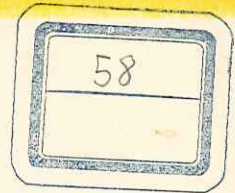


葉や花の色の けんきゅう

4年2組 横 宝一

敬学会賞第十九回入選作品

なぜけんきゅうしたか

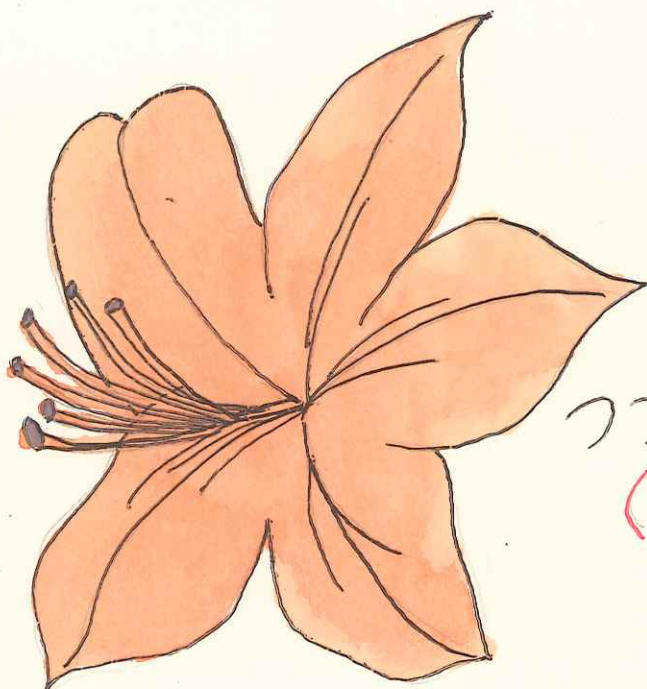


花は赤、黄、もも色、むらさきなど、たくさん
さんの色をしています。これは花のさ
いぼうの水が酸性だと赤くなり、アルカリ
性だとむらさきになると本にかいていま
したが、これはほんとうかを、たしかめて
見ることにしました。また秋になると
緑の葉はふしぎなことです。黄、赤色
にかわつてしまいます。これは葉の色
がどうかわるのかを、しらべること
にしました。

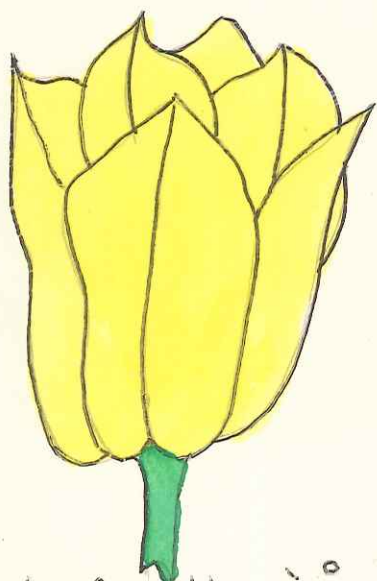
水でとける花の色



つばき
(赤)



つつじ
(おれんじ色)



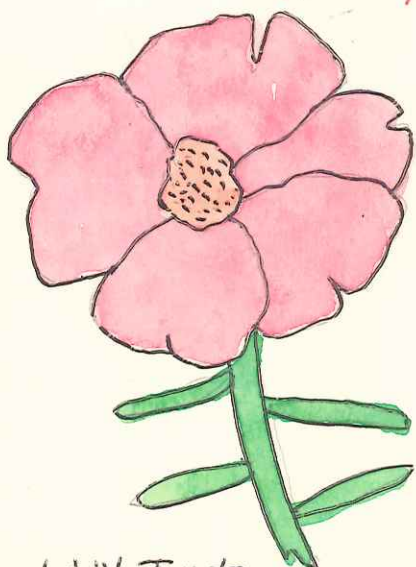
ちゅうりっぷ
(黄色)



あやめ
(むらさき色)



せきちく
(ももいろ)



