天蚕の活用~新しい時代へ~

食料環境科3年:瀬尾、平山、大津、生井

I. はじめに

日本では、明治時代から養蚕が産業として確立し、昭和初期には国内の繭の生産量がピークに達しました。ここ、置賜地域でも上杉鷹山が養蚕を奨励したことから置賜紬が誕生し、紬織物は現在でも伝統技術として受け継がれています。

しかし、時代とともにシルクの需要は減り、今では限られた地域でしか養蚕が行われなくなりました。その中でも白鷹町深山地区では、平成元年から希少価値の高い天蚕の飼育を行っています。3年前、先輩たちが天蚕の魅力を発信しながら、文化の継承と地域活性化につなげたいと活動を始め、私たちが引き継ぎました。

II. 昨年度の活動生存率の高い天蚕の飼育の検討家蚕の飼育体験

III. 学習目標

- ①糞を活用する
- ②さなぎを活用する

IV. 研究内容

〈糞の活用〉

糞を染料として活用できないか研究しました。

まずは練習として、みかんの皮を煮出した染色液

と、インスタントコーヒーでシャツを染めました。媒染 材にはミョウバンを使用しました。

また、糞を回収しやすい飼育箱を二年生と協力して製作しました。また、傘の骨組みを活用して、白鷹の天蚕園地でも糞も回収しました。













〈染色の実験〉

糞を沸騰したお湯に入れ15分間煮だして染色液を作りました。









染めた素材は、綿100%の布とパルプ100%のキッチンペーパーです。媒染材は焼きミョウバンとクエン酸を使いました。

染色液を60度に保ち15分間煮つけました。

また、比較実験として、染色前に布を豆乳につけてから染色もしました。

綿					
豆乳の使用	あり	なし	あり	なし	
媒染剤	ミョウバン	ミョウバン	クエン酸	クエン酸	
		and Market			

パルプ					
豆乳の使用	あり	なし	あり	なし	
媒染剤	ミョウバン	ミョウバン	クエン酸	クエン酸	
	F.O.	タンパクない ミョーバン	Es 20	タンパクない	

V. 結果

<染色の結果>

- ・ 媒染材(ミョウバン、クエン酸)の違いで、大きな色の変化はなし。
- ・パルプ100%では、ミョウバンを使うと黄色みが強く出た。
- ・豆乳を使うと濃く染まる。
 - ⇒植物性の繊維はたんぱく質を含ませると、染色液との結合が良好になる。

〈白鷹訪問〉

10月に白鷹町の小松織物工房を訪問し、小松紀夫さんから染色のアドバイスをいただきました。媒染材は鉄や銅など様々なものを試してみると発色も異なること、天蚕の繊維にはシュウ酸カルシウムが含



まれていることなどを教えていただきました。また、奥様からは、蚕の糞は蚕紗(さんしゃ)と言われ、「糞染め」ではイメージが悪いが「蚕紗染め」と呼ぶと商品価値が出るかもしれないなどアドバイスいただきました。

〈さなぎの活用〉

さなぎの活用の検討として、家蚕のさなぎの佃煮を購入しました。味はイナゴの佃煮と似ていますが、においが生臭く食べるのに苦戦しました。味はともかく高たんぱくであることは注目できることです。





VI. まとめ

- ①蚕紗の回収がしやすい飼育箱ができました。
- ②白鷹でも蚕紗の回収に協力してもらいました。
- ③草木染について知ることができました。



VII. 今後の課題

小松さんからのアドバイスを生かし、染色の研究を継続し、発展させます。また、さなぎの 活用方法を引き続き検討します。

私たちの活動が、天蚕文化継承と発展につながることを願い、後輩たちに研究を引き継ぎます。

2年間の足跡

