黄〜紅葉　落葉広葉樹であるウルシは、秋になると黄〜紅葉し、葉を落とす。

特集

漆（うるし）とウルシ

古代から近代にいたるまで、
漆は、もっともすぐれた日本の塗料として
その地位を保ちつづけてきました。
漆工芸の文化と、それを支える
樹木のウルシについてみていきましょう。

＊樹脂をふくむ木部樹液や工芸文化を「漆」、
樹木名を「ウルシ」と表記しています。

実生苗　春に新芽から葉を広げ始めた。

葉　葉の軸の左右に9～15枚の小葉が奇数枚、鳥の羽根のようにならぶ。

9000年の歴史をもつ漆文化

日本で古代から使われてきた塗料、それがウルシの樹脂を含む木部樹液を利用した漆です。

ウルシは、ウルシ科ウルシ属の落葉高木で、日当たりのよい場所を好む陽樹です。ウルシの原産地は、野生種が生育する中国揚子江中・上流部から東北部にかけてと考えられています。中国をはじめ、日本や朝鮮半島などに分布していますが、おそらく日本のウルシ林は、縄文時代以降渡来したウルシが、漆液を採るために植栽・育成され、人が利用・管理することで成立してきたのでしょう。

日本では北海道から徳島県まで分布し漆液が採取されていますが（▼P. 12）、その生産量の7割は岩手県二戸（にのへ）市などが占め、ついで茨城県常陸大宮（だいご）市、大子町など奥久慈地方が2割を占めています。

漆器をはじめとする漆工芸は、中国でも古来行われてきましたが、日本ではいくつもの縄文遺跡から漆塗りの土器や櫛（くし）、弓、ヤジリを柄につける接着剤として漆を利用した痕跡などが発掘されています。なかでも、縄文時代早期（約9000年前）の垣ノ島B遺跡（北海道函館市）から発掘された装飾品には赤色顔料と漆が利用されていた可能性が指摘され、鳥浜貝塚（福井県若狭町）の1万年を超える古い地層から

6月中旬に開花した雄花（左）と雌花（右）
花は5月下旬から7月上旬に咲く。ウルシは雌雄異株といわれ、雄花はおしべが長く、雌花はめしべが突出して花粉の入った葯（やく）も退化している。雌木には、ろうそくづくりの原料となる蝋がとれる実がなるので、古くは実を収穫利用した。

特集◉
漆とウルシ

漆掻き

漆液を採取する「漆掻き」は、６月から11月の漆液の粘度が低く採取のしやすい時期に行われる。まず、カマで樹皮を平らに削り落とし、つぎにカンナで一文字に傷をつける。さらにカンナの反対側についているメサシとよばれる刃で辺材部まで傷をつけ、でてきた漆液をヘラで掻きとって掻き樽へと集める。最初に傷をつけてから、4日おきに傷をつけては採取をくり返す。傷をつけて４日おくことで、ウルシは傷を治すためにより多くの漆液を生産する。最初に傷をつける「目立て」の後、初夏の「初漆」から夏の「盛漆」「未漆」秋の「裏目漆」そして、初冬の「留漆」まで順次、漆液を掻いていく。採取する時期によって、漆の質がちがう。

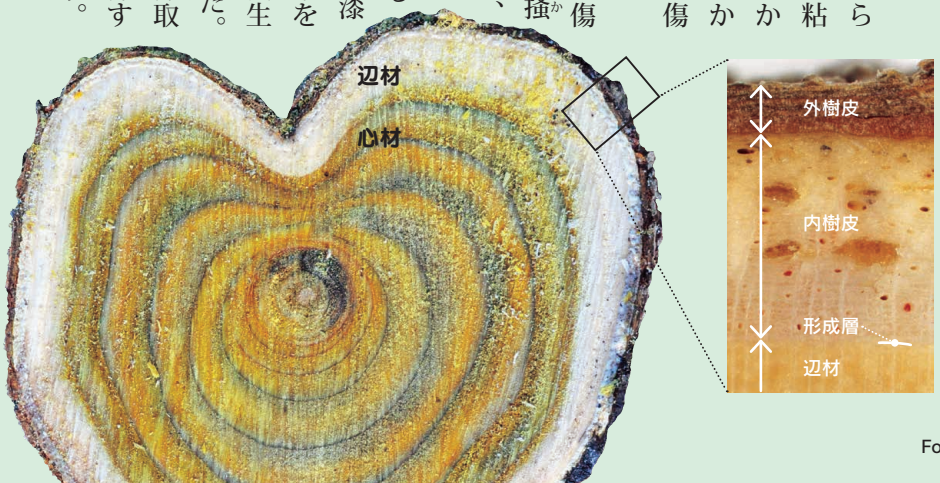
ウルシの枝が発掘されるなど、日本での漆文化の歴史は、考古学の新しい発見とともに、大きくさかのぼりつつあります。

