



コオロギの コロちゃんのかんさつ2



富士川第一小学校



4年2組 藤田 朔太郎

1 実験（研究）の動機

昨年12月、森田教育長に「コオロギは越冬するのかな？」と聞かれ、条件が揃えば越冬できるのではないかと思い、実験を始めた。

2 実験（研究）の目的

1 コオロギは普通たまごで越冬するが、条件を満たせば、成体のまま越冬することができるのか調べる。

2 昨年の実験ではコオロギが成体になるまでに何回脱皮しているのか分からなかったので調べる。

3 実験の仮説

1 同じ昆虫のなかまでもてんとうむしやだんごむし、ありは成体のまま越冬しているので、ちゃんと温かくして水やエサがあれば越冬できるのではないかと思う。

2 昨年は一度も成体になるまで脱皮する瞬間を見ることができなかったが、脱皮した後は何度か見ることができた。5月に生まれて7月中旬に産卵管が生えたり鳴き始めて成体になったので、2週間に一回脱皮する考えると5回くらい脱皮するのではないかと思う。

4 実験（研究）の方法

1 温かい環境を整えてコオロギを観察し記録する。

2 虫かごを分けて観察することにより、回数と大きさを比べる。

5 実験（研究）の結果

6 感想・まとめ

研究① ぼくのコロちゃん 越冬計画 1

月日	出来事
R 6 1 1月9日 (土)	<ul style="list-style-type: none">・コロちゃんのオスの最後の1匹が死んでしまった。オスが全滅してしまい、鳴き声がきけなくなってしまった。メスはまだ7匹残っているのにオスは死んでしまったのは、メスのほうが長生きだからなのだろうか。
1 1月16日 (土)	<ul style="list-style-type: none">・数がへっていったからか、えさがへらなくなった。また、うんちもへっているからかにおいがしなくなってきた。
1 2月8日 (日)	<ul style="list-style-type: none">・5月に生まれたコロちゃんが、一日に3匹死んでしまった。昨日からの寒波でいきなり寒くなったからだと思う。残りが2匹になってしまい、寂しくなってしまった。・インターネットで調べてみると、自然界のコオロギは、寿命はもっても1年。ただ寒さや暑さに耐えられず死んでしまう。冬はたまごで越冬することが分かった。・だけど、ぼくはコロちゃんが死んじゃうのが嫌なので、あったかい環境を作り、頑張ってもらうために努力をすることにした。 <div data-bbox="504 821 1400 1173" style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"><ul style="list-style-type: none">①虫かごを小さくし、夕方から朝にかけてホットヒーターを弱にしてぽかぽかの環境を作る。②メスが二匹なので、たまごをうむことはないから土を入れないことで、運びやすく手入れをしやすくした。③コロちゃんに直接ヒーターの熱がいかないよう、草を多めに入れた。</div> 
1 2月11日 (水)	<ul style="list-style-type: none">・夜の間寒かったのか、コロちゃんが死んでしまった。最後の一匹になってしまった。・お母さんが、「明け方、きりきり虫かごをひっかいているような音がしたよ。」と教えてくれて、今まで広い虫かごにいたのに狭くなってけんかでもしたのかなと思った。そうだったら、コロちゃんに謝りたい。でも、きれいなまま死んでいたのだから、寒かったのかも。とりあえず、最後の一匹に頑張ってもらうために、広い虫かごを用意した。

