

文房四宝

資料提供
(株)ならや本舗

【第三回】「墨の歴史と製造方法」

◇はじめに

書道において欠かすことのできない文房四宝(筆・硯・墨・墨汁・紙など)について、基本的な知識を中心に連載しています。最近では「墨」というと液体の墨液(墨汁)を指すことが多くなってきましたが、第三回では磨る方の「墨」の歴史と製造方法について掲載します。

◆墨とは

「墨」は簡単に言うと「膠(にかわ)(図1)」と「煤(すす)」を混ぜ、乾燥させて固めたものです。

膠とは、牛や馬などの動物の皮や腱(けん)などを煮詰め、抽出したたんばく質成分をろ過して精製したもので、煮凝り(にこり)のようなものです。ゼラチンと何が違うの?と疑問を持つ方もいると思いますが、ゼラチンは、これをさらに精製して不純物を限りなく取り除き純度を上げたものです。しかし、純度が高くなってしまおうと保水性や保水性が低くなり墨造りにはむきません。最近では化粧品や食品に利用されるため純度を上げて

精製されることが多くなり、良質な膠を確保するのに苦労しているようです。また、中国の墨に使用されている膠は魚の皮(最近では動物性膠を使用)などから抽出されているため、膠の成分としては動物から抽出した膠よりも接着力が弱くなります。そのため、中国の墨は膠を多く入れている影響で、墨が硬くなってしまいうです。しかし、粘度は低いので粘りの少ない墨に仕上がります。

煤とは、油や松ヤニを不完全燃焼させると発生する炭素の粒子のことです。油類から採った煤を「油煙」、松ヤニから採った煤を「松煙」といいます。さらに油煙は大きく二種類に分類

され、麻の実油、菜種油や胡麻油などの植物油系の油から採った「植物性油煙」、鉈物性の油(ナフサなど)から採った「鉈物性油煙」があります。

◆墨の歴史

墨は中国発祥で、紀元前には既にありました。中国古代の墨は現在の墨とは違い木炭の粉や黒鉛を漆で溶いたもの、または固めたものだったようです。その後、現在と同じような煤を膠で固めた墨が作られるようになり、朝鮮を経て日本に伝わったようです。日本の墨については「日本書紀」巻22 推古天皇の条に「十八年春三月、高麗の王、僧曇徴と法定とを貢上りき。曇徴、五絰を知り、またよく彩色及び紙墨を作り……」とあり、これが日本の墨について書かれた最古の文献です。推古天皇の十八年は610年に当たりますので、そのころには既に墨が日本に伝わっていたことになりましたが、それ以前に既に伝来していた可能性は高いと思われます。その後、平安時代には全国各地で墨造りが行われるようになりますが、鉛筆の国内生産が始まるなど、時代の変遷とともに墨造りは次第に衰退していきます。

現在では、奈良県と三重県で墨の国内生産量

のほぼ100%を生産しています。

◆墨の造り方

墨造りは寒い時期（大体10月頃から翌年4月頃まで）の夜中から気温が上がる前の午前中に型入れ作業を終わらせます。これは気温が上がってしまおうと膠が変質し、乾燥途中で膠が腐ってカビが生えてしまうためです。特に質の良い墨を造る場合は「寒の入り（小寒から大寒まで）」の時期にしか製造ができません。最近では温暖化の影響か、暖かい時期が続いてしまい製造できる期間が短くなってきています。



