

## 中村喜一郎著 「堅牢染色法」 (3)

### 天然染料の部

夫れ天然染料は多く動植物の二物界より産出するもの即ち草、根、川、葉、コチニール虫にして昔はこの染料で以て専ら染色を行っていたが一度人為染料（普通染粉）が世に現れしより漸次減少し今日に及んでは殆ど需要を絶たんとするの状況に至れり。必竟原因たるや人為染料は染法の簡易なることと色相の鮮美なる事に由るものにして決して染料の性質が堅牢なることより需要が増加したに非ず。然れどもその利害得失は敢えて記する能わず唯願わくは天然染料及び人為染料中の最も堅牢にして産出の多き染料を選抜し以て使用しなるべく不堅牢なる染料を避けることに由つて余は堅牢の名称ある染料により以下の染法を記し未熟染者の参考に供す。

### 黄色の染法

- (1) 醋酸盤土液ボーメ2～3度又は明礬液4～5度の液に絹糸を浸漬し一夜を経て之を絞り絹糸100匁に付きソーダ灰5匁の温溶液を作りこの中に(1)の下漬糸を浸漬10分後よく清水を以て洗滌する。  
(注意) 醋酸盤土及び明礬液を入れる器具は鉄や銅製を避け磁性を用いるべし。
- (2) 染浴に適量の温湯を満たし黄木エキスまたは渋木エキス一名を楊梅皮(モモカワ)エキス8～10匁の溶液を別に調製して加えその中に(1)の下漬糸を繰り入れ徐々に加温して約華氏160～170度に至れば之を絞り残液に冷水を加え温度を下げて塩化錫少量を滴加し再び染糸を入れて加温し沸騰すれば絞り絞り冷却後水洗する。  
(注意) 木製の染槽を設け蒸気管を付けるかまたは錫製の釜或いは銅製で内壁を錫で鍍金したものを使用する。若し銅或いは鉄製を用いると染料中に含むタンニン分のため黄色に少し黒みを帯びることを知るべし。
- (3) 浴に温湯を満たしソーダ灰2～3匁を溶かしその中に(2)の染糸を浸漬し充分に余分の染料を除去し水洗する。このソーダ分のために赤みを帯びる。故に之を稀薄の醋酸水に入れて赤みを除き次に清水にて洗滌する。キュールチロンおよびワウブラヒンその他種々の黄色染料あれどもその染法前項により同一の手順を以て染める。蓋し普通渋木の煎液を以て染めると色相の多くは黒みを帯びるのは容器の良否にあると雖も渋木を直接に煎じ用いると既にエキスを製し数月間を経過した後之を使用するにその得失を試染すればエキスは極めてタンニン分の含有最も少なくこの理由は恐らくは渋木をエキスを製した後日を経るに従い漸次タンニン分の変減するものと察せらえる。故に鮮明な黄色を染める為には必ず久しく貯え置いた渋木エキスを用いるのが最も良し。

### 赤色の染法

- (1) 醋酸盤土液ボーメ8～10度のものに絹糸を浸漬し一夜を経て之を絞り絹糸100匁に付きソーダ灰6匁の温湯を製しその中に糸を投入しよく濯ぎ数回水洗する。  
(注意) 醋酸盤土液に鉄分あれば鮮明な色相を得ること困難で故に容器は磁器を用いる。
- (2) 染浴に温湯を設けコチニール粉末20～25匁を入れて煎じること1～1時間半後綿布にて濾し滓を除き濾液を染浴に移し酒石酸8～10匁及び蔞酸5～8分を加えよく攪拌して溶解するとその中に(1)の下漬糸を繰り込み加温して沸騰すれば絞り上げて残液に塩化錫3～4匁の溶液を加え攪拌しこの中に再び染糸を入れ徐々に加温し華氏180～190度の温度になれば加温を止め其の儘浸漬し一夜して絞り清水で数回洗滌する。  
(注意) コチニール染料は新旧の差に由り着色が異なる。故に3年以上の古い虫を用いる

