

## 令和 5 年度(2023 年度)事業計画

### 事業概要

当法人は、昭和 57 年(1982 年)、右京区龍安寺住吉町に「青少年の家キャンピング指月林」を開設し、繊維染色研究所を併設しております。事業場では、青少年を対象に道徳心のある情操豊かな人間性を養う研修・体験活動を提供する淳風美俗育成事業と繊維工業、染料工業への寄与を求めて、染色の科学的解明と研究成果の文献化を行う学術研究事業を粛々と継続しております。

淳風美俗育成事業は、研修・体験等を通して青少年の健全育成に資することを目的としております。後述する六つの個別プログラムにより、青少年が社会生活を営む上での普遍的な規範を自ら学び取ることを目指しています。

学術研究事業では、染色、染料及び色彩に関する研究等を行っています。繊維染色研究所に於ける研究を蓄積と染料植物園での染料植物の育成、保存、活用を目標としております。

これらの公益目的事業は、本年度も目標に沿った活動を行います。公益目的事業を支えるべき収益事業も従来どおり、公益目的事業に資するという限定目標のもと、不動産賃貸管理事業及び不動産賃貸事業を継続いたします。

### 公益目的事業の計画概要

#### 1. 淳風美俗育成事業

キャンピング指月林敷地内にあるキャンプ場、研修棟、グラウンドや染料植物園（研修・体験用及び学術研究用）を活用し、青少年にとって自主的な活動体験となることに主眼を置いて、各プログラム活動を実行いたします。

過去 3 年間、新型コロナウイルスは感染の拡大と縮小を繰り返し、当法人の公益目的事業活動も、大きな制約を受けました。しかし、第 2 分類相当から第 5 類へ移行が現実的となり、マスクの着用ルールも緩和されることでコロナ禍以前に近いレベルの活動を再開できることを期待しています。

昨年より取り組み始めた持続可能な開発目標（SDGs）の 17 ゴールのうち、「ゴール 12（つくる責任、つかう責任）」について、参加者にもその趣旨を理解していただき、一緒に活動を進めます。特に京都府が推進しているエシカル消費（人・社会・環境・地域に配慮したものサービスを選んで消費する）の趣旨を、事前の打ち合わせ時に来場責任者に確認し、研修内容には普段の生活の中でできることも盛り込んでいただくよう理解を求めます。

個別プログラムの活動計画は次のとおりです。

#### ① キャンピング研修

「自然の中での集団による活動・共同生活」を意識してもらうことに重きを置きます。事前準備と後片付けの徹底、新聞や木片を使つての火起こし、薪での野外料理、テント宿泊を通じて、グループ内での協力はもとより、天候の変化、道具器具の活用、危険回避などにも意識が向くような指導に努めます。

感染状況などを注視しながら、見合わせていたテント泊の再開も視野に入れ、年 30 日の実施を見込みます。

#### ② 瞑想研修

来場者全員の参加を得るように進めます。

複数回来場の場合、この時間を楽しみにするという青少年も増えてきました。初来場者には趣旨の説明とともに経験者の感想もお伝えします。実施前の講話にも工夫を凝らして当日の主目的に応じた内容とすることにより、体験に向けて気持ちの集中を高めるとともに、瞑想の習慣化を働きかけます。

#### ③ 茶道研修

「お茶に親しみ作法を学ぶ」という目的を踏まえ、研修参加者の要望、対象者の年齢や経験に応じて、所作や作法、茶道の精神、歴史など重点を決めて行う方法を継続します。

研修に当たっては、指導者とも十分に協議して、一定の距離を保ちつつ対面を避けるなどの密接対策を徹底します。

年 6 回の実施を計画します。

#### ④ 作務研修

参加者の年齢や人員構成などを踏まえて、前に来た人たちが自分たちのためにどうしてくれたか、後に来る人たちのため自分たちに何ができるか、という連鎖を強く意識した内容を目指します。「来たときよりも美しくした」、「次の人のためにきれいにした」という達成感を感じてもらうことがこの研修の成果と考えています。

来場者全員の参加を求めます。

#### ⑤ 草木染研修

草木染研修は年間を通して実施が可能で、時期によっては、染材として植栽している染料植物の見学、摘み取り、準備、染色までを一貫して体験できます。できるだけ季節に応じた染材を選ぶことによって印象に残る自然体験となることを目指します。