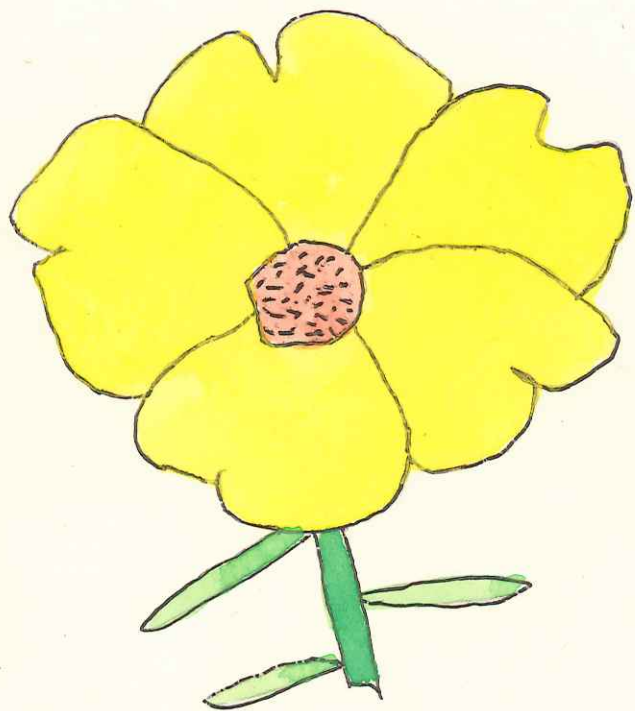
まつばほたん
(もも色)



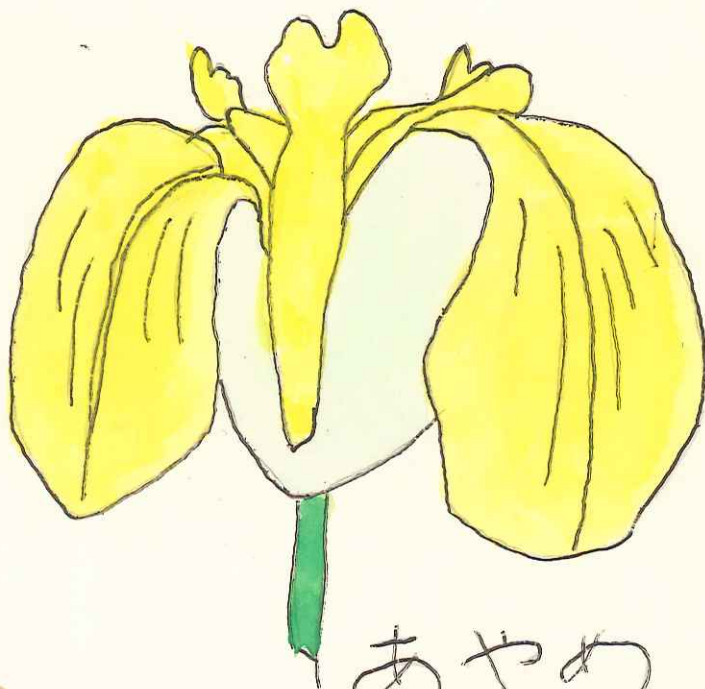
あやがお
(青色)