と鮮明なる色相は困難で従って出来るだけ新しいものを用いる。又この染料は鉄や銅分で黒みを帯びるので器具は勿論容器は錫または銅製で内部を錫で鍍金したのを用いる。

### 紅色の染法

- (1) 絹糸を醋酸盤土液に浸漬しソーダの温湯にて濯ぎ水洗の後鮮槽にプラビンの煎液を設けその中に下漬糸を繰り入れ染めること黄色の染法と同じ。
- (2) 前項の染糸を前法赤色染の手順により染めると極めて鮮明な紅色に染得る。或いは赤色染法の手順にしてその中にプラビンの煎液を加えるのも良い。

### 緑色の染法

前法の手順により絹糸を鮮美の黄色に染めて後藍瓶に入れ数回に及んで望む色相に至れば水洗して之を稀薄の硫酸水（酸の分量は藍瓶中のアルカリの強弱によると雖も概して水1升について硫酸1匁の割合で混ぜる。）を加え染糸に含むアルカリ分を除去し5分後絞り清水にて数回洗滌する。

### 別法

- (1) 絹糸を藍瓶中に浸漬し適宜の青色に染稀薄の硫酸水に入れ水洗する。
- (2) 醋酸盤土または明礬液ボーメ4～5度のものに(1)の染糸を浸漬し3時間以上して絞り絹糸100匁に付き4匁の割に溶かしたソーダ灰の温湯で濯ぎ水洗する。
- (3) 染浴に適宜の温湯を満たし黄木エキスまたは渋木エキス6～7匁の溶液或いはその他の黄色染料クユールチロンなどを以て前項黄色染法における手順に準じて染める。

### 革色の染法

- (1) 絹糸を藍瓶中に浸漬し適宜の青色に染め前法の如く稀薄硫酸水を通して後水洗する。
- (2) 醋酸盤土または明礬3～4度の液5升につき硝酸鉄液ボーメ40度のもの1合を混和しその中に(1)の青色染糸を浸漬すること6時間以上にして絞り（残液は他日の用に供す）之を絹糸100匁に付きソーダ灰3匁の冷液にて濯ぎ数回水洗する。  
**(注意)** 革色の濃淡により混和する鉄液の分量は異なることがある。
- (3) 染浴に温湯を設け渋木エキス7～8匁の液を入れその中に(2)の下漬糸を繰込み徐々に加温し華氏150～160度にて絞り残液に醋酸少量を滴加し通して水洗する。  
**(注意)** 革色の濃淡により渋木エキスの分量を増減するのみならず更に濃色を求むるとき適量の青木エキス {ログウッドエキス} の液を混ぜて染める。

### 黒色の染法

- (1) 浴槽に冷水を満たし絹糸100匁に付き硝酸3～4匁を加えその中に絹糸を浸漬して5～10分後絞る。蓋し普通の練白絹糸では幾分のアルカリを含むがもしこの絹糸を鉄液に入れると時には斑染するだけでなくアルカリのために液中の鉄分が分離し甚だしき場合恰も味噌汁の如き濁りを生じ鉄液の効力を減失する憂いあり故にこれを防ぐため醋酸水で絹糸を濯ぎアルカリを除去する。
- (2) 硝酸鉄または硫酸酸化鉄液（硫酸と硫酸亜酸化鉄にて作る）ボーメ20～25度のものに(1)の絹糸を浸漬し1時間を経て絞り大気に曝すこと暫くして再び之を鉄液中に浸漬し3時間以上一夜を経て引き上げて固く絞る。  
**(注意)** 鉄液は酸液と鉄分に分離し易くこの液を使用後貯えるためには容器に蓋をして日光を防ぎ之を冷暗所に貯蔵する。
- (3) 浴に冷水を満たしアンモニア水15～20匁を加え直ちにその中に(2)の下漬糸を入れてよく濯ぎ絞る。残液にアンモニア臭気なき時は更にアンモニア水を加え再び糸を濯ぎ数回水洗し固く絞り之を竿に掛け並列し大気中で30分～1時間曝す。蓋し