漆液の採取

ウルシは、いちばん外側の年輪（辺材）と樹皮との間に形成層とよばれる生育の活発な層があり、形成層のすぐ外側が内樹皮とよばれています。内樹皮には、水分や養分を運ぶ管が縦に走り、さらに樹脂をつくる樹脂道がネットワークをつくっています。

ウルシが傷つけられると、樹脂道から漆液が流れ出て、空気にふれることで粘りがまして、かたまります。いわば、かさぶたをつくるようなもので、漆液がかたまることで、菌の侵入を防いだり、傷を治したりしていると考えられます。

漆液を採取するには、ウルシの幹に傷をつける必要があります。これを「漆掻き」といいます。また、ウルシの実からは、ろうそくの原料となる蝋をとることができます。江戸時代は、この蝋をとるための実の収穫と、漆液を採るための漆掻きを同時に行っていたことから、木を育てながら数年に一度漆液を採る「養生掻き」という採取法が行われていました。いまでは、１年でより多くの漆液を採取するために漆を掻いたあとに木を伐採する「殺し掻き」がおもに行われています。



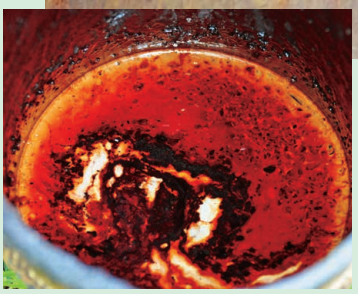
ウルシの断面とにじみでる漆液

樹皮には外樹皮と内樹皮があり、内樹皮に水や養分を運ぶ管がある。さらに樹脂道が縦横に走っている。樹皮が傷つけられると、からだを守るために形成層の外側にさらに樹脂道がつくられて、より多くの樹脂で傷をふさごうとする。加えて、内側の辺材が傷つけられることで木部樹液が流れでて、樹脂とともに漆液として流出する。

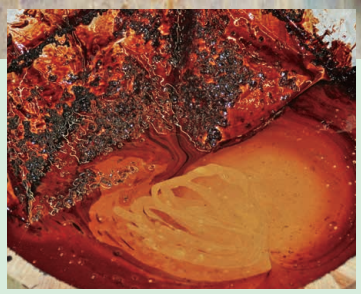
漆掻きの道具

漆の精製。ナヤシ（上）とクロメ（下）

生漆をかきまぜつづけると、粒子が細かく均一になり乳白色になる（ナヤシ）。さらに天日にあててかきまぜると酸化して色が黒っぽい透明感のあるクロメ漆となる。



荒味漆



生漆

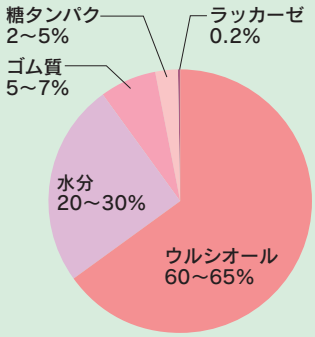
漆の精製と科学

漆液は、おもにウルシオールとよばれる脂質成分と水分などからなっています。にじみでた漆液は空気中の酸素にふれると液にふくまれる酵素（ラッカーゼ）がはたらき、粘度を増して数時間で固化してしまいます。そこで採取した漆液は樽に移され、空気にふれないように紙のフタをして保存します。1カ月ほど発酵が進むと、その後は落ち着くので、紙のフタを交換しながら涼しいところに保管して保存します。