草木染研修の体験効果を高めるため、染料植物園内での染材選択の幅を広げる作業を繰り返し、資料の蓄積を日常的に行っております。限られた時間内で染液を煮出す

のが難しい染材では、事前に時間をかけて煮出すことで染材の選択肢の幅を広げたり、媒染剤を使い分けることで同じ染材でも異なる色彩に染めるなどが可能になります。

屋外活動ではありますが、1 グループ 2～3 名に分かれて実施するなど、密集しにくい工夫は継続します。

年 12 回の開催を計画しております。

## ⑥ スポーツ研修

少年期の運動能力向上には、9～12 歳が最も大切で、この間に身に付けた能力は一生忘れず、また、その前後は、それぞれにふさわしい運動があるという理論を学習しながら、長期的な視線で取り組みます。一方で、運動する場所や機会に恵まれない団体も少なからずあるという当面の課題も無視できないものがあります。既設の鉄棒と新設した雲梯と併せて活動を進め、充実を図ります。

グランドの芝は、昨年 4 月に全面張替が完了し、養生期間を経て、いろいろなスポーツ活動に供することができるようになりました。コロナ禍で室内活動が制限され続けてきた経緯があり、そのニーズが増していることから、年 15 回の活動を目指します。

## 2. 学術研究事業

例年通り繊維染色に関する研究と染料植物園での染料植物の植栽を行います。

繊維染色に関する研究は、年 3 回開催する繊維染色委員会において、研究テーマや研究内容の協議、意見交換等を行って進めております。その研究成果を公表する「論文集葆光」は、第 35 号の発刊（令和 6 年 3 月）を計画しています。

染料植物園では、天然染色の材料となる樹木の維持管理、草花系及び野菜・根菜系植物の植栽とその収穫を行っております。収穫した染材は草木染研修や研究のために、その保存を着実に進めてまいります。

草木染研修における染材の選択肢を充実するため、学術研究員の専門的知見から実践に即した意見や助言を求めています。

### (1) 繊維染色研究に関する研究

#### ー 本年度の研究テーマ ー

- ① 羊毛繊維の酸性媒染染色におけるクロムによる後媒染機構
- ② ベンガラ色における赤色イメージの一考察 ー 弁柄色を中心に ー
- ③ 蓼藍生葉の染色法に関する研究 ー 生葉と冷凍保存による研究
- ④ 「ハイノキ」の灰を媒染剤とする染色の研究

ー 各テーマの概要 ー

- ① 染色の技法の一つに金属媒染法があるが、本会においても頻繁に取り上げられている。金属媒染の目的には、主に色目の濃染化と高堅牢度化が挙げられるが、天然染料染色においては前者に、合成染料では後者に重きがおかれている。平成28年度において羊毛繊維の酸性クロム(Cr)媒染染色を取り上げ、媒染過程において一定量以上の重クロム酸カリウム[Cr(VI)]添加量となった時点で高堅牢度が得られることを報告した。

羊毛繊維に対するクロム媒染の機構については、「重クロム酸カリウムの沸騰溶液中でイオン化した水素クロム酸( $\text{HCrO}_4^-$ )イオンが羊毛繊維に急速に吸収される。その繊維内ではジスルフィド結合の加水分解が進み還元側鎖( $-\text{SH}$ )が形成され、この還元力により繊維内の水素クロム酸イオンのクロム原子がCr(VI)からCr(III)の状態に急速に還元され、生成したCr(III)が染料および繊維と配位結合を形成する。」とした説が広く受け入れられてきた。しかし、この機構では既報の媒染現象を説明するには不十分である。特に、錯塩の中心原子であるクロムが繊維官能基と結合するには染着染料量に対して一定量以上の重クロム酸カリウムを添加しなければならない現象を説明することはできない。

そこで、本年は羊毛繊維のクロム媒染においてCr(III)が染料および繊維と配位結合を形成する新たな機構を見出すために、媒染過程における様々な媒染条件下での媒染挙動を検討し、得られた結果を総合することから、これまでの羊毛繊維に対するクロム媒染機構全般を見直すとともにクロム媒染機構の再構築を試みる。

- ② 弁柄色とは「暗い黄みの赤色。古くから使われてきた赤色顔料を弁柄というが、インドのベンガルに産した赤褐色顔料を用いたので、その名前がついた。紅柄、紅殻とも書く。この顔料から作られる色は黄色から暗赤色までであるが、弁柄色といえば、一般的に暗い黄みの赤色を言う。」と『カラーコーディネーター用語辞典』では説明している。『色名小辞典』では、terracotta・弁柄色と記載している。「テラカッタはイタリア語で土を焼いて作った顔料の色をいう。代赭色ともいう。代赭は酸化第2鉄を成分とする赤土を焼いてつくる天然顔料で、古事記に出てくる赭の色である。中国の代州産の赭が有名でこの名となった。代赭色はまた弁柄色ともいうが、ベンガル地方から蘭人が持ってきたのでこの名がついたという。Terracottaは、deep brown こいブラウン色をいう」と色名の由来、産地、成分などが記されている。

