

花のつくりの観察～成長と変化について～

1. 動機

テッポウエリの花を見て、めしべの長さや、つぼみの時と開花してからとでは違うことに気がついた。そこで、花の成長とめしべ・おしべの変化について調べた。

2. 研究方法

① 準備するもの

- ・テッポウエリ
- ・トルコキキョウ
- ・カッターナイフ
- ・ピンセット・定規



② 「つぼみ」「開花直前のつぼみ」「開花後の花」それぞれの様子を観察し、次に解剖し、花弁やめしべ・おしべの数と長さを調べた。

めしべ・おしべの数を調べた。

③ 個体差を考慮し、花弁の長さを100とし、おしべとめしべの長さの割合を比較した。複数ある花弁とおしべは平均値を出した。

結果1… テッポウエリについて



・つぼみ
花弁が互いにくいまむようになっている。おしべのやくは黄色くかたい。



・開花直前
めしべの花柱がのびている。やくはよくみオレンジ色になっている。



・開花後
めしべの死かへたがついている。やくが開き黄色の花蜜が出ている。

テッポウエリ	花弁の長さ		めしべの長さ		おしべの長さ	
	実寸(mm)	割合(%)	実寸(mm)	割合(%)	実寸(mm)	割合(%)
つぼみ	95	100	87	91.6	80	86.3
開花直前	143	100	115	80.4	114	79.7
開花後	150	100	127	84.7	116	77.3

結果2… トルコキキョウについて



花弁 5枚
めしべ 1本
おしべ 5本



・つぼみ
花弁はらせん状に巻いていて、閉じている。

・開花直前
おしべはやくが黄色くなり、めしべは柱頭が大きくなるでい。

・開花後
めしべは、柱頭が2つに開き、ぶくらんでい。おしべは、やくが小さくなっている。

トルコキキョウ	花弁の長さ		めしべの長さ		おしべの長さ	
	実寸(mm)	割合(%)	実寸(mm)	割合(%)	実寸(mm)	割合(%)
つぼみ	27	100	22	81.5	18	66.7
開花直前	38	100	25	65.9	20	57.9
開花後	50	100	27	54.0	23	46.0

考察 テッポウエリは、つぼみのときにはめしべとおしべの長さはほとんど同じだったが、開花後は、めしべの柱頭がとび出るほどのびていた。トルコキキョウのめしべとおしべの長さは、つぼみから開花後まであまり差はなかったが、開花後のおしべは、茶色く、しぼんだようになっていた。これらの現象は、自家受粉を避けるためのものと考えられる。

感想 同じ花でも、つぼみの中では、開花するまでの短い間に様々な変化が起きていることがわかった。他の季節の花についても調べてみたい。