第81回科学展 優賞

虫の好きな色は何かな？

阿蘇市立一の宮小学校
4年 中島 彩貴

1、研究の目的

夜、窓によく虫が飛んで来るのは明るいからだと聞いた。それならば明るい昼間には、虫が集まりやすい所があるのかわたしたちに好きな色があるように虫にも、好きな色があるのではないかと考えて研究してみることにした。

2、研究の方法

①使う色画用紙

●赤 ●青 ●黄 ●緑 ●オレンジ ●黒 ○白 の7色を使う。

②調べる時こく

○午後5時 ○午後5時30分 ○午後6時 ○午後6時30分 ○午後7時 ○午後7時30分 の6回。

③やり方

色画用紙をはりつけたペットボトルに水を入れて草むらにおいておく。②の時こくになったら、何ひき集まっているのかを記ろくする。その時の気温も記ろくしておく。

〈予想〉午後6時30分に暗くもないし明るくもない時こくだから目立つ白に集まると考えた。

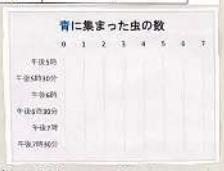
3、石研究の結果と考察

各色に集まった虫の数

赤					
時こく　日にち	8月10日	8月16日	8月17日	8月28日	8月21日
午後5時	0		0	0		0
午後5時30分	0	0	0	0	0	0
午後6時	1	0	0	0	0	1
午後6時30分	0	0	0		0	0
午後7時	1	0	0	0	0	1
午後7時30分	0	0	0	1	0	1
	2	0	0	1	0	
合計	3					

〈気づき〉赤には虫があまり集まらなかった。虫がついた時間もわりとおそい時間が多いことが分かった。

青					
時こく　日にち	8月10日	8月16日	8月17日	8月28日	8月21日
午後5時	0		0	0		0
午後5時30分	0	0	0	0	0	0
午後6時	0	0	0	0	0	0
午後6時30分	0	0	0		0	0
午後7時	0	0	0	0	0	0
午後7時30分	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	
合計	0					

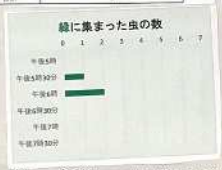


〈気づき〉青には虫が集まらないことが分かった。1ぴきもよってきていない。

黄					
時こく　日にち	8月10日	8月16日	8月17日	8月28日	8月21日
午後5時	2		1	3		6
午後5時30分	2	0	1	2		5
午後6時	3	0	1	0	0	4
午後6時30分	2	2	0		2	6
午後7時	2	0	0	0	1	3
午後7時30分	0	0	0	0	0	0
	5	2	3	5	4	
合計	23					

〈気づき〉黄には虫がたくさん集まることが分かった。時間もわりとはやい時間に虫が集まることが分かった。

緑					
時こく　日にち	8月10日	8月16日	8月17日	8月28日	8月21日
午後5時	0		0	0		0
午後5時30分	0	0	0	0	0	1
午後6時	0	0	1	1	0	2
午後6時30分	0	0	0		0	0
午後7時	0	0	0	0	0	0
午後7時30分	0	0	0	0	0	0
	0	0	1	2	0	
合計	3					



〈気づき〉緑には虫があまり集まらなかった。虫がついた時間もわりとはやい時間が多いことが分かった。

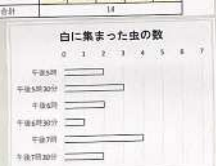
オレンジ					
時こく　日にち	8月10日	8月16日	8月17日	8月28日	8月21日
午後5時	0		0	0		0
午後5時30分	0	0	0	0	0	0
午後6時	0	0	0	0	0	0
午後6時30分	0	0	0		0	0
午後7時	0	0	0	0	0	0
午後7時30分	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	
合計	0					

〈気づき〉オレンジには虫が集まらないことが分かった。1ぴきも集まらなかった。

黒					
時こく　日にち	8月10日	8月16日	8月17日	8月28日	8月21日
午後5時	0		1	0		1
午後5時30分	1	0	0	0	0	1
午後6時	2	0	0	0	0	2
午後6時30分	1	0	0		0	1
午後7時	1	3	0	0	0	4
午後7時30分	0	0	0	0	0	0
	5	3	1	0	0	
合計	9					

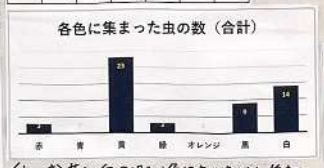
〈気づき〉黒には虫がわりと集まった。虫が集まった時間もおそい時間がわりとおそい時間が多いことが分かった。力が集まっていることが何度かかくにんできた。

白					
時こく　日にち	8月10日	8月16日	8月17日	8月28日	8月21日
午後5時	1		0	1		2
午後5時30分	1	1	0	0	1	3
午後6時	1	0	1	0	0	2
午後6時30分	0	1	0		0	1
午後7時	1	2	0	1	0	4
午後7時30分	1	1	0	0	0	2
	5	5	1	2	1	
合計	14					



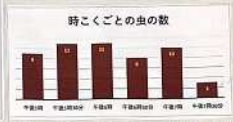
〈気づき〉白には虫がたくさん集まることが分かった。虫が集まる時間にはきまりがないことが分かった。

赤	青	黄	緑	オレンジ	黒	白
3	0	23	3	0	9	14



〈気づき〉黄や白の明るい色に虫がたくさん集まることが分かった。

時こくごとの虫の数	
午後5時	9
午後5時30分	11
午後6時	11
午後6時30分	8
午後7時	10
午後7時30分	3



〈気づき〉虫は、はやい時間にたくさん集まることが分かった。午後7時30分は虫が集まりにくいことが分かった。

〈考察〉

・色画用紙に集まった虫の数には大きなちがいが出た。

・一番多く集まったのは黄色で次に集まったのは白だった。このことから虫は明るめの色を好むのではないかと考えられる。(小さなものは遠くからはよく見えなかった。)

・ただし黒も少し集まったので、逆に黒い色を好きな虫もいるのかもしれない。特に力は黒に集まることが多かった。

・しかし青やオレンジ、赤や緑には虫があまり集まらないことがわかった。

・時こくで虫の数をくらべてみると、7時30分になると虫の数がきゅうにへることが分かった。これは7時30分ごろは太陽がしずみ、あたりがうす暗くなっていくためではないかと考えた。

・気温と虫の数との関係も考えてみたが、これについてはは、きりしたことはわからなかった。

4研究のまとめと感想

この研究をして虫にも好きな色があることが分かった。また、太陽がしずむと虫も色がわからなくなるのだろうと、思った。次に研究するときには、わたしがきらいな、力は、どの色がきらいなのか、調べ、色々な虫が、何色だと集まらないのかを調べて、実さいの生活で生かせるようにしていきたいなと思いました。