採取したままの漆液が「荒味漆（あらみうるし）」です。荒味漆には、樹皮などのゴミがふくまれているので、布で濾過（ろか）してとりのぞきます。こうしてできたのが「生漆（きうるし）」です。

さらに、漆の質を高めるために、「ナヤシ」と「クロメ」という精製作業を行います。「ナヤシ」は、生漆をよくかきまぜることで、本来は溶け合わない脂質のウルシオールと水の粒子をきめこまかくすることで混ぜあわせ（エマルジョン）、木地に塗ったときに厚みやツヤがでるようになります。

さらに炎天下で40℃を超えないようにしながらかきまぜて、水分を3～5％まで飛ばす「クロメ」を行うことで、酸化が進み、色が黒っぽくなってほどよい粘りを生みだします。



漆の成分と固化するしくみ

生漆には、ウルシオールが60~65%、水分が20~30%のほか、ゴム質（多糖類）、糖タンパク、ラッカーゼ（酸化酵素）がふくまれている。漆液が空気にふれることで、酵素のラッカーゼがウルシオールなどの成分を結びつけ固化する。水がぬける乾燥で固化するのではなく、ラッカーゼによって酸化重合することでかたまる。

特集◉
漆とウルシ

輪島塗蒔絵椀

漆は、一説によると「うるわし」「うるおす」という言葉からそう呼ばれるようになったともいわれる。漆器には、深みのある光沢がそなわっている。

漆の色と加飾

縄文時代から、器物をはじめとするさまざまなものを漆は彩ってきました。垣ノ島B遺跡で発掘された9000年前のものとされる装飾品も、赤色顔料とともに漆が使われていたことを示唆しています。朱（あか）い色は、生命力を喚起するものとして、古代より好まれてきたのでしょう。

ところで、生漆を精製しただけのクロメ漆は、透明な黒茶色をしているので、そのまま木地に塗り重ねても木目の透けた塗装となります。これを「透漆（すきうるし）」といいます。漆に色をつけるには、朱漆（しゅうるし）では、ベンガラ（酸化第二鉄）や辰砂（しんしゃ）（硫化水銀）、黒漆では、鉄粉や煤などを生漆に混ぜてナヤシ・クロメ作業を行うことで色を着けます。また、植物油を溶媒として混ぜることで、つややかな光沢をだすこともできます。

漆は、原料の混ぜ方や精製の仕方によって、さまざまな質感の塗装を施すことができるのです。また、さまざまな技法による装飾を施す「加飾」によって、産地ごとにそれぞれに特色ある漆工芸品をつくってきました。

漆とウルシのこれから

森林総合研究所では、日本各地のウルシ植栽地で植栽木を枯死させている白紋（しろもん）

実生苗、分根苗、萌芽更新

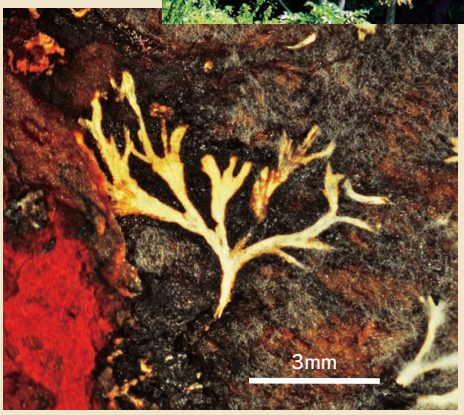
ウルシ資源をふやす方法には、タネから育てる実生苗、根から発芽させる分根苗、切り株や根からの萌芽を使う萌芽更新がある。実生苗は、いちどに多くの苗をふやすことができて多様性を確保することができる。一方、分根苗は漆液が多く採れるなどの優良木を効率よくふやすことができる。