たいていの花の色
(赤、黄、ももいろ、青、
むらさき)は水に
とける

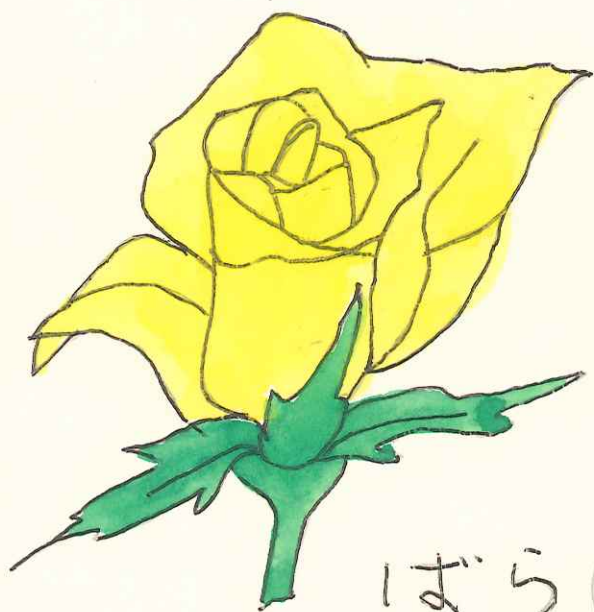
アルコールでとける花の色



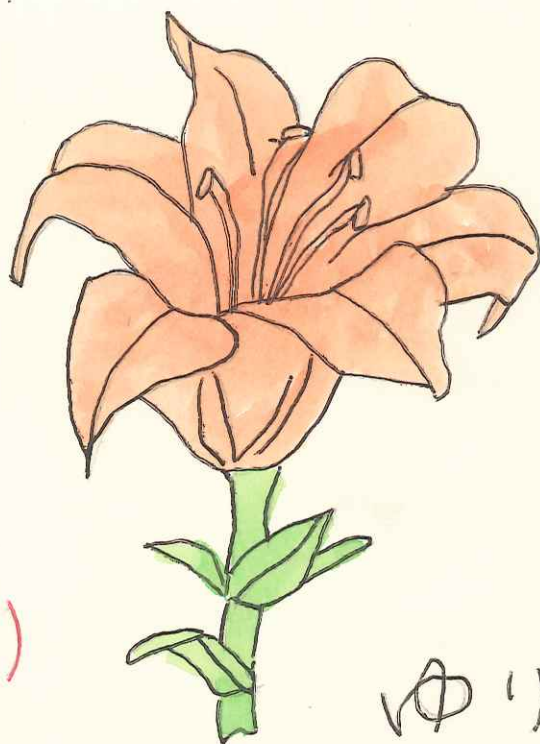
まっばりまん
(黄色)



あやめ
(黄色)



ばら (黄色)

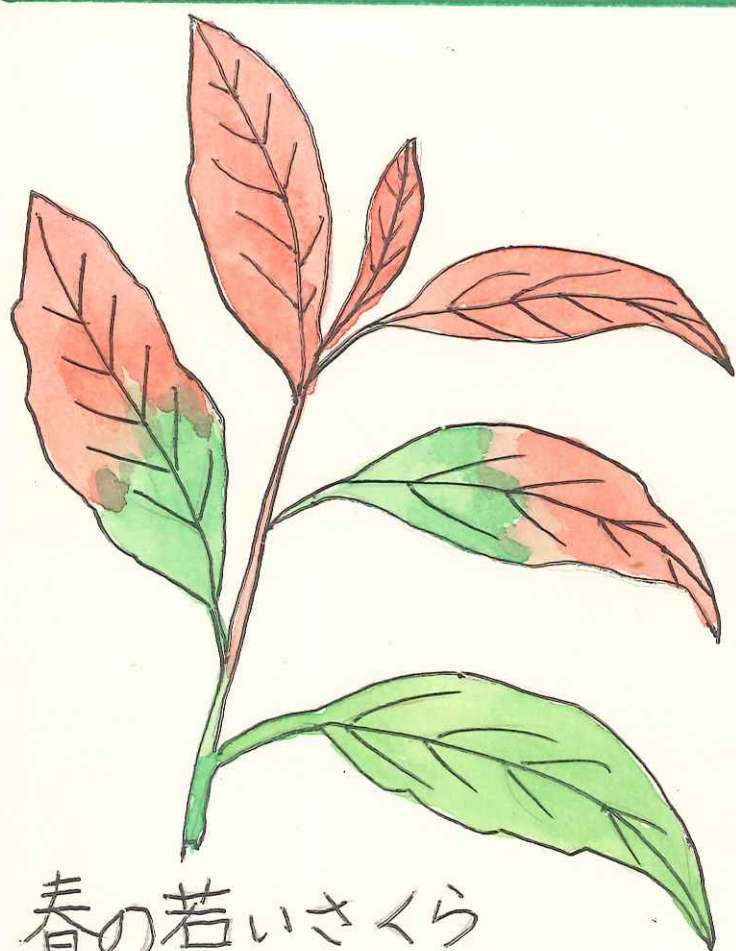


ゆり
(おれんじ色)