研究① ぼくのコロちゃん 越冬計画 2

月日	出来事
12月12日 (木)	<ul style="list-style-type: none"> ・昼間も寒くなってきたので、一匹では家においておけないから、お母さんの職場に連れて行ってもらうことにした。寒かったらヒーターを付けてもらうように頼んだ。
12月19日 (木)	<ul style="list-style-type: none"> ・越冬計画を実施してから2週間くらいが経った。あったかい環境になったからか、動きもいいし、えさをまた食べるようになり元気だ。草の上に乗ったり、葉っぱでかくれんぼしたり、元気な姿が見られてとてもうれしい。 ・お母さんが「ころちゃんおうちきれいにしている間、逃げずにずっとナスの上においてえらいね。」と言っていた。ぼくが手を出すとちょこんとのっかったり、お友達みたいだと思った。ぼくのこと分かるのかな？ ・ナスは食べるけれど、きゅうりは食べない霧吹きの水がいやで逃げてるころちゃん
12月28日 (土)	<p>ころちゃんの触角が曲がってしまった。 その日の夜、触角が取れてしまった。 触角がないコオロギはどうになってしまうのだろう。 次の日、観察していると、動きが悪くなっている気がした。 草を上ったり、捕まって遊んでいたたりしなかった。 ころちゃん、年越しできるかな。</p>
2025年 1月1日(水)	<p>あけましておめでと♡コオロギ。 無事新年を迎えることができてよかったです。 うちの草を入れ替えて、大好きなナスも入れ替えてご機嫌になってもらえたかな?? 手の上に乗っても、ちっとも逃げないで僕の方にくるコロばあちゃん。 今年も元気に生きてください!!</p>



研究① ぼくのコロちゃん 越冬計画 3

月日	出来事
1月6日(月)	<p>コロちゃんの触角が学校から帰ってきたらとれていました。 インターネットで調べると、触角の役割はこのように書いてあった。</p> <div data-bbox="470 363 1666 590" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>北海道大学 理学部 小川 宏人教授によると 『コオロギが触角のアクティブセンシングによって周囲の物体配置を「認識」している可能性があることが示されました。』と書いてあるので、コオロギは触角がないと目をつぶって歩いているようなものなのだそうだ。 参照 https://www2.sci.hokudai.ac.jp/dept/bio/research/3652</p></div>  <p>実際、コロちゃんかと話をできないので分からないが、えさのナスが食べられているので、本当に目が見えないかは分からないと思った。ただ、トイレトペーパーのしんの中に入っていたり、虫かごの端っこにいるのをよく見るようになった。</p>
1月9日(木)	<p>コロちゃんが死んでしまった。仕事から帰ってきたお母さんがコロちゃん動きが悪いかもと言うので、手のひらにのせたところ、前足を少し動かしていたが、もうあまり動くことはなかった。エサの上に離してあげたが1時間たっても場所を移動していなかったのもう一度乗せてみると、全く動かなかった。昨年5月5日に生まれ8ヶ月4日の命だった。朝、生きているのを確認すると、とっても安心したよ。一人ぼっちで1ヶ月すごして、元気にがんばってくれてありがとう。そしてぼくのコロちゃん越冬計画は失敗した。</p>

☆研究①のまとめ

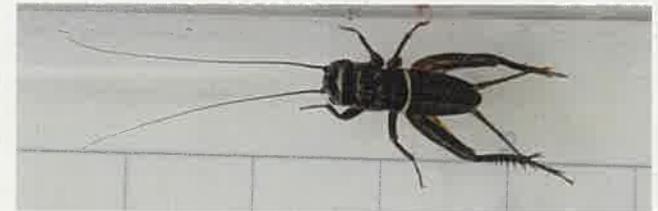
コオロギを越冬させることができなかった。途中で触角が取れてしまったのが一番の原因だったと思う。元気なままだったら、越冬できるのか来年また研究したい。生き物を飼うのは難しいと思った。

研究②-1 ぼくのコロちゃん 何回脱皮するのかな??

月日	出来事		
R 7 5月11日(日) 5月18日(日)	<ul style="list-style-type: none"> ・コオロギが羽化しない。昨年のコオロギのオスが少なかったから、卵が少ししか見当たらない。 ・もう羽化しているころなので、雁金堤や近くの草原に行ってみたが、バッタは見つかるけれど、コオロギは小さいし分からなかった。 		
5月24日(土)	<ul style="list-style-type: none"> ・やはり、生まれないから探しに行ってきた。 ・そうしたら、切株のそばでピョンピョン跳んでいるコオロギを発見した。 ・9匹捕まえたので、3匹を違う虫かごに入れ、脱皮の観察をすることにした。 		
	コロッケ	コロ太郎	コロキチ
	 <p>体長1cmぐらい</p>	 <p>体長1cmぐらい</p>	 <p>体長1cmぐらい</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・昨年、最初2mm位だったのでもう脱皮していると思われる。 		
5月25日(日)	<ul style="list-style-type: none"> ・コロキチがだっぴした。脱皮後は白くなるはずだが分からなかった。 		
5月31日(土)	 <p>体長1cmぐらい かつお節の上によくいる</p>	<p>死んでしまった。 金曜日の夜まで元気だったので理由が分からない。 えさしかない環境がよくなかったのかなと思い、朽ち木を拾ってきた。環境は大事。</p>	 <p>体長1cmぐらい。 触角と体長のが同じくらいに見える。</p>
6月7日(土)	5日から脱走したのか姿が見えなくなってしまった。		6月2日に死んでしまった。

