

## 紙と筆記具

鉛筆やペンで紙に字を書いたことがない人はいないだろう。では、どうして鉛筆やペンで紙に字が書けるか、考えたことはあるだろうか。それを知るには、まず紙が何から作られているかを知る必要がある。

「紙を無駄使いすると、森がなくなる」と言われるように、紙の原料は主に植物である。植物から繊維質を取り出し、それを絡め合わせて薄いシートにしたものが紙である。紙は繊維質が層になったもので、表面がざらざらしている。鉛筆で紙に字を書くとときは、鉛筆の芯が紙の繊維に削り取られて、紙に残る。それで、字が書けるというわけだ。

鉛筆には「B」や「2B」、「H」や「3H」などの種類があるが、これらは鉛筆の芯の濃さと柔らかさを示したものである。「H」は英語の「Hard (かたい)」の意味で、芯がかたくて色が薄い。「B」は「Black (濃い)」の意味で、芯が柔らかくて色が濃い。「3H」「2B」の数字は、それが大きくなればなるほど、その性質が強くなることを示す。日本の小学校では低学年でBや2Bの鉛筆を使うことが多いが、これは、まだ自分で筆圧がうまく調整できないので、柔らかい芯の方が書きやすいからである。

ペンで紙に字を書く場合は、鉛筆と異なる。ペンにはインクが入っている。ペンを紙に押し当てると、インクが紙の繊維と繊維の隙間に吸い上げられていって、紙に残る。それで、字が書ける。パソコンのプリンターのような印刷機についても、原理は基本的に同じである。

ときどきペンで字を書くと、インクがにじむことがある。これは、紙の繊維の性質が原因のときもあるし、ペンのインクの原料が原因のときもある。紙の繊維の性質がインクを通しやすいものであればにじむし、逆に、インクが紙にとどまりにくい性質であってもにじむ。同じペン（紙）を使っている、異なる紙（ペン）を使ったときにだけににじむことがあるのは、このためである。要は、紙とペンの相性なのである。

にじむ、にじまないの問題だけでなく、筆記具と紙には相性がある。同じ筆記具を使っても、紙を変えると書き心地が違っていると感ずることがある。書き心地は、紙の性質と筆記具の性質との物理的な相性によって決まるからである。自分の愛用の筆記具に合った紙を探してみるのもおもしろいだろう。

(920字)

(2021.9 Written by Toru YOSHIKAWA)

<参考資料>

- ・柴田博仁・大村賢悟 (2018) 「ペーパーレス時代の紙の価値を知る」産業能率大学出版会
- ・「uni MITSUBISHI PENCIL」ウェブサイト  
[https://www.mpuni.co.jp/customer/pencil/qa\\_05.html](https://www.mpuni.co.jp/customer/pencil/qa_05.html)
- ・「日本筆記具工業会」ウェブサイト  
<http://www.jwima.org/pencil/04shurui/04shurui.html>  
<http://www.jwima.org/pencil/08arekore/08arekore.html>

(2021.9.8 ウェブサイト確認)



この作品はクリエイティブ・コモンズ 表示 - 非営利 - 継承 4.0 国際 ライセンスの下に提供されています。この作品を利用する場合は、「たどくのひろば」を出典として示してください。

例) 出典: 「たどくのひろば」 (<http://tadoku.info>)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. When you use this work, please indicate the source as in the example above.