

琉球大学ブランド商品開発支援事業

琉球藍染め発酵建て染色キットの開発



琉球大学農学部 上地 敬子
琉球大学農学部 諏訪 竜一
レキオ株式会社 嘉数 義成

海外や日本の藍染めの原料と藍染め業界の今

藍染め：インジゴを生産する植物を利用した古来から伝わる染色法

海外：インド藍からインジゴ成分を抽出する「泥藍（どろあい）」を使用

徳島や北海道等：タデアイの乾燥葉を数ヶ月発酵させた「スクモ」を使用

沖縄：リュウキュウアイの生葉からインジゴ成分を抽出する「泥藍」を使用

インド藍



タデアイ



リュウキュウアイ



インジゴの化学合成法の確立により、植物から抽出したインジゴ成分を染料とする藍染めは減少の一途をたどっている。

自然派志向やロハス志向の人々の増加に伴い、植物を利用した藍染めの価値が見直され、関心が高まりつつある。

沖縄本島の伝統工芸と琉球藍染めの関わりについて

沖縄県の伝統工芸の染織物の多くで、琉球藍染めが利用されている



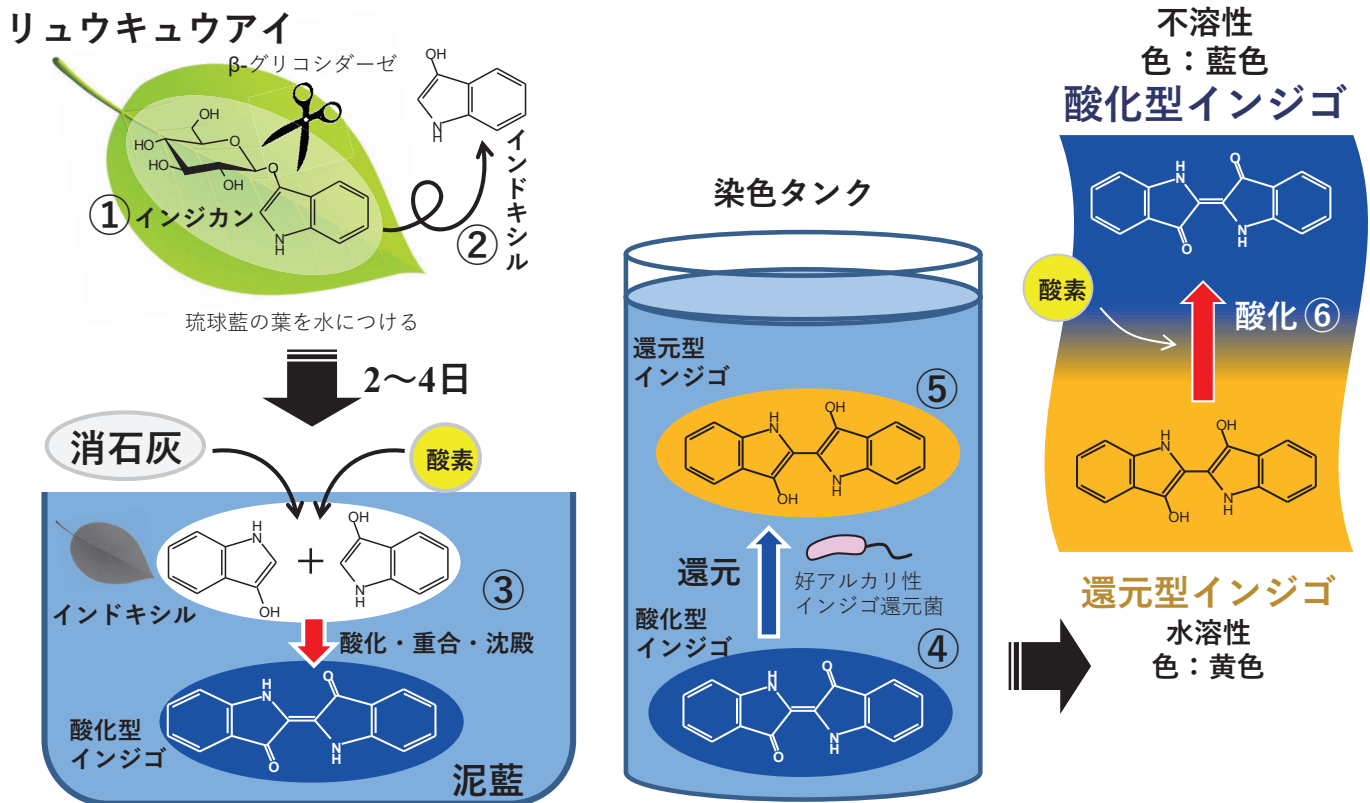
藍染めという名称こそないが、沖縄県の伝統工芸にとって琉球藍染めは欠かせないものである。



- 伝統的な琉球藍染めを一般の方に知っていただきたい
- 琉球藍染め文化を継承・発展させていくために科学の力で役に立てることがあるのでは？

沖縄本島における伝統工芸とその拠点
(赤字は琉球藍染めを用いる伝統工芸)

染料（泥藍）の作製法と発酵建てによる琉球藍染めのプロセス



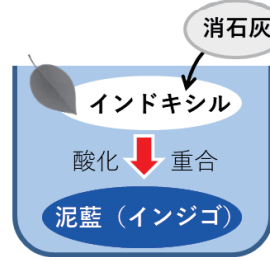
伝統的な琉球藍染めは微生物発酵（発酵建て）によって行われる！

琉球大学ブランド商品開発に向けた実施計画の概略

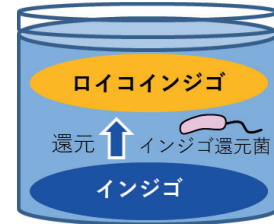
① 泥藍原料・
リュウキュウアイの供給



② 泥藍を作る簡易装置
の設計・生産試験



③ 発酵促進剤の開発
(友種, スターター)



