

[類似テーマのいろいろなアプローチ]

(データは一部省略した記述にしています。)

(総評) 題材一つに、アプローチは千差万別、表現方法もまた千差万別。自由研究は一つとして同じものはありません。白い花を色水につけて花の色の変化を調べる研究を行う人は毎年数名います。今年は、花のどの部分が色づくか、さらに、また水につけるとどうなるかを研究した作品を取り上げてみました。(くまろう博士談)

各タイトルの前にある★印の年度とタイトルは、当 HP で御紹介した過去の関連実験の報告です。今回御紹介している作品とあわせて、ぜひ参考にしてください。

参考は当 HP の他のコーナーに載せられている関連話題です。こちらも、必要に応じてお役立てください。

★2010年 類似 R-26年 (A. A.) 「花の長持ちについて」

★2010年 類似 R-34年 (石橋 恵美.) 「切り花を長持ちさせる方法」

★2003年 くま推薦3 6年年 (C. P.) 「葉の不思議」

[R-1] 4年 佐藤 理々 花の色の変わり方調べ

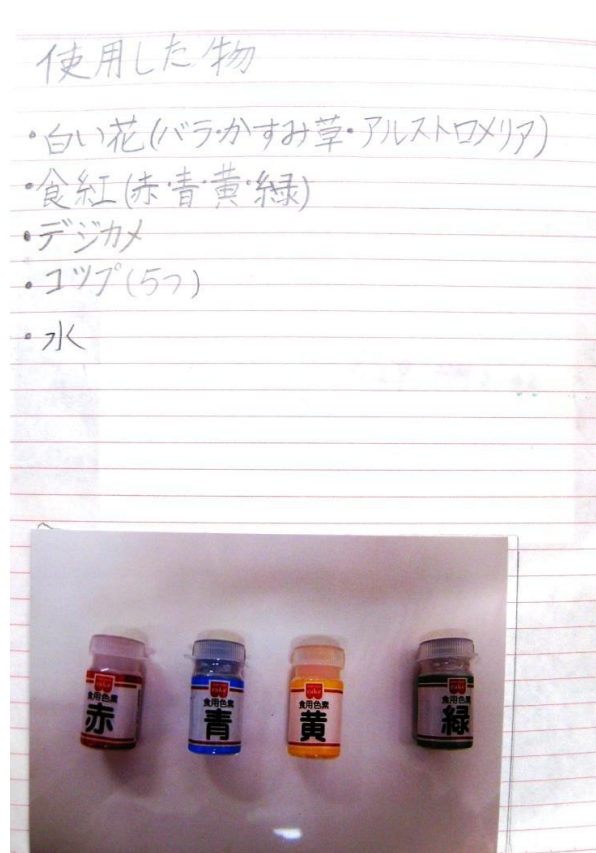
[動機と目的]

青いバラや紫色のかすみ草などのように、普通見られない色の花を見てみたいと思った。

[実験と結果 1]

水に食紅などを溶かして色水を作る。

白い花をいくつか用意して色水に入れ、30分ごとに写真を撮る。



一本のアルストロメリアを割いて、赤と青片方ずつにさしてみた。  
また、赤と青を混ぜて紫を作った。

(30分後) 黄色、緑ではアルストロメリア、かすみ草はまだ色がついていない。赤ではアルストロメリアが少し色ついた。気、緑、赤、青ともバラは少し色ついてきた。

続けて30分ごとに観察した。

アリストロリア⇒  
の赤はぼんぼり  
色がついてきた。



3:30  
さらに1時間後...  
⇐少し色がついて  
きた



⇐ 緑ほどでは  
ないが色がつ  
いてきた。

むらさきなのに  
青が多い。⇒



4:30  
さらに  
1時間後...



さらにふち  
方から色が  
こぼれてきた。



PM  
7:30



開始から5時間以上たつと色がはっきり分かる。



花脈からして色がマダマダ分る。



夜の8時半にはすべての花に色がついていた。  
翌日の午前7時、昨日よりもすべての色のかすみ草とバラに濃く色がついてきた。  
縁だけではなく内側にも色がついてきた。  
さらに2日間観察を続けた。  
割いて二色に浸けたもの。



くきを半分にさいたアルストロメリアの花びらの色が二色にはっきりと分かっているのが

よく分かる。



[実験と結果2]

花の色が戻るかどうか実験した。水に入れて一日おいた。  
黄色と青は水に色が戻っている。緑はもどっていない。



[まとめと考察]

想像以上に色がついて驚いた。見たかった青いバラは美しい色がついて嬉しかったが、紫のかすみ草は色がつかなかったので残念だった。色は縁から内側へとついていく。バラは色がつくのが早い。色がつく理由は、色水を吸い上げて花脈を通して行き渡るから。

水につけると花が真っ白になるかと思ったら、少し水に色はついたものも、花は真っ白にはならなかった。切った花も呼吸しているので、透明な水に色がついたのではないかと思った。