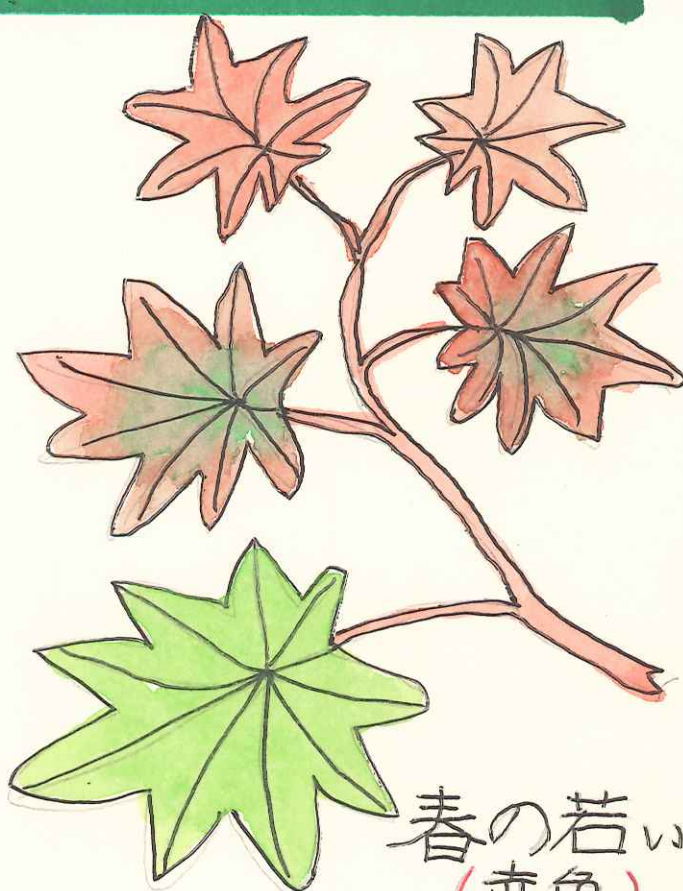
黄色、おれんじ色の花
のうちにアルコールに
とけるのがある

水でとける葉の色

春の若い葉の赤くなつたものや秋に黄・赤色になつた葉は水にとける



春の若いさくら
(赤色)



春の若いもみぢ
(赤色)



秋赤くなつた
ひいらぎ (おれんじ)



秋の赤くなつたつた (赤色)

