

虫眼鏡の使い方(上手に火を起こすコツ)

多くのひとが小学生のときに虫眼鏡で紙を焦がした経験を持ち、虫眼鏡で火起こしが出来ることは知っています。また、白い紙よりも黒い紙の方が焦げやすいことも、経験上よく知っています。しかし、火が出て紙を燃やすところまで体験した人は、案外少ないのではないのでしょうか。



それは、なぜか——？

虫眼鏡で火起こしが可能であるという原理的な事実は変わらないのに、実際には滅多に火を起こしたことがないのはなぜでしょうか。このことには、理由があります。

この理由を考える前に、ここでは、上手に火を起こすためのコツを紹介します。

【光軸合わせ】

- 光軸(虫眼鏡をコマに見立てたとき、心棒にあたる部分)は、太陽光線と真っ直ぐに合わせます。
- 紙の角度も、虫眼鏡を通して入ってくる光を垂直に受けるように調整しましょう。

【焦点の調整】

- 紙と虫眼鏡の間の距離を調節して、できるだけ、光を小さく1点に集めましょう。
- ある程度広い範囲(直径1〜2センチ)を焼くつもりで紙に光を当てましょう。

【用紙の選択】

- 新聞紙が適当です。難燃性の紙は避けましょう。
- できれば黒い紙や、黒く印刷された部分に光を当てましょう。

【レンズの選択】

- レンズの直径は、できるだけ大きなものを選びましょう。
- 焦点距離は、短いもの(高倍率のもの)を選びましょう。

【気象条件】

- 真冬でも実行可能ですが、天気の良い日にやる方が望ましいです。少なくとも、影ができるくらいの日差しが必要です。
- 微風があればベストです。

【用紙の形状】

- そのまま使うのではなくて、シワにして使いましょう。紙のまわりに空間を確保してください。
- 広げたまま使うのではなくて、丸めて使いましょう。紙が何層にも重なるようにしてください。

【実施のタイミング】

- 早朝や夕暮れ時よりも、真っ昼間。午前と午後の比較では、午前にやりましょう。
- 午後2時を過ぎると途端に火が起きにくくなるので、それまでにやりましょう。