アンモニアの代わりにソーダ灰5～6匁の液を用いてもよいがアンモニアの方が良い。

- (4) 浴浴に冷水3升を設け黄色青酸カリ12匁の溶液(別に調製する)を加えてその中に(3)の下漬糸を繰り込み10分後絞り残液に塩酸15～18匁(塩酸の強弱により量を異にする)を加え浴攪拌しその中に糸を入れ緑青色に染めて後絞り暫時大気に曝してから数回水洗し竿に掛け大気に曝し酸化させ乾燥する。

(注意) 黒色を染める時最も注意すべきは青酸カリ液で(3)の工程を行う時で青酸カリ中に若し塩酸を過分に加えると着色鮮明な青色を得るが塩酸により絹糸を破蝕するだけでなく糸に含まれる幾分か鉄を溶解する懼れを免れない。その時染め上げた黒色は必ず濃度不足となり塩酸が少ない時は色相は青みを帯びる。塩酸添加する理由は青酸カリ中にカリウム分の中和にあり適量であれば色相は緑青色を呈するを知るべし。

- (5) 染浴に温湯を設け青木エキス(ログドエキス)25～30匁及び黄木エキス(ゲルプホルツエキス)若しくは渋木エキス(楊梅(モモカワ)エキス)5～6匁を別器で溶かした液を加えてその中に(4)の緑青色の糸を繰り込み浸漬すること30分して絞り再び繰り入れ徐々に加温し華氏190～200度に至りその温度を保ち5分毎に上下に繰ること約1時間後に絞り上げ残液にソーダ灰3～3匁5分を溶かして加え再び糸を浸漬し繰り返し20分後絞り上げ残液にマルセル石鹼7～8匁を混和し糸を繰り込み前の如く華氏200度まで加温しその俣糸を繰返すこと約1時間にして之を絞る。

(注意) 染色時間が短いと仮に鮮美の黒色を得ると雖も数ヶ月経過すれば変色して暗緑色となる。染色時間を充分執るべし

- (6) 浴槽に温湯を満らし絹糸100匁に付きマルセル石鹼8匁及びソーダ灰3匁を溶かして加えその中に(5)の染糸を繰り入れて華氏150～160度で3～40分繰返すこと2度行い色相を鮮明とし絞り稀薄のソーダ温湯にてよく濯ぎ石鹼分を除去し数回洗滌する。

(注意) (5)で染めた後(6)で着色した余分の染料を充分に脱落させると良き黒色を得る。

## 紫色の染法

前述した赤色の染法で得た染糸を藍還元液に浸漬し青色を染めれば紫色を得る。之を清水で数回洗い次に稀薄の醋酸水に通して後水洗する。

## 藍鼠色の染法

- (1) 絹糸を藍瓶中に投入し淡青色に染め稀薄の龍酸水で濯ぎ水洗して固く絞り之を硝酸鉄液または硫酸鉄酸化液ボーメ1～2度のものに淡青色の染糸を浸漬し6時間以上して絞り絹糸100匁に付きソーダ灰3匁の温湯中に投入しよく濯ぎ清水にて洗滌する。
- (2) 染浴に五倍子10～12匁の煎液を設け更に黄木エキス5分～1匁の液を加えて(1)の下漬糸を繰り入れ徐々に加温し浸漬すること30分後絞り上げて残液にソーダ灰1匁を溶かし再び糸を繰り入れ数十分後求める色になれば之を絞り水洗し稀薄の醋酸水に暫時浸漬し次に数回清水で洗滌する。

## 利久鼠色の染法

- (1) 醋酸盤土液または明礬液ボーメ3～4度のもの2升に付き硝酸鉄液または醋酸鉄ボーメ1度のもの1升を混和しその中に絹糸を浸漬して6時間以上一夜経て絞り絹糸100匁に付きソーダ灰4～5匁を溶かした温湯で濯ぎ水洗する。
- (2) 染浴に温湯を設け五倍子10～15匁の煎液及び渋木エキス3～4匁を加えよく攪拌しその中に(1)の下漬糸を繰り入れ徐々に加温し暫時して絞り上げ残液に醋酸少量添加し再び糸を投入し沸騰すれば絞り数回清水で洗滌する。

