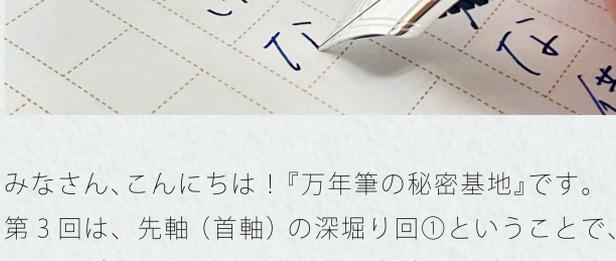


万年筆の秘密基地

まんねんひつ の ひみつきち

第3回 インクが出る秘密 ~先軸(首軸)編①~

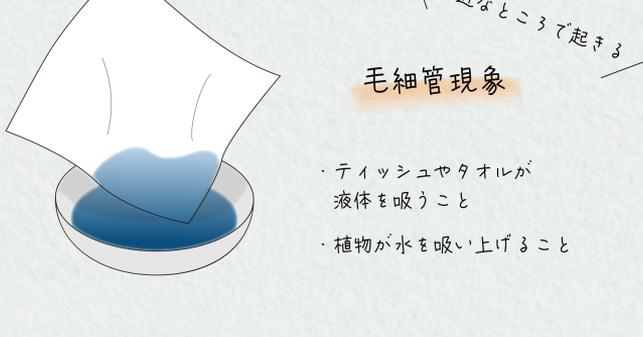
しくみ



みなさん、こんにちは！『万年筆の秘密基地』です。第3回は、先軸（首軸）の深掘り回①ということで、インクが出るしくみについてご紹介します。では早速、行ってみましょう！

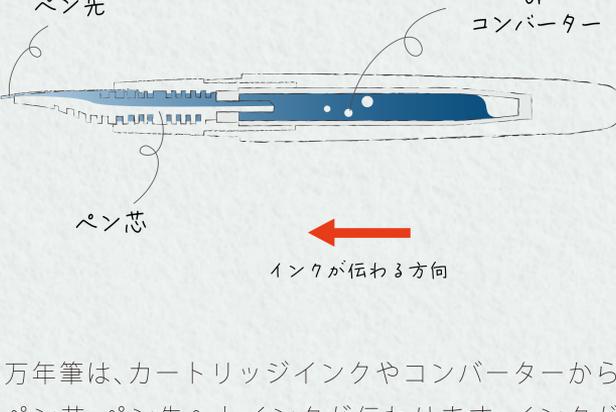
インクはどうやって出るの？

インクが出るしくみを説明するにあたって、切り離せない関係にあるのが「毛細管現象」。簡単にいうと、「重力や上下左右に関係なく、液体が細い方へ細い方へと浸透していく現象のこと」を指します。



万年筆はこの現象を利用して、ペン先までインクを誘導しているのです。どのような流れでペン先に伝わるのか、詳しく見てみましょう！

インクと空気の流れ



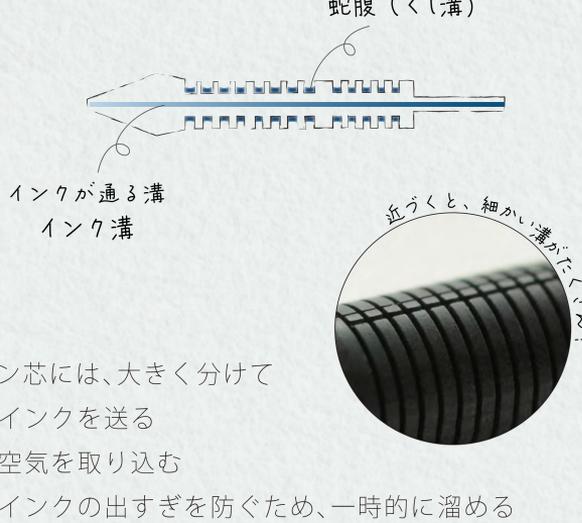
万年筆は、カートリッジインクやコンバーターからペン芯、ペン先へとインクが伝わります。インクが出続けるには、カートリッジインクやコンバーター内の空間が真空にならないよう、インクが出た分だけ同じ量の空気が入る必要があります。

#3776 センチュリーでは、ペン芯のウラ側にある空気溝から、空気が取り込まれています。ペン先にインクが伝わり、出ていく分だけペン芯から空気が入り、そしてまたインクが出ていく、という循環が起きています。



ドバッと出ない秘密

では、さらさらとした液体のインクがドバッとこぼれ出ないのはどうしてでしょう？ その秘密には、ペン芯が大きく関わっています。



ペン芯には、大きく分けて
1. インクを送る
2. 空気を取り込む
3. インクの出すぎを防ぐため、一時的に溜める
の3つの役割をもった溝がびっしりと並んでいます。この細かい溝があることで、毛細管現象が発生し程よい量のインクがペン先へ伝わります。

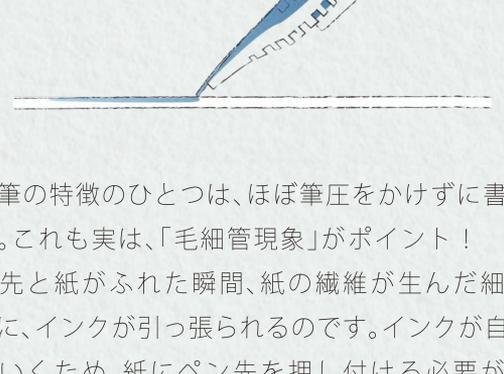
#3776 センチュリーに使われるペン芯の素材はプラスチックですが、その前は「エボナイト」という素材が使われていました。現在のペン芯は、長い歴史で培った経験と技術を継承しながら、ひとつひとつ丁寧に生産しています。

現場の声



ペン先にもわずかなすき間(切りわり)があります。そこにも「毛細管現象」が作用して、インクが伝わって行きます。

書く瞬間も毛細管現象



万年筆の特徴のひとつは、ほぼ筆圧をかけずに書けること。これも実は、「毛細管現象」がポイント！ペン先と紙がふれた瞬間、紙の繊維が生んだ細かい隙間に、インクが引っ張られるのです。インクが自然と出ていくため、紙にペン先を押し付ける必要がありません。万年筆が、長時間筆記しても疲れにくいといわれる納得の理由ですね。

また、書いた時にインクの濃淡が出ることが、万年筆の特徴のひとつ。書いた人の個性が出やすいのも、万年筆ならではの良さですね。

今回は、先軸(首軸)の秘密①ということで、万年筆のインクがどう伝わって書けるようになるのか、紹介しました。

次回は、インクの濃淡など万年筆の良さにフォーカスを当てながら、先軸(首軸)についてさらに深掘りしていきます。お楽しみに！