【図1】さまざまな動物の膠

■墨が完成するまで

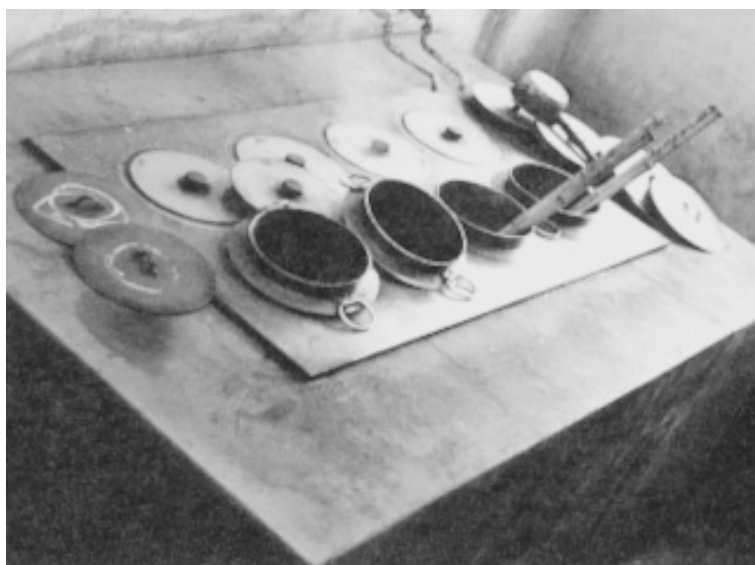
一、膠の溶解（図2）

膠と水を湯煎し、長時間煮て溶解します。溶解した膠は細絹で濾して使用します。

二、練り合わせ（図3）

煤と溶解した膠をよく練り合わせます。ここで香料も一緒に練りこみます。

一昔前の練り合わせ作業は、まず、密室で炉に小さい火を点し、その上に大きな杉板を置きます。



【図2】膠を長時間煮込む

その後、煤一斤（約600g）を板の上に広げ、

よく溶いた熱膠八両（約240g）を煤の中に入れて、うどんをこねる要領で団子状に揉み合わせていました。今では攪拌機を使用しているのでそこまで重労働ではなくなっています。