## 錆利久鼠色の染法

- (1) 硝酸鉄液ボーメ2～3匁のものに絹糸を浸漬し2時間以上して絞り之を絹糸100匁に付きソーダ灰3～4匁溶かした温湯でよく濯ぎ数回水洗する。
- {2} 染浴に温湯を満たしカテキュウ10～15匁の液を加えソーダ灰2匁及びマルセル石鹼4～5匁を入れて溶かしその中に(1)の下漬糸を繰入れ加温し沸騰すれば絞りソーダの温湯にてよく濯ぎ石鹼分を除き色相を鮮明にして数回清水で水洗する。

## 葡萄鼠色の染法

- (1) 前法利久鼠色の染色の如く礬土と鉄剤の混液中で青色に染めた絹糸を浸漬し数時間後に之を絞りソーダを溶かした湯にて濯ぎ清水で洗滌する。
  - (2) 染浴に五倍子8～10匁の煎液を加え(1)の下漬糸を繰り入れ加温し藍鼠色に染まれば絞り清水で洗う。
  - (3) 浴に冷水を満たしてアンモニア コチェニン少量滴加し(2)の染糸を繰込み暫時して絞り上げ残液に醋酸少量を滴加し再び染糸を浸漬し徐々に加温し求める色を得て絞り清水で数回洗滌する。
- (注意) アンモニア コチェニンの略製法はコチェニン粉末をアンモニア水の中に入れ器に蓋をして温い場所に数日間於いて時々点検する。

## 淡茶色の染法

- (1) 染槽に温湯を設け絹糸100匁にカテキュウ6～8匁を別器で溶きその溶液を加え絹糸を浸漬し徐々に加温し華氏150～160度になればその俣浸漬し2時か二城にして絞る。
- (2) 浴槽に温湯を満たし重クロム酸カリ3～3匁5分の溶液を加え(1)の糸を投入し暫時して引揚げ尚その液でよく濯ぎ水洗する。
- (3) 浴槽に温湯を設けソーダ灰3匁を溶かし徐々に加温華氏140～150度で(2)の染糸を投入しよく濯ぎ余分の染料を除去し色相を鮮明にして水洗後稀薄の醋酸水に入れ清水で数回洗う。

## 別法

- (1) 醋酸クロム液ボーメ8～10度のものに絹糸を浸漬し6時間以上一夜を経て引揚げ絞り絹糸100匁に付き6～7匁のソーダ灰を溶液して加えよく濯ぎ数回水洗する。
  - (2) 染浴に温湯を設けカテキュウ12～15匁の液を加え(1)の下漬糸を浸漬し徐々に加温し沸騰に至れば引揚げ残液に冷水を加え温度を下げ明礬液少量を添加しその中に再び糸を繰り込み暫時して絞り数回水洗する。
- (注意) もし濃色を求むときは(2)項にての染糸を稀薄の硫酸銅の溶液に暫時浸漬する。また色相赤みを求むときは染浴にアリザリンを少量添加して染めるがこの時には銅剤は用いるべからず。
- (3) 浴槽に温湯を設けてソーダ灰3～4匁を溶かしその中に(2)の染糸を繰り入れ20分後絞り残液にマルセル石鹼3～4匁を溶かし華氏120度にて再び糸を浸漬し色相を鮮明にして稀薄のソーダ灰温湯にて濯ぎ水洗後稀薄醋酸水に投入し暫時して引揚げ清水にて数回水洗する。

## 焦茶色の染法

- (1) 染浴に絹糸100匁に付きカテキュウ25～30匁を加えその中に絹糸を浸漬前法の如くして数時間染色後絞る。
- (2) 浴槽に微温湯を満たし重クロム酸カリ6匁及び硫酸銅4匁を予め別器で溶かし加え華氏120度にて(1)の染糸を浸漬し5分後絞り次いで清水で洗う。

(注意) 硫酸銅を用いる時は黒みなき茶色に染め得る。故に硫酸銅の分量の多少により濃淡があるべし。且つ濃い焦茶色を染めたいときはカテキュの量を増しその中に硫酸銅液を添加し絹糸を浸漬し数時間後絞り重クロム酸カリ液に入れ前法の如く行う。