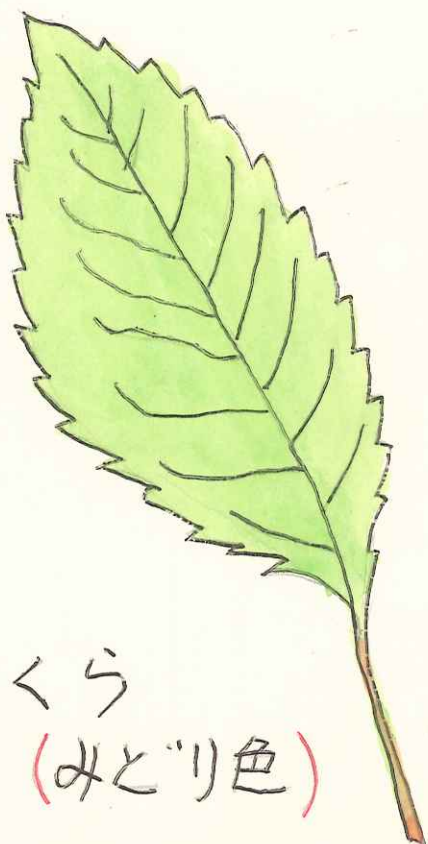
アルコールでとける葉の色



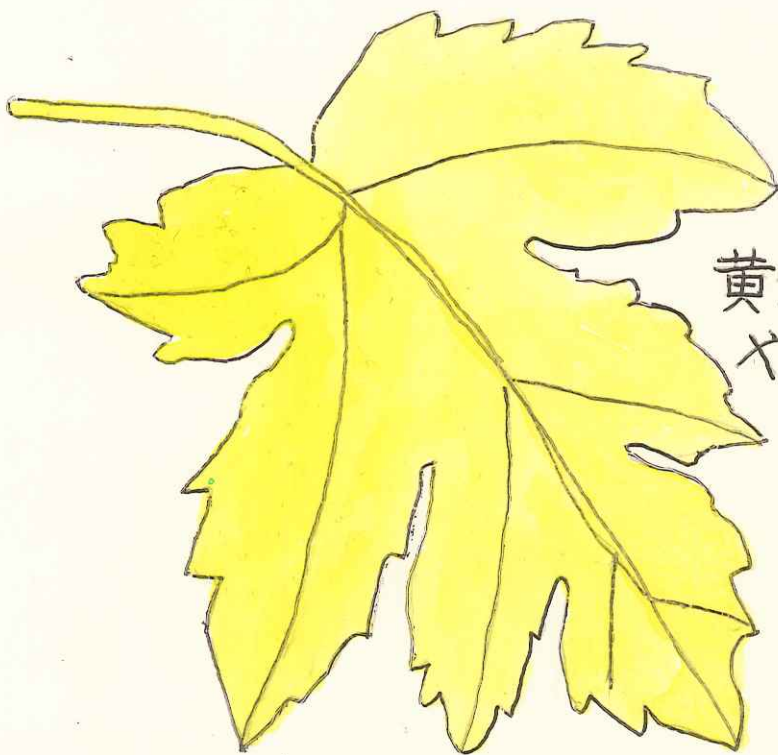
秋のいちよう
(黄色)



もみじ
(みどり色)



さくら
(みどり色)

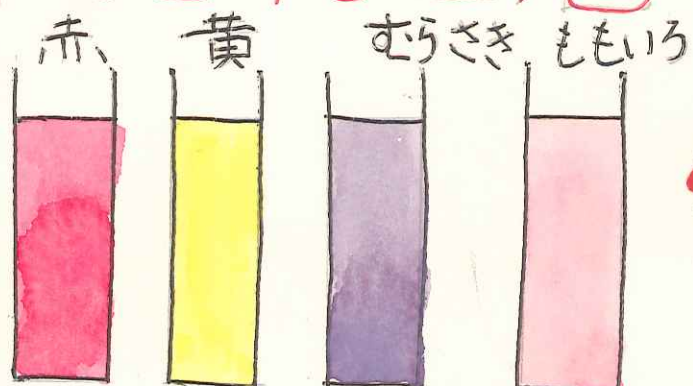


黄色になつた
やつで
(黄色)

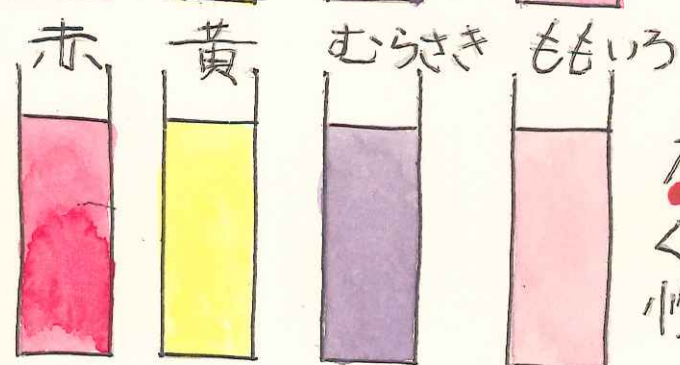
秋に黄色になつた葉やみどりの葉はアルコールにとける

花や葉の色は酸性・アルカリ性によってどうかわるか

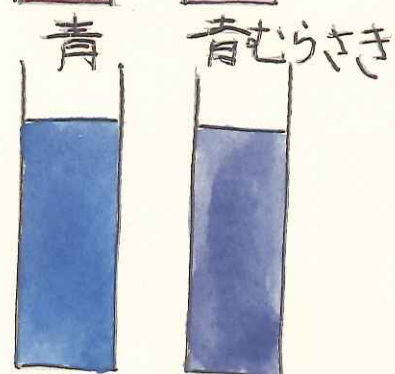
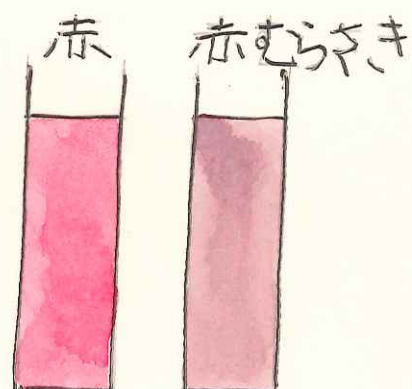
水でとける花の色