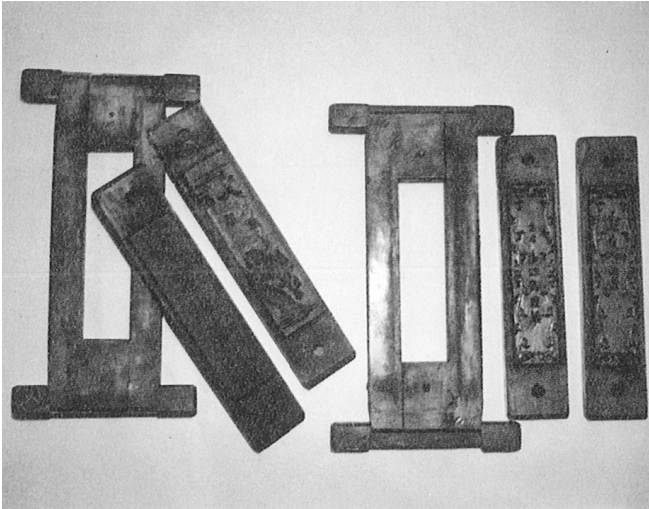
三、玉練り

練り合わせた墨をさらに手と足で練りこむと光沢が出てきます。

それを三等分に分けて団子状にし、二つは懐中に入れて保温し、残りの一つをさらによく揉



【図3】煤、膠液、香料などと練り合わせる



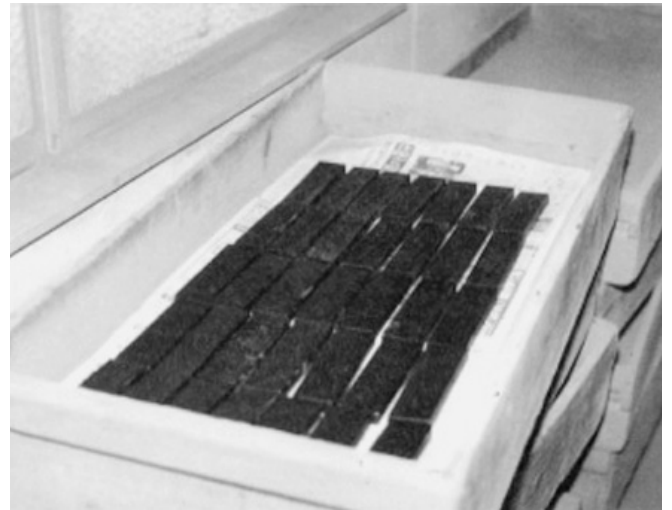
【図5】墨を詰める木型



【図4】団子状になった墨を木型に入れる



【図7】棚に移してさらに自然乾燥



【図6】型から外した墨を湿った灰の中で乾燥させる

みます。

四、型入れ（図4）

団子状になった墨をちぎって天秤で重さを量り、棒状に延ばして木型（図5）に入れてプレスします。一挺型のサイズ（7匁^{もんめ}、約26.25g）で型入れします。

五、型出し

20分から30分ほどプレスした後、木型から墨を取り出します。

六、灰乾燥（図6）

乾燥箱に木炭灰を薄く敷き、その上に柿渋で染めた和紙（現在は新聞紙などで代用しています）を置き、その上に型から外した墨を並べます。その後、墨の上にまた和紙を置き、木炭灰をかぶせます。出来たての墨は水分量の多い灰に埋め、乾燥するのに従い順次水分の少ない灰に毎日埋め替えます。この灰乾燥は小型の墨で約一週間、大型の墨だと20〜30日間続けます。

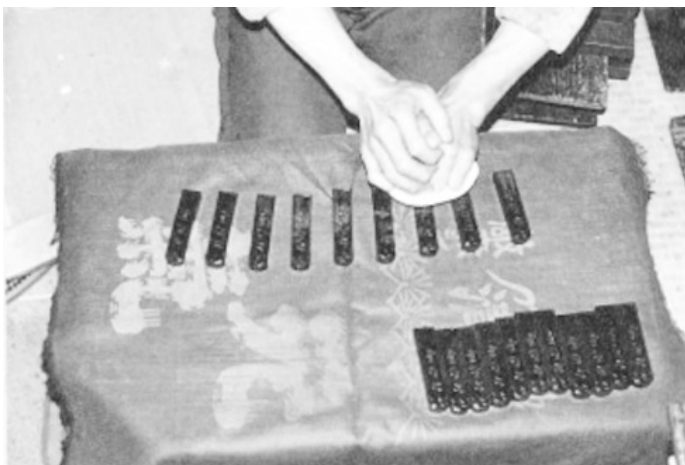
七、耳削り

一日乾燥箱に入れた墨を取り出し、小刀または鉋^{かんな}で面取り作業をします。この際、製品の検査をし、きれいに型押しできているか検査をして不良品は取り除いておきます。その後、再度乾燥箱に戻して灰乾燥を続けます。

八、自然乾燥（図7）

灰乾燥から取り出した墨は70%ほど水分が抜

【図8】仕上げで磨きをかける



【図9】手作業で表面に鮮やかな色を付ける



【図10】長い時間と多数の工程を経て完成



けていて、さらに乾燥させるために藁で編んで吊るすか網棚に並べて約4、5カ月間空気乾燥させます（一挺型で4匁、約15gになった段階で乾燥終了）。ここで時間をかけて乾燥（メーカーによっては乾燥工程を機械化して工程期間を短縮しているようです）させておかないと、墨が割れたり曲がったりしてしまいます。

九、磨き（図8）
乾燥させた墨は一度水洗いをした後、上葉を塗って仕上げます。光沢を付ける場合は、墨を炭火で少しあぶり表面を柔らかくした後、ハマグリ
の貝殻で擦って仕上げます。
十、彩色（図9）
磨いた墨は、水洗いで含んだ水分を除くために1カ月ほど空気乾燥した後、金粉・銀粉のほか絵の具を使って色を付けます。
十一、包装・仕上げ（図10）
彩色された墨は一丁ずつ検品した後、和紙に巻き紙箱や桐箱に入れて完成です。