- (3) 浴槽に温湯を設けマルセル石鹼4~5匁およびソーダ灰3~4匁を溶かして華氏140~150度まで加温し(2)の染糸を繰り入れよく濯ぎ色相鮮明にしてソーダ灰の温湯に繰り入れ石鹼分を除去し温湯で濯ぎ稀薄の醋酸水に入れ清水で数回洗滌する。

### 赤焦茶色の染法

- (1) 染浴に温湯を設け絹糸100匁に付き山桜小根(俗に女桜)120~130匁を投入し煎じて3時間ご之を綿布の袋にて濾過し滓を除いて煎液を浴に入れその中に絹糸を浸漬して沸騰1時間して加温を止め其の儘にして1時間以上して一夜を経て絞る。

(注意) より赤色を帯びた茶色を染めるとき桜根は極めて小なるを良しとする。生の桜根や大桜根は赤色分少なく黄色分が多い。また生の桜根はやや黒みを帯び鮮美に欠け故に桜根はなるべく小さい根を用い充分日光に曝して乾燥したものを使うことを勧める。

- (2) 浴槽に清水を設け水化石灰(焼成した石灰に水を散布し粉末にしたもの)1~1合半を加えて石灰乳として数時間静置し余分の石灰を沈殿させてその上澄み液を別の器に採りその中に(1)の染糸を投入し5分後に引揚げて絞り尚残液で解くぎ軽く絞り之を綿布に包んで6時間放置して一夜を経ると赤焦茶色となる。

(注意) 水化石灰は焼成した後時間が経てば効力が低下する。大気中より炭酸ガスを吸収して炭酸石灰となり水に不溶の性質に変化するからで、故に新しい焼成石灰を用いる。

### 利久茶色の染法

- (1) 硝酸鉄液ボーメ2~2度半のもの2升到醋酸盤土または明礬液ボーメ3度のもの1升を混和しその中に絹糸を浸漬し3時間以上経て絞り之を絹糸100匁に付きソーダ灰5匁の温湯に浸漬しよく濯ぎ数回水洗する。
- (2) 染浴に温湯を満しカテキュ15~18匁及び渋木エキス4~5匁を予め各々別に溶かしたものを加えその中に(1)の下漬糸を繰り入れて加温し30分後絞り残液にソーダ灰2~3匁を溶かし再び浸漬し1時間して絞り水洗する。
- (3) 浴槽に温湯を設けマルセル石鹼及びソーダ灰を溶かしその中に(2)の染糸を入れて色相鮮明のための工程は前法に同じにて省略する。

### 藍利久茶色の染法

- (1) 絹糸を藍瓶に浸漬し適宜の青色に染め稀硫酸水にて濯ぎ水洗し絞り之を盤土剤及び鉄剤の混和液に浸漬すること前法(1)項と同様にて省略する。
- (2) 染浴に温湯を設けて絹糸100匁に付きカテキュ10~12匁、フラビン2~3匁及び渋木エキス3~4匁の煎液を加え(1)の染糸を入れ徐々に加温し華氏150~160度で浸漬2時間後絞り次に稀薄ソーダ液で濯ぎ水洗後稀薄醋酸水に通し清水で洗滌する。

### 媚茶色の染法

- (1) 醋酸盤土液または明礬液ボーメ4~5度の中に絹糸を浸漬して一夜を経て絞り之を絹糸100匁に付き4匁の割合のソーダ灰の温湯にて濯ぎ清水で水洗する。
- (2) 浴槽に冷水を満し醋酸または硝酸2匁を滴加し更に若干の硝酸鉄液を添加しよく攪拌してその中に(1)の下漬糸を浸漬して1~1時間30分後絞りソーダ灰4匁を溶かした温湯で濯ぎ清水で数回洗滌する。
- (3) 染浴に温湯を設け渋木エキス12匁及びフラビン3匁の煎液を加え(2)の下漬糸を繰り入れ暫くして絞り残液に醋酸少量を滴加し再び浸漬し加温沸騰すれば絞り数回水洗する。

