

平成 30年 3月 21日

平成 29 年度科学研究費補助金学内奨励金研究成果報告書

武庫川女子大学
武庫川女子大学短期大学部
学長 糸魚川 直祐 様

所属・職 生活造形学科・講師
氏 名 古濱 裕樹 印

(予算科目： 21912 特[研]奨励古濱)

平成 29 年度に採択された科学研究費補助金学内奨励金研究について、次の成果を得ましたので報告いたします。

記

- 1 研究課題名 [天然染料リソース融合データベースの創出と掲揚]
- 2 平成 30 年度 科研費に応募した研究種目名称 [基盤研究(B)、挑戦的研究(萌芽)]
- 3 研究成果概要 (800字以上)

天然染料染色物の色彩を分光測色し、計測値を「天然染料色彩データベース」に収録している。本年度はいただいた学内奨励金で購入した染色物や合成染料で染めた繊維の計測値をはじめ、多くのデータを追加することができ、データベースを大いに拡充させることができた。

この拡充させたデータベースを活用し、次の2項目について応用実践を行った。

1. PANTONE色票から、天然染料で染まらない色を抽出し、天然染料で染まらない色を可視化する。

世界的に最も知名度の高い色票であるPANTONEの染色布色票PANTONE FASHION HOME + INTERIORSのCotton Passportの2,302色票から、天然染料で染まらない色を持った色票を抽出した。Cotton Passportの2,302色票それぞれの色彩値と、データベースに収録している約1万個の天然染料染色物の色彩値の全ての組合せにおける色差 ΔE^*ab (CIE1976)の計算から、Cotton Passportの色票それぞれにおける天然染料の最近接色を確定した。次に、その最近接色との $\Delta E00$ (CIEDE2000)を算出し、その数値から天然染料で染まる色か否かを判定した。以上の結果、天然染料では染まらない染色物の色180色の抽出に成功し、その色を提示した。また、天然染料では染まらない可能性が低くない色も数百色抽出し、今後より詳細な検討を行うことにしている。

2. 染色物の色の天然・合成判定ツールの開発と活用

1. の原理で、ある染色物の色が天然染料で染まるか否かを判定するツールをエクセルで開発した。ある染色物を分光測色計で計測し、その色彩値をエクセルに入力すると、瞬時に「天然色」、「境界色」、「非天然色」かに区分されて表示される。これは、明治から大正時代にかけて、それまでの天然染料から合成染料に置き換わっていった時代の色彩を観察する際などに活用でき、実際に2017年10～11月に開催された武庫川女子大学附属総合ミュージアム秋季展「近現代のきものと暮らし」において、本ツールを活用して展示資料の選定を行った。また、ギャラリートークでも計測結果をもとに解説を行い、ワークショップでは本ツールの紹介等を行った。

1. の成果は日本繊維製品消費科学会2017年年次大会にて2件の発表を行った。2. の成果は同学会2018年年次大会にて研究発表を行う予定である。また、これらの成果を活用し、2017年11月と2018年3月に研究講演を行った。3月の研究講演では本奨励金で購入した市販天然染料染色布の色彩的特徴についても研究成果を報告した。

本研究をさらに深く進展させるために検討を続けている。現在は本奨励金で購入した藍の絣や紬など日本の伝統的染織物の色彩的特徴をまとめており、2018年夏に研究講演を行う予定である。また、本奨励金で購入した合成染料及びその染織物についての色彩計測を行い、天然染料と合成染料の違いをより多角的、多方面から検討する研究を始めている。また、附属総合ミュージアム設置準備室所蔵の染織試料についての網羅的な色彩計測を行い、近現代のきもの色彩的特徴を解明する研究を開始している。

- 4 公開した研究成果 (学術論文・口頭発表等) 有 無

※「有」の場合は、論文抜刷、口頭発表要旨等を添付してください。

- (注1) 本紙に様式6号を添付のうえ所属長に回覧後、提出してください。
(注2) 平成29年度報告書の研究開発支援課の受付期日は平成30年3月29日(木)とします。
(注3) 提出のあった様式7号は、一部マスキングのうえPDF化してそのままホームページに公開します。
(注4) 提出されない場合は科研費学内奨励金規程第17条違反として第19条に基づき奨励金を返還いただきます。