磨き」の後に蔵などで5年ほど寝かしたのち「十、彩色」「十一、包装・仕上げ」して出荷します。

◆墨の材料
前述の通り墨の原料となる煤には、大まかに油類から採る「油煙」と松ヤニから採る「松煙」があります。

主に植物性の油（菜種油や胡麻油など）から採る「植物性油煙」やナフサなどの原油製品が

ら採る「鉱物性油煙」と、松（赤松）を燃やして採る「松煙」があります。また、学生用の墨などにはカーボンブラックなども使用します。

煤の採り方は油煙と松煙で方法が異なり、油煙は燈明式採煙またはチャンネル（自動採煙機）式採煙、松煙は松煙焚きという方法で採煙します。

■燈明式採煙（図11・12）

燈明式採煙は、菜種油や胡麻油などを燈油皿に入れて燈芯を用いて点火し、この炎を陶器皿で覆ってその皿に付着した煤を採る方法です。

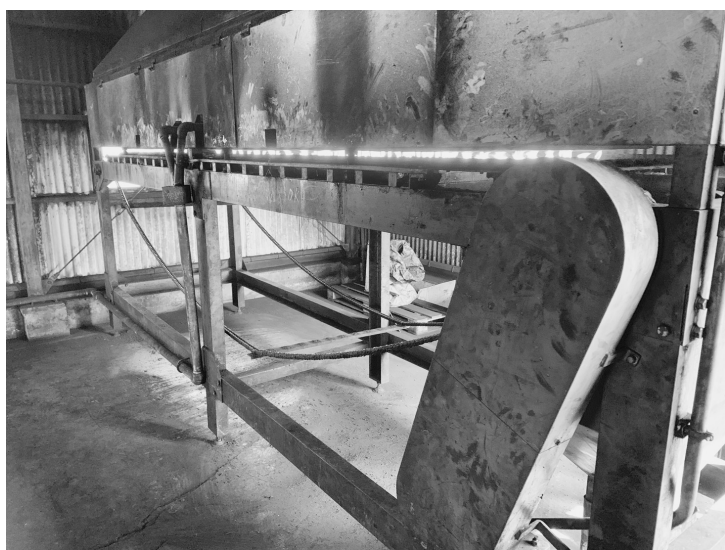
燈芯を強く燃（ね）じると炎が大きくなり、炎から陶器皿の距離が短くなります。また燈芯を強く燃ると炎は小さくなり、炎から陶器皿までの距離が長くなります。煤は粒子が細かいほど上にあがっていくので、炎を小さくすれば採れる煤の粒子は細くなります。細かい粒子でできた油煙墨ほど、硯あたりがなめらかになり光沢が得られます。

このように燈芯の炎の大きさを調節して160匁・100匁・50匁（※）と、油を焚いて採れる煤の細かさでランク分けされます（メーカーによっては菜種油煙墨・上菜種油煙墨・極上菜種油煙墨と表記されていたりします）。