気軽に伝統的な琉球藍染めの体験学習ができる
「琉球藍染め発酵建て染色キット」を開発する



微生物発酵を用いた染色キットは市販されていなくことから、既製品との差別化が可能

研究：リュウキュウアイの栽培と泥藍製造装置・泥藍の試作

リュウキュウアイの栽培

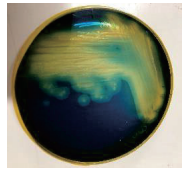


泥藍製造装置の試作と泥藍の試作の様子



研究：藍建て発酵の促進効果の検討と藍染め試験

藍建て発酵を促進する微生物の探索、発酵建てを促進する条件の検討



布の染色および抽出実験

攪拌前の藍建て液中で布染色

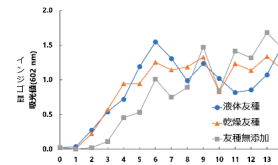
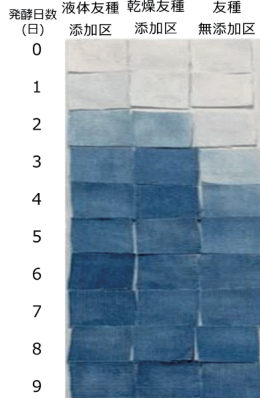
30 秒間、染色(2回)
5 分間、風乾
20 秒間、流水で洗浄
洗浄後、絞る
風乾

染色した布サンプル

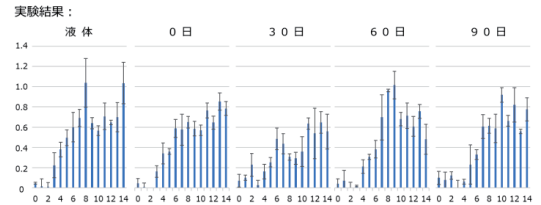
→ 目視による観察 →

DMSO 500 μL 添加
55 °C でインジゴを抽出

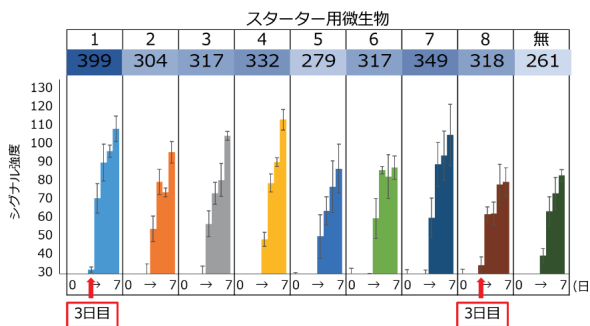
抽出液を 602 nm で吸光度測定



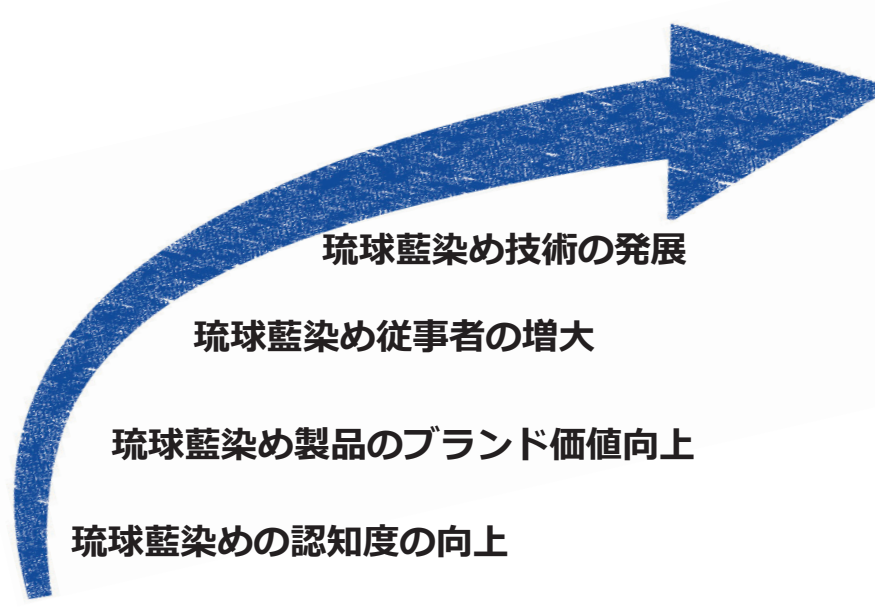
友種の藍建て促進効果の検討(左)
友種の保存性検討試験(下)



微生物スターター添加による藍建て発酵促進効果の検証



本事業の先を見据えて：琉球藍染め文化の継承・展開を目指す



琉球藍染めの継承・
新たな展開に寄与

地域活性化！

琉球藍染め技術の発展

琉球藍染め従事者の増大

琉球藍染め製品のブランド価値向上

琉球藍染めの認知度の向上



琉球藍染め発酵建て
染色キット (試作品)



沖縄県の伝統工芸を支える琉球藍染めの継承に寄与し、時代に合わせた展開方法を模索していくことは地域貢献を目指す琉球大学にとって大切なミッションであると考えています。