研究②-1 ぼくのコロちゃん 何回脱皮するのかな??

月日	出来事
6月7日(土)	<p>1匹ずつ、脱皮を知りたいからコロちゃんハウスを簡単なものにしたら、環境がよくなかったのか死んでしまった。簡単に脱皮を見ようという考えが甘かった。大きな虫かごで飼っていた5匹も2匹しかいなくなってしまった。かつお節をすりつぶしたものをに入れていたが、共食いをしてしまったのか逃げ出したのか分からない。土を入れてしまうと、コオロギが小さいからどこにいるかも中々分からなくなってしまおうしどうしようか考えなければいけないし、9匹いたコロちゃんも2匹しかいなくなってしまったのでまた見つけてこなくてははいけない。</p>
6月8日(日)	<p>コオロギを5匹つかまえてきた。全部で7匹になった。2匹を土なしの部屋で観察し、5匹は土ありの部屋で観察することにした。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>前に捕まえたコロちゃんを土なしの部屋に取り出して、毎週大きさを確認する。また、できるだけ観察して抜け殻がないか見たい。(コオロギの大きさの変化参照)</p>
6月14日(土)	<p>どっちの部屋のコオロギもとても元気。ナスのへたを置いてみたが、まだ食べた後はなかった。コオロギの部屋<small>の</small>環境は大切だと思った。 ミニ部屋のコオロギの大きさが大きくなっていたが、抜け殻は分からなかった。</p>
6月19日(木)	<p>家で育てているナスが収穫できたのでコロちゃんにあげたら、食べた。大きくなって目で見てすぐ分かる大きさになった。</p>
6月21日(土)	<p>すごく大きくなってコオロギの形をしているコオロギもいる。触角まで入れると4.5cmくらいある。後ろ足の筋肉も発達して足のぎざぎざも目で見て分かるようになった。触角が胴体より長い。</p>



研究②-1 ぼくのコロちゃん 何回脱皮するのかな?? (変化表)

日づけ・思ったこと	コロタロウ	コロキチ
6月8日	 <p>5mmくらい。 小さすぎて、すぐ見失ってしまう。</p>	 <p>7mmくらい ころたろうとくらべると大きいから存在感があるが、1cmないんだと思った。</p>
6月14日(土) どちらも大きくなったからもしかして脱皮したかもしれない。	 <p>1cmくらい。倍になった。 毎日、ピョンピョンはねてとても元気。</p>	 <p>1cmくらい ころたろうとくらべると大きいから存在感がある。</p>
6月21日(土)	 <p>1匹しかいなくなった。触角の長さからコロタロウっぽい。また共食いをしたのだろうか。 1cm5mmくらいになった。</p>	
6月28日(土)	 <p>大きさは変わらない。他のコオロギたちが目で見えて大きくなっているのが分かるのに、一匹だけ小さい。脱皮している様子も分からない。脱皮を何回するかを数えるのは難しい。いつの間にか大きくなってしまふ。少し大きくなっていたら脱皮したのか?分からない。また、なんでみんなと違う虫かごに入れていたコオロギはあまり大きくならなかったのか不思議に思った。違いは、仲間がいることと土が入っているかだがそれだけで成長に変化が出るのか分からない。分からないことだらけだ。</p>	
6月29日(日)	 	<p>朝起きて見て見ると、脱皮中だった。初めて殻から出る瞬間を見た。おしりを上にあげてぴょんと殻を脱いだ。ぽん!ぴょんって感じ。すごくかわかった。 大きさも2cmぐらいいなり大きくなった。本当に脱皮すると大きくなるのが分かった。</p>