ウルシの花の蜂蜜

岩手県二戸市では、ウルシの花期に集めた蜂蜜を特産品として売っている。

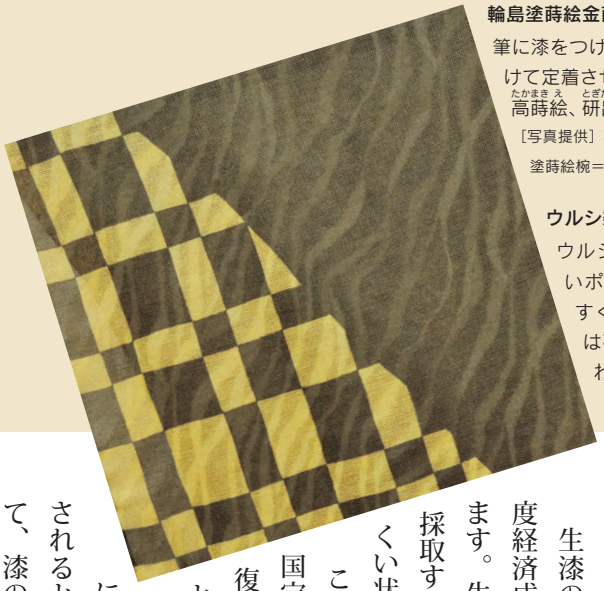
ウルシの実と漆蝋のろうそく

ウルシの近縁種であるハゼノキから採る木蝋が広く知られるが、ウルシの実からも木蝋を採ることができる。



ウルシの持続的管理への取り組みのひとつ

白紋羽病によるウルシ集団枯死（上）と、枯死を引き起こす白紋羽病菌（下）。伝染機構の解明や防除について研究を行っている。



輪島塗蒔絵金蒔

筆に漆をつけて描き、金銀粉を蒔きつけて定着させ、文様を表す。平蒔絵、高蒔絵、研出蒔絵などの技法がある。

［写真提供］輪島塗蒔絵金蒔、蒔絵筆、輪島塗蒔絵椀＝輪島市

ウルシ染め

ウルシの材にふくまれる黄色いポリフェノール成分には、すぐれた染色性がある。左は石川県鳳珠郡穴水町で行われているウルシ染め。

羽病や疫病、実生苗の生産を阻害するうどんこ病の研究を行ってきました。また、漆液を早期に低コストで生産するための萌芽木の密度管理など、ウルシ林の造成・管理についての研究を続けています。

生漆の生産量は、バブル期を経て、高度経済成長期の16分の1にまで減っています。生業としてウルシを育て、漆液を採取する生産者は、暮らしが成り立ちにくい状況となっています。

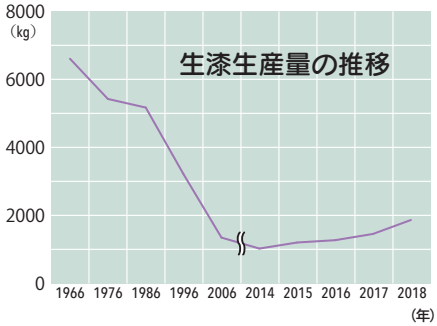
こうしたなか、平成27年に文化庁は、国宝・重要文化財建造物の保存・修復には、原則として国産漆を使うことを通知しました。また、国宝・重要文化財の保存・修復のためには、年間平均2.2ｔの漆が必要とされるとの調査結果を発表。これを受けて、漆の生産をふやす機運が高まっています。

森林総合研究所では、漆液の増産につながる優良遺伝子をもつクローンの選抜や、ウルシの植栽適地の検討など、健全なウルシ林を育てるための研究をつづけています（P.14～17 ▼研究の森から参照）。

漆は強靭で、環境への負荷も少なく、また工芸的な美しさをもったすぐれた塗料です。伝統工芸への利用や補修はもちろんですが、身近な暮らしの中で、気軽に使える新しいデザインの世界も切り拓いていきたいものです。

☞参考にした本

『地域資源を活かす　生活工芸双書　漆１』
（室瀬和美　田端雅進　監修　農文協）
漆掻きと漆工、ウルシ利用について。



特集◉
漆とウルシ