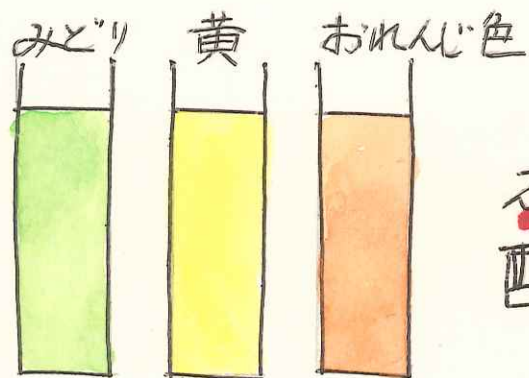
えんさん くわえて
酸性にすると



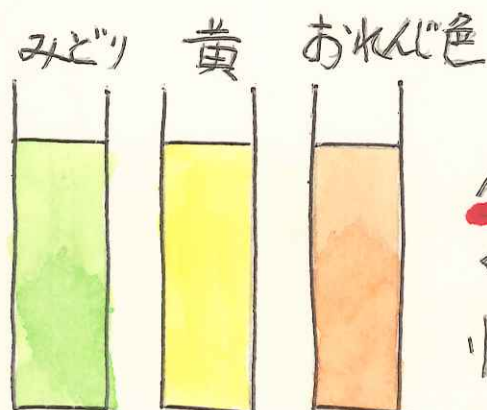
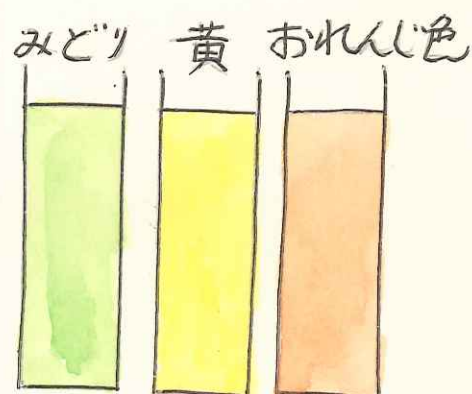
かせいそうだ
くわえて アルカリ
性にすると