研究②－2 脱皮の日にちの間隔をしらべる

日づけ・思ったこと	出来事	
6月29日(日)	<p>この日は、コロタロウ以外にも脱皮した直後のコオロギを見つけた。このコオロギと一緒に脱皮したコロタロウを取り出して何日おきに脱皮するのか調べることにした。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>脱皮した直後。やっぱり白い。最初のころと比べて大きい抜け殻もある。大きさは触角を除くと2cmくらい。虫かごをきれいにして1時間もしないうちに、黒くなってきてしまった。どのぐらいで次の脱皮をするのか楽しみである。</p>	
7月5日(土)	コロタロウ	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>大きさ変わらず。色がすごく黒くなった。</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>少し大きくなったように見えるが変わっていない。毎日ピョンピョン元気である。脱皮はしていないようだ。2週間ぐらいでするのかなと思うので、今週注意してみたい。</p>
7月12日(日)	 <p>大きくなっている。脱皮は分からない。この間、えさを変えていたら逃げ出し、2階のベランダから飛んだが骨折もせずぴんぴんのコロタロウにびっくり!!</p>	 <p>大きくなっている。脱皮は分からない。</p>

研究②－2 脱皮の日にちの間隔をしらべる

日づけ・思ったこと	出来事
7月19日(土)	産卵管のような場所に管が生えたコオロギがいた。もっと産卵管は長いけれど、このコオロギはメスかなと思った。いつ脱皮しているのか本当に分からない。
7月29日(火)	朝、羽の生えているコオロギを見つけた。キーキー小さな音だが羽をこすり合わせて鳴いている。へたくそなただけれどとってもかわいい。他のコオロギが近づくと怒っているのかキーキーかすれた音を出している。
8月3日(日)	<p>成体になったコオロギがいる。オス2匹、めす1匹。 ぼくは、脱皮の途中からはみたけれど最初から見れたことが一度もない。コロちゃんたちは中々脱皮を見せてくれない。なので、虫かごに成体と成体になる前の子を分けて、夏休みになったし持ち歩けるところは持ち歩くことにした。ただ、寝ているときに脱皮されちゃうと分からないなと思った。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;"> 生体になったコオロギたち </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;"> まだ、だっぴりするコオロギ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> </div>

研究②－2 脱皮の日にちの間隔をしらべる

日づけ・思ったこと	出来事
8月3日 (日)	<p>さっきまともを打っているとき（15時半ごろ）には、変化がなかったのに16時半ごろ覗いたら1ぴきが白っぽくなっていて、脱いだ殻があった。また、コオロギの脱皮の瞬間を逃してしまった。</p>  <p>脱皮の殻があったが、以前のと比べるととても大きくなっている。（詳しくは研究②のまとも抜け殻について）コロちゃんたちは、皮を脱ぐ瞬間にどうやって大きくなっているのか不思議に思った。</p>
8月6日 (水)	<p>コオロギの脱皮直後を見ることができた。コオロギは脱皮する前、薄茶色になっていき真ん中に黒い線みたいなのが付く。コオロギはメスだったので脱皮して少しずつ産卵管が伸びていくのが分かった。背中が透き通っていてとてもきれいである。頭の方から時間をかけて黒くなっていった。</p> <p>3日のコオロギよりも大きな抜け殻がのこっていた。3日のコオロギもあと一回脱皮するのかなと思う。最後の一匹だし、見逃さないようにしたい。</p>
	    
8月8日 (金)	<p>3日に脱皮したコオロギの背中の線が目立ってきたように感じるので寝ている間に脱皮したら困ると思って、カメラを付けて寝た。そうしたら、コロちゃんが10cm以上の箱から抜け出しなくなってしまった。家中探してみたがない。ころちゃん、まぶしくて嫌だったんだらうな。どこに行ってしまったのだろう。</p>  

