

Steel Landscape

鉄の点景

万年筆とボールペン

使うほどに手にしつくりと馴染んでくる万年筆と、リーズナブルで使い勝手が良いボールペンは、字を書くという同じ目的を持ちながら、それぞれ異なる魅力を持っている。身近な筆記用具たちの個性にあらためて目を向けてみると、字を書くことも楽しくなってくる。

「書き味」を生み出す金のペン先—万年筆

人類が初めてペンを手にしたのは、紀元前4000年頃の古代エジプトであった。それは植物の芦竹の茎を適当な長さに切ったもので、先端は現在の万年筆のペン先と同じように斜めに切られ、真ん中が縦に切り割られていた。この筆記具が万年筆の原点であり、全てのペンの始まりだといわれている。中世になるとペンの素材は芦竹から鳥の羽根へと変わった。そもそもペンという名前は、ラテン語で羽根を表すペンナ (penna) が由来となっている。羽根ペンには、紙に字を書く時の摩擦で、すぐに先端が摩耗してしまうという欠点があった。そこで、摩耗しにくい金属製のペン先が作られたのである。

現在一番古いとされている金属製ペン先は、18世紀に金具師が作ったといわれている鋼鉄製ペン先で、筒状に丸めた薄い鉄板を斜めに切断したものだった。このペン先は、丸めた合わせ目部分がインクを先端に導く役目をする切り割り形となっていた。その後、合わせ目の反対側に切り割りを入れた改良形が考案され、1830年にはイギリスで切り割りの下に穴を開けた、現在のようなペン先が登場した。穴を開けることで柔軟性を増し、より字を書きやすくなったのである。

この鋼鉄製ペンは普及したが、当時のインクが酸性だったこと

から、ペン先が酸に侵され腐食しやすいという問題があった。そこで1852年にイギリスで、酸に強い金を使ったペン先が作られた。しかし、金では柔らかすぎて摩耗するのが早いいため、ペンポイントと呼ばれるペンの最先端部分に非常に硬い金属であるイリジウムを付けるようになった。そして、ペン先の形状は、ほぼこのまま現在に至っている。

現在作られている万年筆ペン先の主な素材は14金や18金だが、ステンレスや特殊合金が使われることもある。近年インクは酸性から中性に変わり腐食の問題はあまりなくなってきたが、今なお金が使われるのは、適度な弾力性を持つため書き心地の良さに大きく貢献するからである。また現在のペンポイントには、イリジウムとオスミニウムを配合して作られるイリドミンという白金系の合金でできた小さな球体が溶接されている。

一方、軸内にインクを貯蔵する構造の万年筆は1809年にイギリスで発明された。当時は軸の後部に設けたバルブを開閉してインクを送り出すという仕組みであっ



国産万年筆の第一号。一時は売上げも落ちた万年筆だが、近年また人気が復活してきたという。

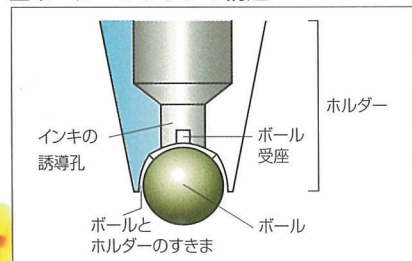
たが、1884年にアメリカで、ペンの背筋に彫った細かい角溝を伝ってインクがペン先に流れるという、現在と同様に毛細管現象を応用した構造の万年筆が発明された。日本では1895年に初めて輸入販売されたが、当時はとても高価な舶来品であった。しかし、1916年に万年筆国産品第一号が作られたのを皮切りに国内生産が始まり、それ以降は広く普及していった。もともと日本の文字が持つ「はね」や「はらい」には、意外にも万年筆が適していたのだといえるだろう。また、日本で「万年筆」と呼ばれるようになった由来は、従来の筆記用具と比べ耐久性があり長く使えるからという説のほか、初めて輸入販売した店の販売員の万吉という名前から「万さんふで」と呼ばれ、これがなまって万年筆になったという説もある。

「使いやすさ」を支える精密技術——ボールペン

万年筆と比べるとボールペンの歴史は浅いが、普及するのは速かった。1943年にハンガリーでボールペンの原型が発明され、翌年にアメリカのメーカーが大量生産を始めると、瞬く間にヒット商品となった。日本には1945年に進駐軍によって持ち込まれ、1948年には初の国産ボールペンが誕生しているが、本格的に一般に浸透し始めたのは1955年に黒インクのものが使われだしてからであった。輸入品は青インクが主流であったが、日本では墨の文字になじみがあり、正式な文書では黒が常識であることから、黒インクの方が歓迎されたのである。以降、手軽さが人気を博し、万年筆と入れ替わるように普及していった。