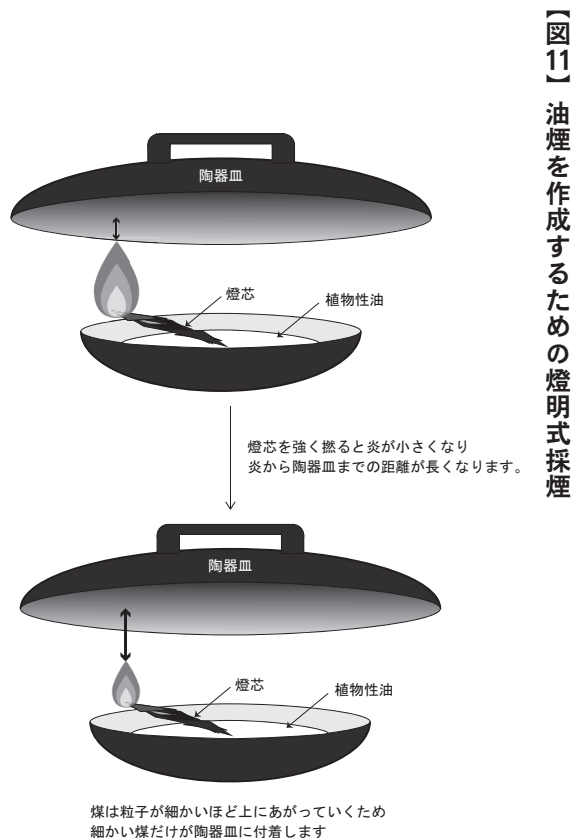
※2斗4升（約43.2kg）の油を焚いて採れる煤の



【図12】 炎の上の陶器皿で採煙する



【図13】 回転棒に煤を付着させて採煙する



【図11】 油煙を作成するための燈明式採煙

量により、ランク分けされます。160匁焚は160匁（約600g）、同じく100匁焚は100匁（約375g）、50匁焚は50匁（約187g）の煤が採れる粒子の大きさとなり、採れる量が少ない＝煤の粒子が細かい＝高級品」となります。

■チャンネル（自動採煙機）式採煙（図13）

チャンネル式採煙は、燈明式採煙を機械化したもので、主に「鉱物性油煙」を採る採煙方法です。パイプに油を流し、パイプ上の燈芯に火を点して、炎の上でローラーを回転させ煤を採取します。大量に煤を採ることができるのが特徴で、この方法も炎の大きさを調節して採れる煤の粒子の大きさを調整します。

■松煙焚き

松煙焚きは、松煙の原料となる赤松は固体なので、赤松自体を燃やして採煙します。四方と天井を障子で囲った部屋の真ん中で赤松に火を点し部屋を密閉します。密閉された部屋の中で松ヤニが不完全燃焼を起こし煤が発生します。

この赤松を燃やす作業を一日8～10時間、10日間続けます。単純作業でありながら、火を絶やさないようにするため大変な作業です。燃やす作業が終わったら、部屋を開けて障子に付着した松煙を採取します。

煤の種類	粒子	墨色	伸び
鉱物性油煙墨	粗いものから細かいものまである	・ 淡墨時は茶色味かかった黒 ・ 濃くすると光沢のある黒	粒子が粗いものは少し粘り伸びもよくない
植物性油煙墨	植物性油煙で一番粗い煤でも鉱物性油煙より細かい	・ 光沢のある黒色 ・ 淡墨時は茶色味かかった黒 ・ 滲みが一番広がる ・ 濃くしても透明感があるので真っ黒にならない	粘りが少なく伸びがよい
松煙墨	粗い	・ 光沢のない黒色 ・ 淡墨時は灰色味かかった黒 ・ 黒さはこの中で一番黒い	粘りは少ないが伸びはあまり良くない

油煙墨と松煙墨の特徴

松煙焚きは、一度に大量に採煙することが可能ですが、粒子の大きさが一定にならないので、墨にしたとき墨色に個体差が出ます。また、大量に採煙できるので、一昔前は一般的な墨といえば松煙墨を指していましたが、現在は松自体が少なくなり、また「鉱物性油煙」

やカーボンブラックなどの墨に取って代わられてしまい、松煙墨の製造量はかなり減りました。そのため現在では比較的高価な墨として扱われるようになっていきます。

◆墨の選び方

墨は、採煙した煤の種類によって墨色に違いがあります。一般的に油煙墨は光沢のある黒色で、水で薄めて淡墨で使用すると茶色味のかかった黒色になります。松煙墨は光沢のないマットな黒色で、水で薄めて淡墨で使用すると灰色味のかかった黒の墨色になります。墨色は経年によって色に変化が生じます。これは経年によって膠の成分が劣化していくためだといわれています。しかし、詳しいことはまだ分かっていません。煤それぞれの特徴は上記別表のようになります。松煙墨と油煙墨を磨り合わせて好みの墨色を出したり、松煙と油煙を混ぜて造った墨（差物さしものといいますが）など、各メーカーではさまざまな工夫をして製品を造っています。今回は墨の歴史や製造方法についてお話ししました。職人が時間をかけて造っていることがお分かりいただけだと思います。次回は墨（煤）の種類、特徴や選び方をもう少し掘り下げてみたいと思います。