

# 自然の物を使って絵の具が作れるかな？

那覇市立城東小学校

3年 与那原 真央

## 1.目的・動機

### (1) 目的

自然の花や木の実などを使って絵の具が作れるか実験すること。

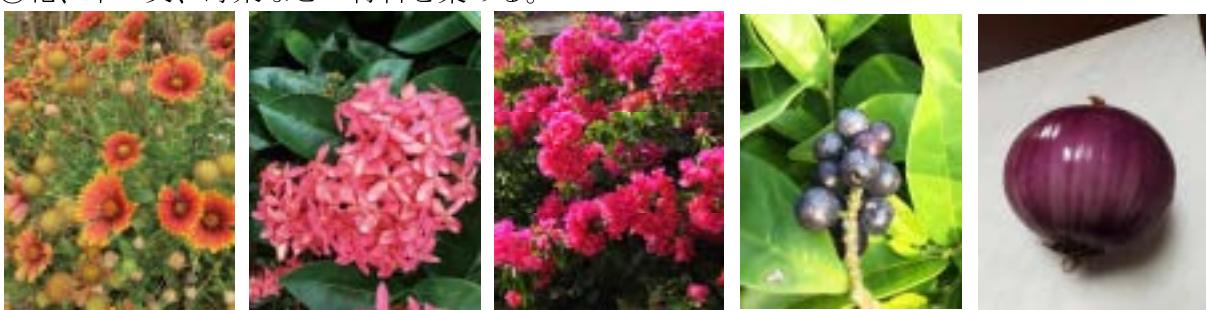
### (2) 動機

3年生になって始まった理科が好きで、「何か実験をしてみたい！」と思った。花からできる色水を見て、身近にある自然の材料（花や木の実など）を使って絵の具が作れるか、実験しようと思った。

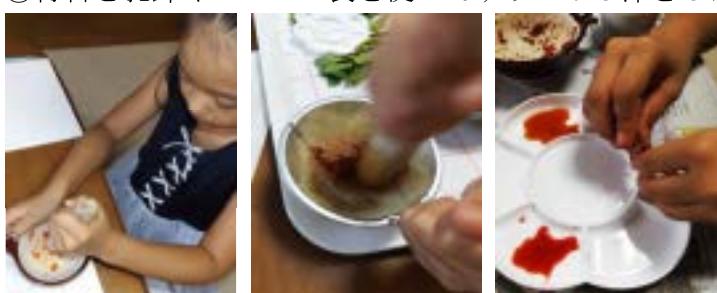
## 2.研究の方法・内容

### (1) 方法

①花、木の実、野菜などの材料を集める。



②材料を乳鉢やビニール袋を使ってすりつぶし汁をしぼり出す。



③とれた汁に、のりなどの材料をまぜて、トロッとした絵の具を作る。



④できた絵の具がどんな色になるか、紙にぬって記録する。

## (2) 実験で工夫した点

①材料をすりつぶすだけでなく、乾燥させたり、凍らせたり、火を通したりした。



赤たまねぎを炒める



花を乾燥させる



花を凍らせる

②混ぜるのりの量を少しづつ増やしたり調整しながらとろみをつけていった。

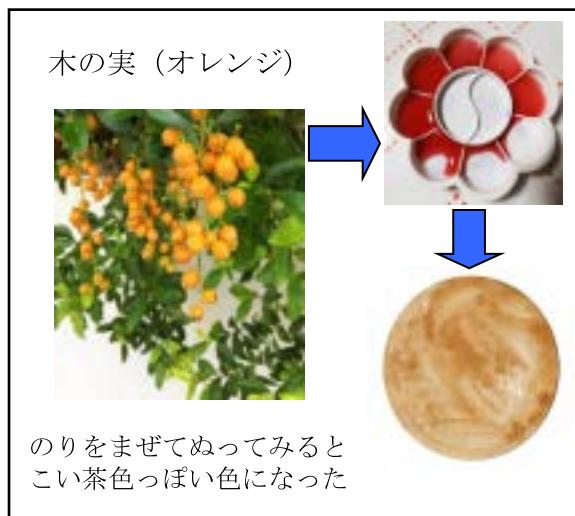
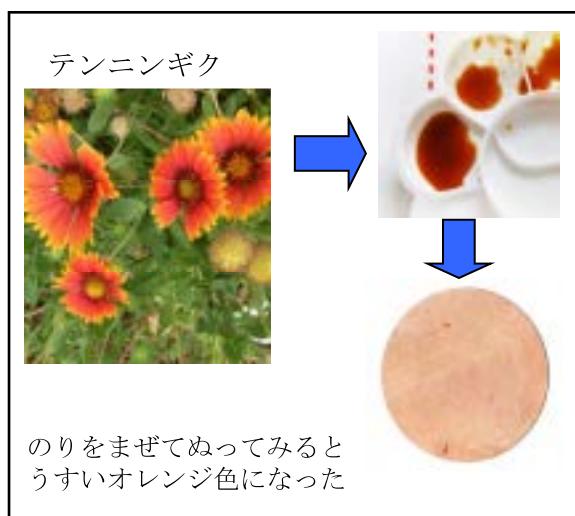
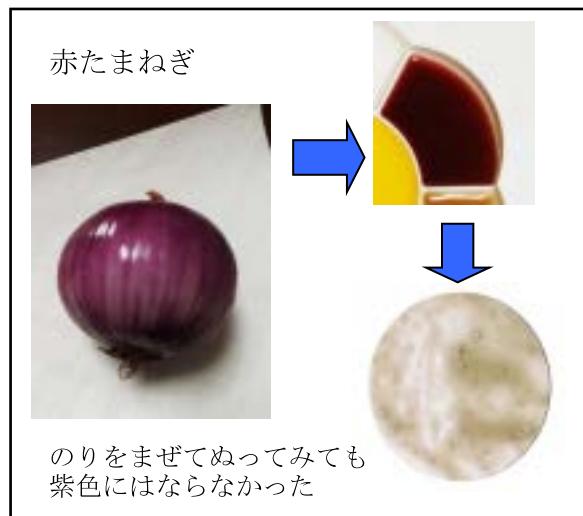
## (3) 悩んだ点

