

六郷校区のバッタと自然植物を探ろう！②

山鹿市立六郷小学校 6年生（29人）

1 研究の動機（きっかけ）

昨年度、校区内のバッタと自然植物を調査し、12種類のバッタの仲間とたくさんの自然植物を発見できた。それをもとにバッタ環境マップにまとめ、校区の自然環境を考察し、バッタ環境レベルを定め、各地区の比較ができた。環境を3段階で見ることで、そのちがいが分かってきた。そこで、今年度は調査の継続をし、自然植物をバッタのえさとなる植物に限定して、より詳しく環境調査をしたいと思い取り組んだ。

2 研究の方法（やり方）

- (1) 校区のバッタを探し、その種類と数を調べる。（15カ所5回、バッタはのべ数※捕獲せず逃がす。）
- (2) バッタのえさとなる植物を調べ、その植物がどれだけあるか調べる。（えさとなる植物は図鑑、インターネットで調べる。）
- (3) 指標バッタを決め、そのバッタとえさとなる植物から校区の環境レベルを設定し考察する。

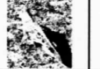
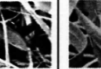
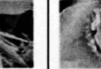
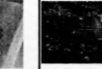
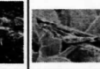
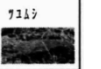
3 研究の予想（自分たちの考え）

- (1) 今年もトノサマバッタ、ショウリョウバッタが多そうだ。去年の指標とするバッタをもとに調査できる。
- (2) えさとなる植物が多い場所にバッタがたくさんいる。植物の種類が多いとバッタも多い。
- (3) 指標バッタとえさとなる植物からその場所の環境を判断できる。（バッタ環境レベルとして比較できる。）

4 研究の結果（調べて分かったこと）

- (1) 指標バッタとえさとなる植物

※植物は、学研の図鑑「昆虫」、偕成社「近所の虫の飼い方」、パソコン「ウィキペディア」より

①ショウリョウ	②トノサマ	③イボバッタ	④ツチイナゴ	⑤コオロギ	⑥オンブバッタ	⑦ヒシバッタ	⑧キリギリス	⑨ヒナバッタ	⑩ササキリ	⑪クサキリ	その他
											
イネ科植物	イネ科植物	いろいろ	イネ科植物	イネ科植物	オオバコ イノコズチ	イネ科植物	イネ科植物 ツククサ	イネ科植物	イネ科植物	エノコログサ チカラシバ	ヨモギ など

- (2) 校区内の指標バッタの数（調査した日：9月6・7・8日、9月14・15・16日、9月20・21日、9月27・28日、10月4・5日）

※場所：①-1五郎丸 ①-2東小跡 ①-3つばみ保育園駐車場 ②-1たばこ工場 ②-2山道（山の井） ②-3山の井公民館 ③-1川西神社 ③-2川西川岸
③-3ほうきょう印塔 ④-1みどり団地竹やぶ ④-2みどり団地坂道 ⑤-1学校 ⑤-2あんずの丘 ⑥-1島田団地 ⑥-2島田公園

種類・場所※	①-1	①-2	①-3	②-1	②-2	②-3	③-1	③-2	③-3	④-1	④-2	⑤-1	⑤-2	⑥-1	⑥-2	合計	2年間の累計・判定
①ショウリョウ	23	20	3	8	12	10	9	26	10	5	16	35	55	12	7	253	330 A
②トノサマバッタ	18	0	12	0	3	1	0	41	13	0	20	20	2	0	3	133	284 B
③イボバッタ	1	2	1	1	1	3	0	0	0	0	0	16	3	2	0	30	66 D
④ツチイナゴ	20	0	0	2	26	0	2	5	0	8	8	3	2	2	3	81	116 C
⑤コオロギ	48	22	18	8	21	5	62	17	39	5	8	23	9	7	31	323	379 A
⑥オンブバッタ	6	2	5	2	9	11	16	17	40	3	7	9	1	29	10	173	237 B
⑦ヒシバッタ	12	2	4	6	5	8	0	0	0	1	1	4	1	1	0	45	70 D
⑧キリギリス	7	0	0	0	2	0	0	2	0	2	1	0	0	0	0	14	18 E
⑨ヒナバッタ	10	14	20	0	0	8	0	3	0	0	22	61	38	3	8	191	219 B
⑩ササキリ	18	18	1	2	14	2	0	2	9	23	24	7	2	5	2	129	108 C
⑪クサキリ	2	2	1	1	1	0	0	1	2	0	3	1	1	2	0	17	18 E

