

# うひはたぶみ (初機踏)

H.A.M.A.木綿庵だより  
第47号  
2020(令和2)年11月26日  
(編集発行 梅田正之 090-5042-7775)

## 不思議はとにかく魅力的 — 草木染めは理科の実験 —

「まるで理科の実験みたい!」と、驚きの声があがりました。11月15日(日)に開催した分散収穫祭⑥「綿摘み&草木染め体験」での出来事です。同じ染色液で染めた布でも、その後に浸す媒染剤によって発色が明らかに異なります。このとき声があがったのは、ギンバイカ(銀梅花)の実をすりつぶし煮沸して採った染色液にまず布を浸け、紫色に染まった布を2種類の媒染剤に浸け分けたときです。藁灰の灰汁に浸けると薄く紫がかかったグレーに、焼きミョウバンを溶かしたお湯に浸けると薄緑色に変化しました。1枚のハンカチを半分ずつ浸け分けることで味わいのあるグラデーションを楽しむこともできました。

草木染めにおける媒染とは、色素の定着を促し発色を鮮明にするために行うもので、褪色を防ぎ堅牢度を高める必須の工程です。きれいに染まったように見える布でも媒染をせずに水洗いすると、すぐに色が落ちてしまいます。草木染めはとにかくおもしろくて、楽しくて、興味が尽きません。

草木染めの魅力については本誌第12号、第35号においても触れています。合成染料(化学染料)を用いた染色に対して、おもに植物由来の天然染料で染めることを植物染め、あるいは草木染めと呼びます。「おもに」と注記するのはコチニールのような昆虫由来の染色を含めることもあるからです。「植物染め」と「草木染め」の呼称の違いは、植物由来の染色に対してまだ特に決まった呼称がなかった1930年代に、山崎斌氏がイベント開催時のタイトルとして「草木染め」という言葉を用いたのが始まりとされています。

ところで、参加者のお一人が「まるで理科の実験みたい!」と思わずつぶやかれたその言葉が、非常に的を射たものであることは、三池田修「草木染めを応用して作る金属イオンの検出試験紙」(公益社団法人日本化学会発行『化学と教育』58巻7号、2010年)を読めばわかります。次のように記されています。

「草木染めの染色方法の一つ、媒染法は、金属イオンの確認検出や定量に応用することができ、染料植物を用いた教材化が発表されてきた。高等学校化学Iでは、フェノール類に $FeCl_3$ 水溶液を加えて紫色を呈する反応を扱うが、これは媒染法と同じ原理に基づく。…媒染法による染色の手順は、生地を水になじませた後、1. 染色液 2. 媒染液 3. 再び染色液 の順に浸して仕上げるが、1と2を逆転させたり、1と2を複数回繰り返して濃く染めたりすることも多い。ここで染色液とは植物を煮てこした溶液のことで、染料成分となるポリフェノール類(フラボノイドやタンニン)を含んでいる。媒染液とは金属イオンの希薄水溶液(3mmol/L程度)のことで、草木染めでは $Al^{3+}$ 、 $Fe^{2+}$ または $Fe^{3+}$ 、 $Cu^{2+}$ などの塩を使う。生地を染色液に浸すとポリフェノール分子が繊維に吸着し、さらに媒染液に浸すとポリフェノール分子と金属イオンとで錯体ができ、より安定な顔料となって吸着し、色調も鮮明になる。このとき金属イオンに特異的な発色を示すなら、単一金属イオンの確認定性に応用することができる。」(p316~p317)

染め上がった布にアイロンを当てるとさらに変色する場合があります。紫色に染まった布が数ヶ月後にシルバーグレーに変わり、その数ヶ月後に緑色に変化したこともあります。草木染めの不思議はとにかく魅力的です。



参加者のみなさんの作品の数々 2020. 11. 15

### Monthly Data

【天理やまのべ木綿庵】(問い合わせ件数 令和2年10月24日~令和2年11月23日)  
長野県1、愛知県2、大阪府2、奈良県2、福岡県1

【H.A.M.A.木綿庵】(令和2年10月24日~令和2年11月23日)