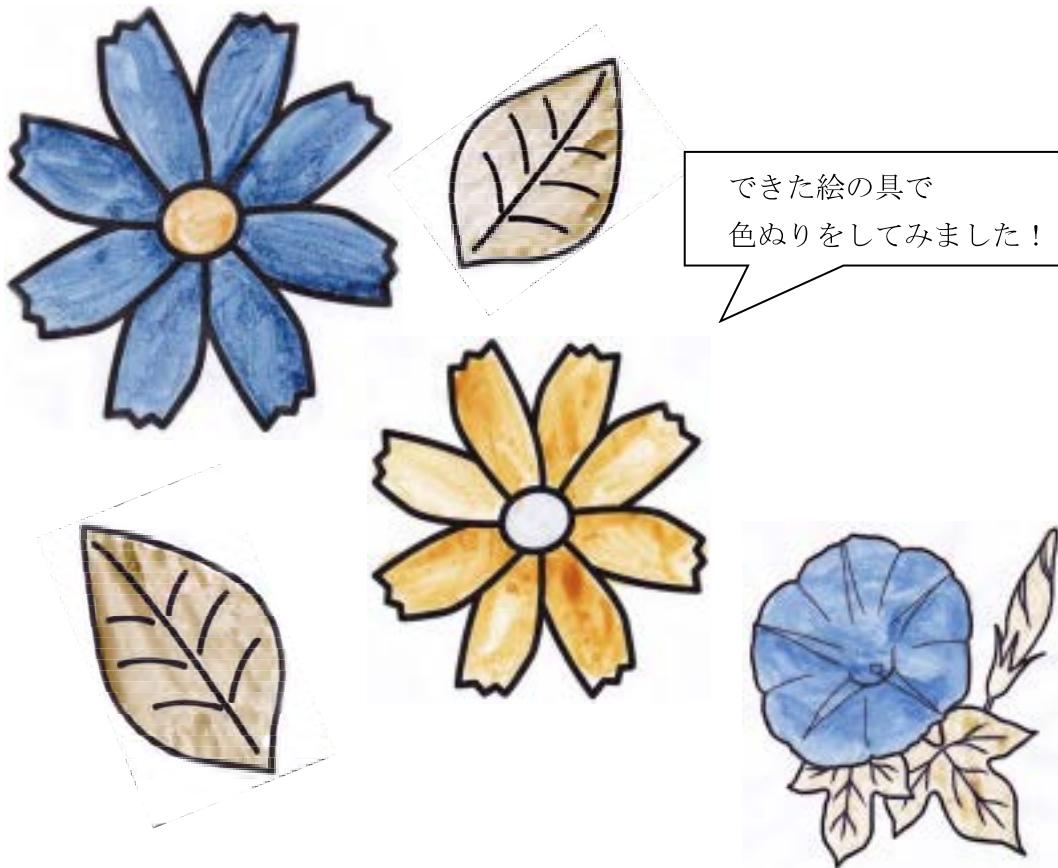
花の汁に、のり、小麦粉、かたくりこなど、何をまぜても、ほとんどの花の汁の色がうすくなったり、花とは全く違う色になった。

	コスモス		水でといた小麦粉		水でといたかたくりこ		文具用のり
	ニチニチソウ		水でといた小麦粉		水でといたかたくりこ		文具用のり
	乾燥させたサンダンカ		酢		お酒		食器用洗剤
	凍らせたサンダンカ		酢		お酒		文具用のり

### 3.研究の結果

花や木の実の汁に、文具用のり、小麦粉、かたくりこ、アラビアゴムなど、いろいろな物をまぜて実験した結果、「文具用のり」の方が扱いやすくトロッとなり絵の具に近かった。





#### 4. 考察

##### (1) 結果からわかったこと

- ①花の色がそのまま絵の具になると予想したが、全く違う色になった。
- ②ぬった色が時間がたつにつれ変化するものもあった。
- ③花や野菜で作る絵の具は色がうすくなるが、木の実はうすくならなかった。

##### (2) 楽しかった事・うれしかったこと

- ①材料に何かをまぜて汁がトロトロに変化していくのが楽しかった。
- ②花で作った絵の具は予想よりもうすい色になったが、木の実で作った絵の具は色もこく、きれいな色になったのでうれしかった。

##### (3) むずかしかったこと

- ①ほしい材料(花や木の実)が身近になく、手に入れるのがむずかしかった。
- ②アラビアゴムの扱い方が難しかった。(結果は文具用のりとあまりかわらなかつた)

##### (4) 新しく疑問に思ったこと・次調べたいこと

- ①木の実だとこい色が出やすいのはなぜか?
- ②赤い花から赤い絵の具など、花の色がそのまま絵の具にできないのはなぜか?
- ③汁にのりをまぜても、色がうすくならない方法はあるか?
- ④木の実のように、こい色の絵の具が作れる材料が他にあるのか調べてみたい。