安価で使い捨て感の強いボールペンであるが、ペン先端のチップと呼ばれる部分は、高度な精密加工によって作られている。チップは、ボールとそれを支持するホルダーで成り立っており、このボールが回転するとボールに付着したインクが紙に転写されるという仕組みになっているが、例えば1kmの線を書いた場合にボール

■ボールペンチップの構造

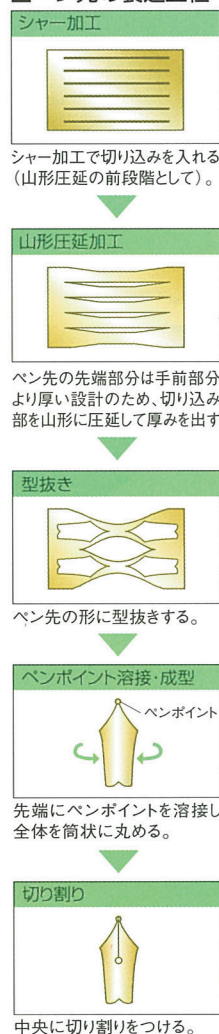


最近のボールペンは、よりカラフルで、より細いものに人気がある。細いタイプでは、そのぶんチップもかなり微細になる。

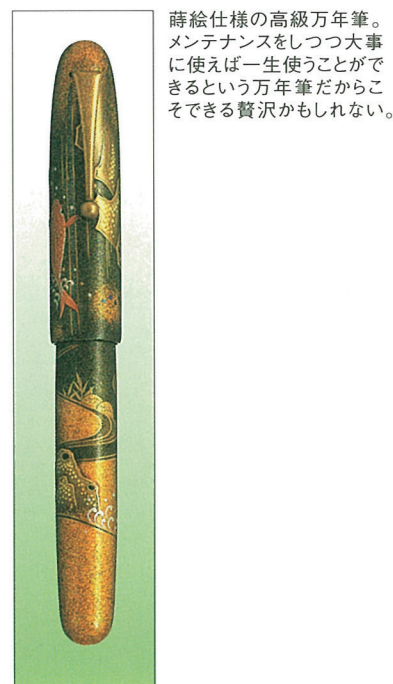
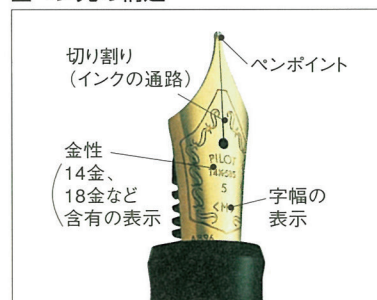
疲れを軽減させ、腱鞘炎を防ぐ設計がされているボールペン。



■ペン先の製造工程



■ペン先の構造



蒔絵仕様の高級万年筆。メンテナンスをしつつ大事に使えば一生使うことができるという万年筆だからこそできる贅沢かもしれない。

はなんと45万回も回転する。ボールには、きわめて硬く円滑に回転するようにタングステンカーバイドなどの材料が使われている。このボールを支えるため、ホルダーは硬く丈夫な金属である必要がある。また、ボールとホルダーの隙間は非常に小さく、ミクロンオーダーの精密加工が求められる。そこで、耐摩耗性や耐食性にすぐれる快削ステンレス鋼(フェライト系など)が多く使用されている。

また、ボールペンのスタイルは、それぞれ特徴を持つ油性、水性、ゲルの3種類のインクにより多様に変化してきた。油性よりなめらかに書けて色調が鮮やかな水性やゲルが登場してからは、さまざまなカラーやラメ入りのものが出来るなど、遊び心あふれるバリエーションが増えた。さらに、たくさん書いても腕が疲れにくいように太さや重心が計算されたボディが生まれるなど、ボールペンは時代のニーズに合わせてどんどん発展してきた。そして現在は、より細く書けるタイプに人気が集まっている。

ワープロやパソコンの普及以来、私たちは以前と比べて文字を書くことが少なくなった。しかし、昔ながらの書き味を守る万年筆と時代とともに進化するボールペンは、文字を書くことの楽しさをあらためて教えてくれる。時代が変わっても、いつも身近に、お気に入りの筆記用具を置いておきたいものである。

●取材協力 (株)パイロットコーポレーション
●取材・文 藤井 美穂