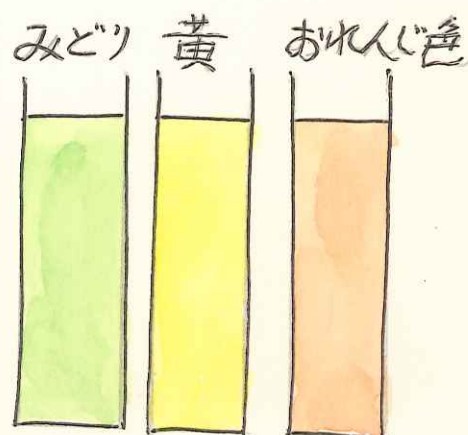
アルコールでとける花・葉の色



えんさん くわえて
酸性にすると

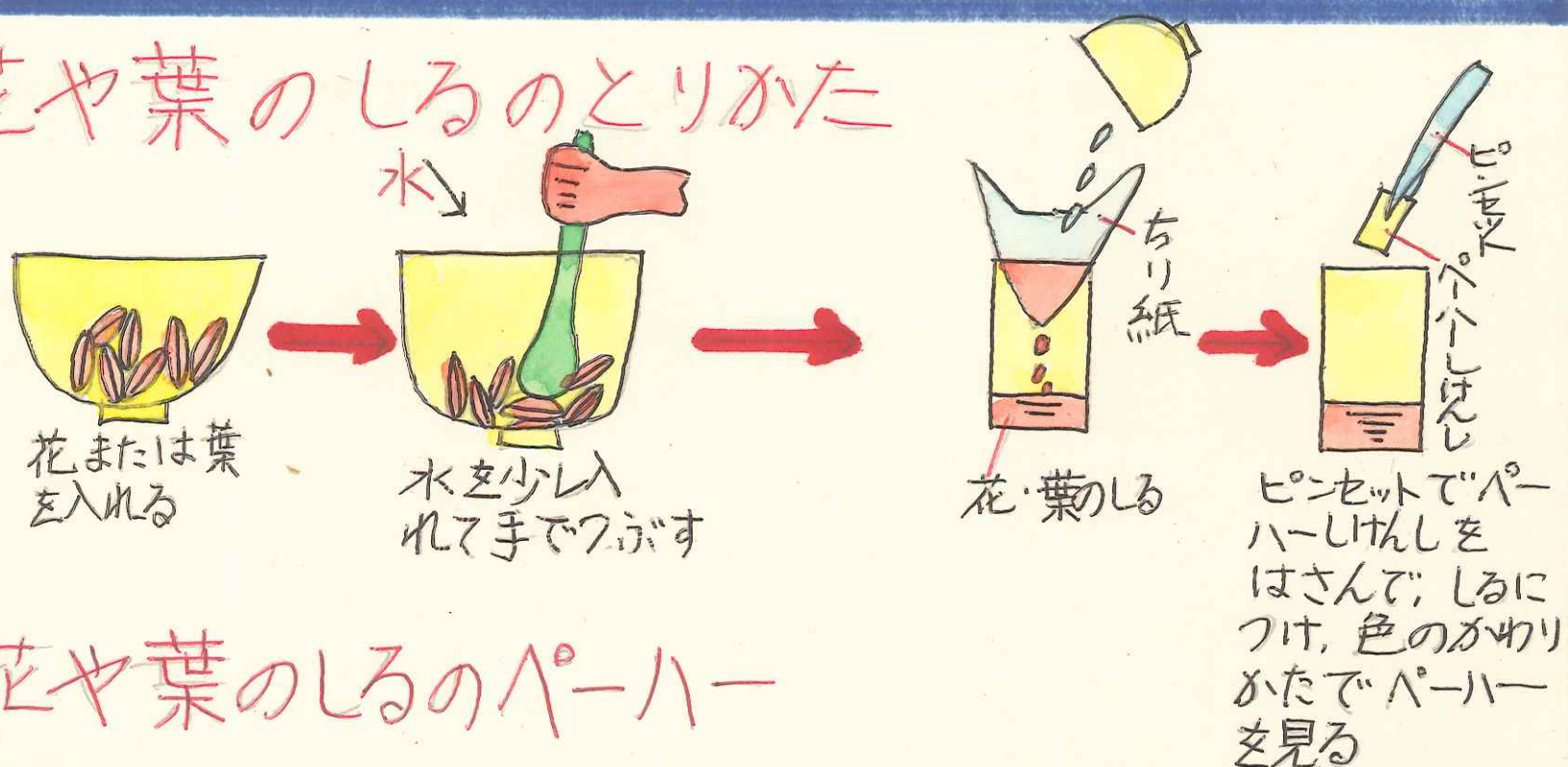


かせいそうだ
くわえて アルカリ
性にすると



花や葉のさいぼうは酸性でしようか アルカリ性でしようか

花や葉のしるのとりかた



花や葉のしるのペーハー

なでしこ 赤色(花)	5.0	ほふら 緑色(葉)	5.4	あやめ 緑色(葉)	5.6
なでしこ 桃色(花)	6.0	ほふら 赤色(若葉)	4.6	ひいらぎ 赤色(葉)	4.2
せきちく 桃色(花)	6.2	もみじ 緑色(葉)	5.6	やつで 黄色(葉)	4.4
あやめ むらさき(花)	5.8	もみじ 赤色(若葉)	4.4	やつで 緑色(葉)	5.4