その他	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	E
合計	166	82	65	30	94	48	89	114	113	47	110	179	114	66	73	1390	1919	—
バッタ数・判定	A	B	B	C	B	C	B	A	A	C	A	A	A	B	B	<バッタ数・判定>A:100以上 B:50~100 C:50以下 <バッタ数・判定>A:100以上 B:50~100		
場所代表 バッタ	コオロギ	コオロギ	ヒメ	コオロギ	ヒメ	コオロギ	コオロギ	トノサマ	コオロギ	コオロギ	コオロギ	コオロギ	ヒメ	コオロギ	コオロギ			

(3) 校区内の自然植物の様子 (◎が多く見られる、○見られる) ※バッタのえさとなるもの

植物・場所※	①-1	①-2	①-3	②-1	②-2	②-3	③-1	③-2	③-3	④-1	④-2	④-3	⑤-1	⑤-2	⑤-3	えさとなる植物 (例)		
①ススキ	◎							○			○							
②オオバコ							◎						○	◎	◎			
③イノコズチ	○		○			○	◎			○								
④ツクサ	◎	◎	◎		○	◎	◎	◎	◎	◎			○	○				
⑤オヒシバ	○	○		○	○	○	○	○					○	◎	○			
⑥メヒシバ	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	◎			◎		○			
⑦エノコログサ	◎		○	◎	○	◎	○	◎	○	◎	◎	○	○	○	○			
⑧チカラシバ													○					
⑨カヤツリグサ				○		○						○	○	○	○			
⑩チガヤ	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	◎	○	○	○	○	○			
その他	ヒメ	ヒメ	ヒメ	ヒメ	ヒメ	コオロギ	コオロギ	コオロギ	ヒメ	ヒメ	ヒメ	コオロギ	コオロギ	コオロギ	コオロギ	ススキ オオバコ チカラシバ ツクサ		
植物判定	A	C	B	B	B	B	A	B	C	B	C	A	B	B	B			

(4) 校区内のバッタ環境マップ ※紙面の都合上割愛

(5) バッタ環境レベルの設定・判断

場所	バッタ判定	植物判定	バッタ環境レベル	場所	バッタ判定	植物判定	バッタ環境レベル	<設定方法について> ○バッタ判定 A：100以上 B：50～100 C：50以下 ○植物判定 A：7種類以上 B：5、6種類 C：4種類
①-1	A	A	レベルⅢ	④-1	C	B	レベルⅠ	
①-2	B	C	レベルⅡ	④-2	A	C	レベルⅡ	
①-3	B	B	レベルⅡ	⑤-1	A	A	レベルⅢ	
②-1	C	B	レベルⅠ	⑤-2	A	B	レベルⅡ	
②-2	B	B	レベルⅡ	⑥-1	B	B	レベルⅡ	
②-3	C	B	レベルⅠ	⑥-2	B	B	レベルⅡ	
③-1	B	A	レベルⅡ	○バッタ環境レベル バッタ判定、植物判定から、A3点、B2点、C1点とし、合計6点をレベルⅢ、4、5点をレベルⅡ、3点以下をレベルⅠとした。				
③-2	A	B	レベルⅡ					
③-3	A	C	レベルⅡ					

5 研究の考察 (考えたことと感想)

- (1) 今年度一番多く発見できたのはコオロギ (323 匹) だった。(去年はトノサマバッタ。)
- (2) えさとなる植物が多かったのは、五郎丸、川西神社、学校で、7種類あった。
- (3) 学校、五郎丸が「バッタ環境レベルⅢ」で、バッタにとって一番良い環境と言える。
- (4) 植物が少なくてもバッタが多いところもあったが、少ないとバッタが少ない傾向と言える。
- (5) 2年間の研究をして、調査が大変だったが、協力してやりとげることができて良かった。