メールを含む各種相談件数13、綿畑や作業場の見学を兼ねた事前申込済来庵者数10件29名



## 《綿の栽培記録 2020》－ 令和2年度版 その10－

天理市乙木町における梅田の感覚的観測データです。○=晴れ。△=曇り。×=雨。○/×=晴のち雨。○|×=晴時々雨。△:×=曇り一時雨。10月26○、27○、28○、29○、30○、31○、11月1○、2△/×、3○、4○、5○、6○|△、7△/×、8○、9○|△、10○|△、11○|△、12○、13△|○、14△、15○、16○、17○、18○、19○|△、20○、21○|△、22○/×、23○|△、24○|△、25△。

11月に入り、暖かな日が続きました。とくに中旬には最高気温が25℃を超える日もあり、この陽気に誘われてか、この時期に咲く綿の花の数が例年以上に多く、良質のコットンボールも収穫することができました。綿が太陽の光と熱を好むことがあらためてよくわかりました。

### 《収穫祭を分散開催》 第5回：令和2年11月3日(火・祝)、第6回：11月15日(日)。

今年は新型コロナウイルス対策として1回の参加者を5名程度に限定し、完全予約制で6回に分けて収穫祭を開催しました。第5回「綿摘み&草木染め体験(苧萱・カルカヤ、花梨・カリン)」は4名の方に、第6回「綿摘み&草木染め体験(銀梅花・ギンバイカ、苧萱・カルカヤ)」は7名の方にご参加いただきました。なお、第6回には奈良県において子ども・若者支援を担当する部署「文化・教育・暮らし創造部、青少年・社会活動推進課、健全育成係」の職員の方が、見学を兼ねてご参加くださいました。

写真左：第6回の作業開始前の様子。各自持参した木綿布の絞り細工を確認しているところ。中：第5回における作品披露の様子。ストールの絞りが見事です。右：第6回における染色材準備の様子。銀梅花の実を一つずつ集めているところ。



### 《第63回天理市展にて入賞》－ 木綿絣織布が工芸部門で芸術協会会長賞－

天理市文化センターを会場に10月28日～11月3日にかけて開催された第63回天理市展において、出品作「木綿絣織布」(大和機による経伊達絣と、緯工夫絣の2点)が、工芸部門において芸術協会会長賞を受賞いたしました。経伊達絣、緯工夫絣についてはそれぞれ本誌第28号、第45号をご参照ください。

#### 【綿の加工の作業記録】 (梅田1人の作業量)

- 糸車を用いての糸紡ぎ量 (和綿：平成30年, 2018年産。丹羽正行氏による打ち綿)  
10月24日～11月23日 (作業実日数21日) 糸の総量67.3g (17.9匁) 総時間257分 (4時間17分)  
※1分間≒0.262g 1時間≒15.7g (4.2匁)

#### 【研修等の記録】

- 令和2年10月27日 「NAFIC」(桜井市)短期農業研修:実習。獣害対策ワイヤーメッシュ柵の設置と撤去。
- 令和2年11月01日 奈良県伝統的工芸品認定「井上紺屋」(奈良県宇陀市室生下笠間)訪問、見学。
- 令和2年11月03日 収穫祭⑤「綿摘み&草木染め体験」を開催。1号畑にて。参加者4名。
- 令和2年11月03日 第63回天理市展表彰式(天理市文化センター)に出席、「芸術協会会長賞」受賞。
- 令和2年11月10日 「NAFIC」(桜井市)短期農業研修:実習。ビニールハウスの建設①。露地野菜の収穫。
- 令和2年11月15日 収穫祭⑥「綿摘み&草木染め体験」を開催。1号畑にて。参加者7名。
- 令和2年11月16日 「NAFIC」(桜井市)短期農業研修:現地研修。農家カフェ『けやき』(天理市)訪問。
- 令和2年11月17日 「NAFIC」(桜井市)短期農業研修:実習。ビニールハウスの建設②。露地野菜の収穫。
- 令和2年11月21日 京都国立博物館(京都市)にて「皇室の名宝」展を見学、鑑賞。
- 令和2年11月21日 長谷川杼屋(京都市上京区五辻通)を訪問、杼の修理を依頼する。
- 令和2年11月22日 やきものの『うめだ』(桜井市金屋)にて窯出し展を見学。
- 令和2年11月23日 奈良春日野国際フォーラム(奈良市)にて春栄会演能会の能舞台「半蔀」鑑賞。
- 令和2年11月24日 「NAFIC」(桜井市)短期農業研修:最終講義&閉講式。