(注意) 染色の濃淡は鉄液の度数と渋木エキスの分量による。染色後色相に光沢を失う時は稀薄のソーダの温湯にて濯ぎ水洗後之を稀薄の醋酸水に投じ清水で洗滌する。

### 藍媚茶色の染法

鉄剤液中で適宜の青色に染め之を稀薄の硫酸水で濯ぎ数回水洗して之を醋酸盤土液に浸漬しソーダ液の温湯で濯ぎ水洗後之を稀薄鉄剤液に浸漬し次に醋酸水に投じ清水で洗滌する。之をソーダ液で濯いだ下漬糸を渋木エキスのみの煎液に繰り入れ前法と同じ手順で染める。

(注意) 醋酸盤土または明礬液と鉄剤を都合で盤土剤と鉄剤を混和使用するのも可能であるが鉄液の分量を加減する。

### 黄茶色の染法

- (1) 醋酸盤土液ボーメ 2～2 度半のものに絹糸を浸漬し 2 時間以上経て絞りソーダの温湯でよく濯ぎ清水で数回洗滌する。
  - (2) 染槽に温湯を設け絹糸 1 0 0 匁に付きカテキュ 6～7 匁及びフラビン 5 匁の煎液を混和してその中に(1)の下漬糸を浸漬し 2 0 分後絞り残液に塩化錫液少量を滴加再び糸を入れ加温し華氏 1 4 0～1 5 0 度にてその浸漬し 3 0 分後に絞る。
  - (3) 温湯を設け重クロム酸カリ 2～3 匁の溶液を加えその中に(2)の染糸を投じて水洗後之を稀薄のソーダ温湯にて濯ぎ水洗して絞り更に稀薄の醋酸水に通し清水で洗う。
- (注意) 少し黒みを求める時は (3) の重クロム酸カリ液に硫酸銅少量を添加し染める。

### 玫瑰 (バイカイ ハマナスのこと) 茶色の染法

- (1) 醋酸盤土液ボーメ 4～5 度の液に絹糸を浸漬一夜経て絞り絹糸 1 0 0 匁に付きソーダ灰 4 匁を溶かした温湯で濯ぎ清水で洗滌する。
  - (2) 染槽に温湯を設けハマナス根 1 0 0～1 2 0 匁を投じソーダ灰少量を加え煮沸すること 2 時間して滓を除き煎液に(1)の下漬糸を浸漬し暫時して絞り残液に醋酸少量を滴加し再び糸を糸を繰り入れ加温し沸騰すれば加温を止め其の儘浸漬し 1 時間後之を絞る。
  - (3) 浴槽に微温湯を設けソーダ灰 3～4 匁を溶かしその中に(2)の染糸を投じよく濯ぎ色相を鮮美にして水洗し之を稀薄の醋酸水に投じ清水で数回洗う。
- (注意) 赤みの茶色を求める時は醋酸盤土液の下漬を要せず、絹糸をハマナス根の煎液に数時間浸漬し絞り之を赤焦茶色染法の如く石灰水を用いて染める。

### 海老茶色の染法

- (1) 醋酸盤土液ボーメ 6～7 度のものに絹糸を浸漬し一夜を経て絞り、之を絹糸 1 0 0 匁に付き 5 匁の割でソーダ灰の温湯で濯ぎ水洗する。
  - (2) 染浴に温湯を満たしオセリヤ煎液またはオセリヤカルミンの溶液を適量を混ぜ醋酸少量を滴加しその中に(1)の下漬糸を繰り入れ加温し暗赤色に染め水洗する。
  - (3) 染槽に温湯を設けカテキュ 1 0～1 5 匁の溶液を加え(2)の赤色染糸を投じその俣浸漬 3～4 時間後絞り水洗せずに次に進む。
  - (4) 浴槽に温湯を設け重クロム酸カリ 4 匁の溶液を加え(3)の染糸を投じて 5 分後濯ぎ水洗後稀薄のソーダ液に投じて濯ぎ水洗し絞り次に稀薄の醋酸水に暫時浸漬し濯ぎ清水で数回洗滌する。
- (注意) 濃色を求める時は重クロム酸カリ液中に硫酸銅の溶液を添加する。