

科学館の



134

毛髪湿度計

 資料登録番号
2018-4

湿度とは、空気中に含まれる水蒸気の量のことで、湿度(相対湿度)の測定によく使われるのが、図1の乾湿球湿度計です。2本の温度計を並べて、片方の温度計の球部には湿らせた布を巻いておきます。湿度が低いと、布から水分が蒸発して、温度計の温度を下げます。この乾球と湿球の2つの温度の差から、湿度を求める仕組みです。

ただし、乾湿球湿度計では連続的に湿度を記録することができません。そこで用いられたのが、図2の毛髪湿度計です。毛髪が空気中の水蒸気を吸収すると伸び、乾くと縮むという、髪の毛の伸び縮みを利用した湿度計です。ちょっと分かりにくいですが、図3を見ると束ねた髪の毛があります。髪の毛の伸び縮みに連動して針が動いて、円筒に固定された記録紙に、湿度が記録されるようになっています。

湿度の変化による髪の毛の伸び縮みの量は、毛髪の種類によって様々ですが、金髪女性の毛髪が適しているとされていました。電源が不要なので、美術館では現在でも使われているそうです。

天気予報でよく「南から暖かく湿った空気が流れ込んで…」というフレーズを聞くことがあります。温度が高い空気は多くの水蒸気を含むことができます。そのため、南の暖かい地方の大気には多くの水蒸気が含まれており、これが日本付近に流れ込むと、大雨をもたらすことがあります。大気中にどれくらい水蒸気が含まれるかは、これからの天気を予測する上で、大変重要な情報なのです。

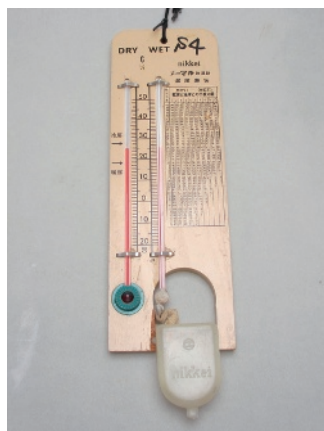


図1 乾湿球湿度計

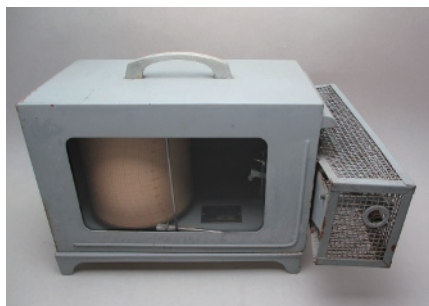


図2 毛髪湿度計

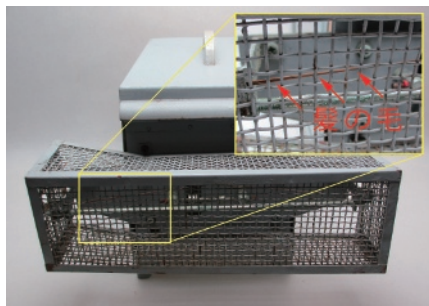


図3 毛髪湿度計の髪の毛
江越 航(科学館学芸員)