日本の過去の文献資料や文化財を紐解くと、原料と製法が異なる6種類のベンガラが存在しているという。ここでは、岡山の吹屋に存在するローハベンガラに注目した。ローハベンガラは、硫化鉄鉱の風化生成物「緑磐=ローハ」を焼いたものである。令和4年度の研究では、ローハベンガラを用いて染色し、5試料を作成した。その5試料を用いて、正規化順位法による弁柄色の視覚効果「赤色に見える、見えない感判定」を実施した。その結果は、弁柄色を知る被験者は「濃い赤」を赤色に見えることがわかった。そこで、令和4年度の研究を引き続き、

令和5年度は弁柄色のイメージに着目した。一般に言われている赤色のイメージと弁柄色のイメージとでは、どのように差異があるのか。イメージは、染料と顔料によって赤色の趣がどのようにことなるのか、疑問視した。

本研究は、弁柄色のイメージを分析するとともに、染料と顔料で染めた赤色のイメージの関連性について明らかにする。

- ③ 藍草は日本古来より今日まで続く代表的な植物染料の一つである。日本においては蓼藍と山藍、そして 沖縄の琉球藍が主に用いられ、通常は発酵建てや化学建てにより主に綿、麻の植物繊維の染色が行われている。しかし、上記の建染法よりも古くから伝わる藍草の生葉を用いた染色方法も残っており、元々は無色のインジカンが葉内の酵素により分解されインドキシルとなりその後酸化され青色で不溶性のインジゴが生成され発色する過程をとる。この染色は時期が限定されることや色目が淡色であること、またセルロース繊維には染まらないなどいろんな制約を含んでいるため、あまり一般化されていない。

従来から、(公財) 指月林では蓼藍を栽培しており、それを用いて青少年に向け染色指導に使用している。そこでは出来るだけ短時間で青の色目が得られることが望ましいため、生葉での簡便な染色方法が適している。この生葉の染色法や染色機構については、文献やホームページなどにも既に多くの記載があるが、その中に明記されていない微妙なコツのようなものも存在するようである。

そこで、生葉染色における種々の条件について検討を行う。まず、溶液中での色素の変化を観察し、さらに溶液 pH と助剤(塩類)添加の影響や染浴温度についてなど、今迄に解明されていない詳細な知見を見出すことを目的に、絹布等の染色を通して確認を行う。また、生葉の保存期間および冷凍保存の場合についても検討を予定している。

- ④ これまでに行ったハイノキを媒染剤とする染色の研究では、海外における媒染方法をトレースすることを目的として、自家焙煎によるハイノキ、およびインドネシア産ハイノキの市販材(粉状)を用い、粉状のハイノキ材やハイノキ生材の煮汁を媒染に使用してきた。

しかし、本邦では古くからおこなわれた媒染では、材料のハイノキを灰化して用いている。たとえば、「南部むらさき染め」の伝統染色では、絹糸 100 匁の媒染に対して、ニシゴリ(ハイノキ科)の灰 4 升を熱湯一斗に浸し、麻布で濾した灰汁を用いる、としている。(南部むらさき誌: 南部むらさき染研究会発行(1992))

したがって、そのような本邦古来の方法に立ち戻り、灰化したハイノキの灰汁液を使用する媒染を行って染色し、これまでの生材を媒染に使用した実験結果と比較する。

## (2) 染料植物園

染料植物園は、樹木エリアと畑エリアに区分し、それぞれで天然染料となる染材を

採取して草木染研修や学術研究事業に活用しています。樹木エリアでは、染材となる樹木を充実させるため、管理計画に従って剪定、植栽、補植等を適切に実施します。畑エリアでは、季節に応じた草花系、根菜系の染料植物を植栽し、収穫した葉、花卉、根などを染材として保存します。

青少年が「食」について知るきっかけとなるよう、園内には染料植物だけでなく季節に応じた野菜や果実も栽培しています。食育基本法においては、「食育とは生きる上での基本であって、知育・徳育・体育の基礎となるものであり、さまざまな経験を通じて「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得し、健全な食生活を実践できる人間を育てるもの」と定義されています。青少年が収穫する前の姿を知り、自らが収穫して仲間と一緒に野外調理を行うことで、「食」に関する知識、「食」への感謝の気持ち、「食」を通して社会性などが備わることを期待しています。

新しい試みとして、夏季に限定される藍の生葉や秋のクサギの実などを専用の冷凍庫に保存し、必要な時に生染材として活用できるよう計画しています。

染料植物園は、各染料植物の名板や樹木プレートを設置しており、適宜更新してオリエンテーションやクイズなどで淳風美俗育成事業においても活用いたします。

## Ⅱ．収益事業の計画概要

コロナ禍による影響は残りますが、例年に近い水準に回復する見込みで、下記事業により公益目的事業の実施に必要な収益は継続して確保できる見込みです。

### 1．不動産賃貸管理事業

管理物件数の見込	事業用建物	4棟
----------	-------	----

### 2．不動産賃貸事業

賃貸物件数の見込	事業用土地	2件	以　上
----------	-------	----	-----