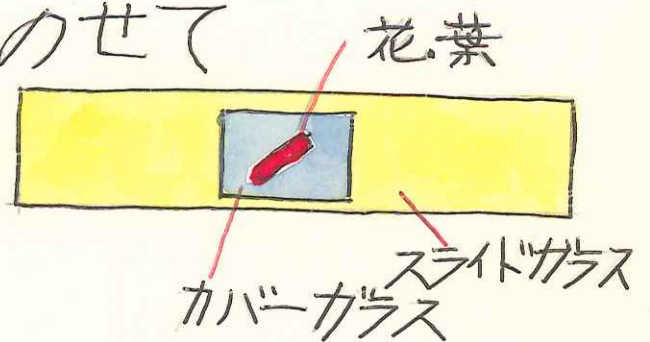
花や葉のしるはすべて酸性です

花や葉の中で色はどうか なつているか — けんびきよう で見てみよう

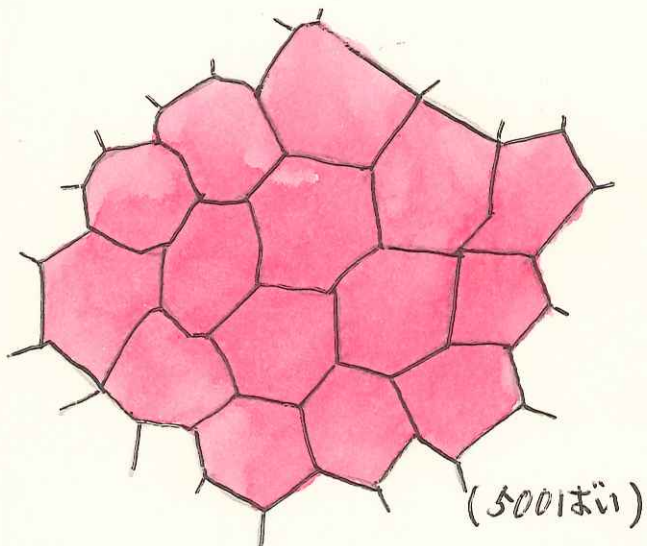
花や葉をとり

↓
ナイフでうすく さく

↓
スライドガラスにのせ 水少し
くわえて、カバーガラスのせて
けんびきようで見る

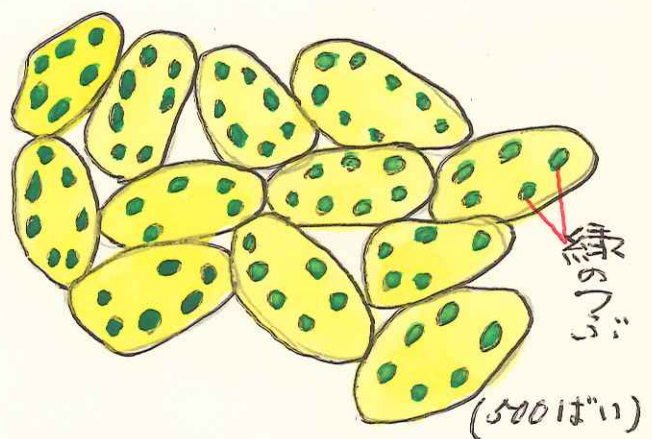


花のさいほう



さいほうのせんたい
が、色づいている

葉のさいほう



さいほうの中に緑の
つぶが入っており、中の水
は黄色になつている

1. けんきゆうで どんなことが わかつたか

1. 花はたくさん色をしているが、だいたいふぶんは水にとける。しかし黄色とおれんじ色だけはアルコールにとけるのがある。
2. 緑の葉や黄色の葉はアルコールにとけ木にとけない、しかし秋に赤く黄色になつた葉は水にとける。
3. 花の色は酸性にすると赤くなり、アルカリ性にすると青くなり色はかわる。
4. 花の色は花のしるの酸性、アルカリ性で色がつくのではない。それぞれ色をもつたものがさいぼうにとけているからである。
5. 花や葉の色は水にとけるものとアルコールにとけるものと二つある。花の色は水にとけ、葉の色はアルコールにとけやすい。
6. 花のさいぼうは色ついているが、葉のさいぼうは緑のつぶをふくんでいる。これは花の色はさいぼうの水にとけているが、葉の色は水にとけないで、つぶになつてゐる。
7. 春の若い芽の赤いのや秋に黄色、おれんじ色になつた葉は水にとける色にかわつたものである。