやタンスの中にしまってしまう人が一般には多いと思いますが、これは一番良くない保管の方法です。

それでは、光学機器にはこういった種類のカビが生えるのでしょうか？ 代表的なのは *Aspergillus restrictus* や *Eurotium repens* などです。 *A. restrictus* は本誌掲載の私の論文に記されている *Aspergillus section: restrictus* の中でも普通に見られる種で、室内空間に多数存在しています。 *A. restrictus* や *E. repens* は共に乾燥した環境下に適した好乾性真菌で、食品や工業製品に発生して品質を劣化させます。特にレンズの表面に発生するため、光学機器にとっては最重

要のカビと言えるでしょう。

これらのカビからレンズを守るために、多くの人達は湿度40%ほどに保たれたドライボックスや防湿庫などの中で光学機器を保管しています。しかし、数カ月、しまったままにしていたところ、カビが発生してしまった、という話はよく耳にします。いくら低湿度の環境下で保管しておいても置きっぱなしではカビが定着しやすくなります。また、防湿庫などに付属している湿度計は精度が曖昧なものもあり、表示されている湿度と内部の湿度が異なっていることも懸念されます。一番のカビ防止策は適度に機器を使用することです。たまには取り出して、掃除をするなり、いじったりするだけでもカビ発生の予防になります。これは多湿の日本で光学機器を取り扱う上での基本と言ってもいいでしょう。

ところで、私のカメラの保管方法ですが、実際のところ湿度管理はそれほど気にしていません。カメラを手にして日の浅い初心者ということもあり、高額な設備を買う決心がつかず、また、そこまで熱狂的なカメラ小僧ではないので、完璧な湿度管理を日々続けられる自信もありません。そこで、私は次の2点に気をつけて光学機器を保管しています。まず1点目は「風通しの良い場所に置く」。光学機器を通気性の良い布袋に入れて、日光が当たらず風通しの良い部屋の壁にぶら下げています。梅雨の時期は湿度が高いので注意しなくてはならないですが、その他の時期はこの保管方法で十分です。もう1点は「週に1度は触る」。前述したように、頻繁に取り出す、最低でも週1回は手にとって使うようにしています。また、使った後は軽く掃除をしてからしまうようにしています。定期的を使用することでカビの定着を防ぎ、カビの発生を予防することができます。

値段の張る光学機器は品質の良い製品が多いので、適切な保管方法を取れば、何10年も使うことができます。我が家に非常に古い双眼鏡が一台あります。日本光学工業(現(株)ニコン)の「オリオン」という機種ですが、デザイン・製造ナンバー等から製造されたのは第二次世界大戦の前後と予想されます。さすがに現在の製品に比べると見え味は劣り、実用品というよりは骨董品ですが、製造から半世紀以上経った現在でも使用することはできます。このオリオンのようにはいかないかもしれませんが、現在、使っている光学機器も末永く大事に使っていききたいと思います。