

研究テーマ

桃の花を利用した、繊維の染色 ～媒染剤と繊維の違いによる染め上がりの比較～

研究内容が的確にわかるよう具体的に書く

研究動機や研究のねらい

山梨県は桃の産地であるが、食用以外の利用方法について研究してみたいと考えた。
桃の花がピンクでとてもきれいなのでその色を繊維に移すことを考えた。

なぜその課題を選んだのか、研究で何を明らかにしたいか書く。

いま分かっていることと、今後明らかにしたい課題
(研究されている) (まだ研究されていない)

先行研究でわかっていることと、自ら明らかにしたい課題を書く。
先行研究の調査が欠かせない。

草木染のなかでは同じピンク色で考えると「桜染め」が有名である。他にも玉ねぎの皮やアカネや梅などを使った染色は多くみられるが、桃を作っている地域は少ないこともあり、桃の花を利用したものも報告が少ない。とくに食用の桃の、花を使った染色は見当たらないので研究したい。

仮説

染色する際に使う媒染剤の種類によって色の鮮やかさが変わる。
また、繊維の種類によって染め上がりの色が変わ化すると考えられる。

仮説は答えの予想である。仮説を論理的に立てることによって研究に見通しが持てる。どんな方法を使えばいいかも決まってくる。
*検証できる仮説を立てることも大切

研究方法 実験計画

- ①冷凍保存しておいた桃の花【図1】を、酸化防止剤を加えたお湯に入れて鍋で加熱し色素を抽出する。
(以下この液を抽出液とする。)
- ②媒染剤と繊維を抽出液に入れて10分煮沸する【図2】
- ③水洗いし、自然乾燥させる。
- ④スキャナーで画像を取り込み、『ペイント』でRGB値を測定し、色の評価を行う。



【図1】



【図2】

使用する媒染剤
ミョウバン 硫酸銅(II)
塩化チタン(III)
使用する繊維
絹 綿 羊毛

調査の手順や実験の手順をできるだけ具体的に書く。実験装置などはイラストでわかりやすく示す。データの収集方法なども書くこと。数値が入ると客観的に評価がしやすい。

先行研究を調査したときに調べたものや研究計画の参考にした文献を載せる。Webページの場合タイトルとアドレスを記載する。

参考文献

- ・草木染め大全 2010年 箕輪直子 株式会社誠文堂新光社
- ・光と色彩の科学 2010年 斎藤勝裕 ブルーバックス
- ・山口律子：さくら染め布の染色性, 園田学園女子大学論文集 47 (2013) 177-187
- ・山梨県産業技術センター繊維部 公式ブログ シケンジョテキ

http://shikenijo.blogspot.com/2013/06/blog-post_2034.html

研 究 計 画 書

研究テーマ

() 組 () 番 氏名 ()

研究動機や研究のねらい

いま分かっていることと、今後明らかにしたい課題
(研究されている) (まだ研究されていない)

仮説

研究方法 実験計画

参考文献