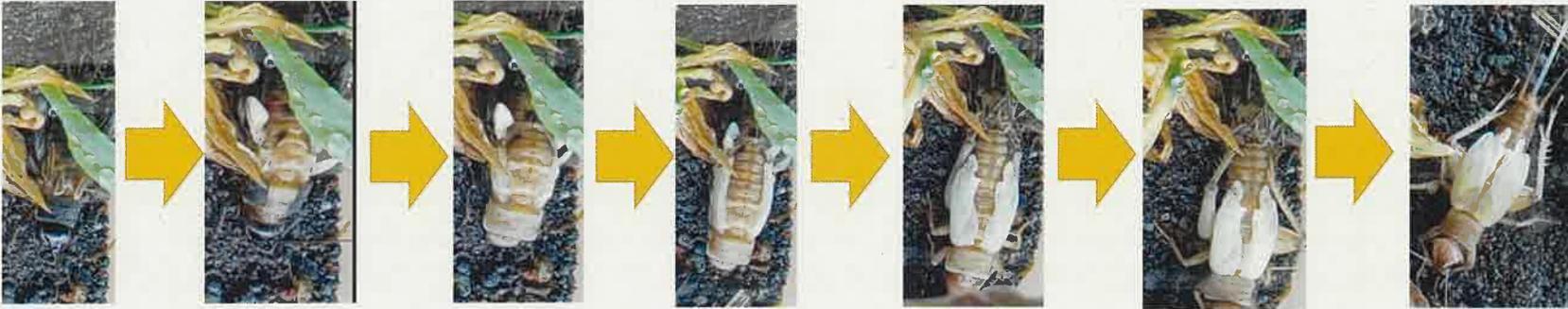
研究②－2 脱皮の日にちの間隔をしらべる 新たに捕まえてきたコロちゃん&お帰りコロちゃん編

月日	出来事
<p>8月9日（土）</p> 	<p>朝、逃げ出したコロちゃんを家の中の端っこまで探したけれど、見つからなかった。どうしても、脱皮をみたいと思い、野生のコオロギを昼前に家族で雁金堤に探しに行ったが、暑すぎるせいか、せみしか見つからなかった。歩いてもバッタもとんでいないし、暑い間は日陰の穴の中とかの涼しいところにいるのかなと思った。</p> <p>16時ごろ少し涼しくなったので、もう一度、雁金堤に探しに行ったが、またせみが「みーんみーん」と鳴いているだけで昆虫はバッタが2匹見られたただけだった。昆虫の鳴き声もしなかった。コオロギは見つからなかった。</p> <p>19時過ぎ、ヘッドライトを付けて、雁金堤に行った。1匹でも見つければいいなと期待していった。昆虫の鳴き声ができるからいるだろうと思って草むらの方に行くと、「やっほー。」と目の前にコオロギが表れた。成虫になっているのもいたが、その場で判断して逃がしてきた。幼虫状態のコオロギを6匹捕まえて、また観察を続けることにした。幼虫状態のコオロギは、まだ、背中に白い線のあるものから次で成体になるものまでみんな大きさがばらばらであった。粘った甲斐があった。</p>
<p>8月11日（月）</p>	<p>コオロギの数が多すぎてどれが脱皮しようなのか分からない。さすが野生のコオロギで、餌かえるたびに逃げ出すし、霧吹きするとピョンピョン逃げ出すし、すごく元気である。</p>
<p>8月13日（水）</p>	<p>逃げ出したコロちゃんが帰ってきた。台所でピョンピョン跳んでいるのを見つけた。手をだしたら乗ってきた。まだ、脱皮していない。3日に脱皮した後もう10日もたっているのに変わっていない。おかえり！！</p> <p>他のに入れて成長を見守ることにした。捕まえてきた子たちに混ぜると、食べられちゃう気がしたからだ。</p> 
<p>8月16日（土）</p>	<p>捕まえてきた子たちもおとなしくなってきたので、成虫前をみんな一緒に飼うことにした。ところで、まだ脱皮しない。そして、みんなに混ぜると、同じ成体まであと一回コオロギの中でも、ぷっくりまんまるで、ずっと飼ってきたコオロギは見分けが付きやすい。一回り大きい。</p>

研究②-2 脱皮の日にちの間隔をしらべる 新たに捕まえてきたコロちゃん&お帰りコロちゃん編

月日	出来事
8月17日(日)	<p>おしりだけぬけていない脱皮中のコオロギを見た。また、割れて出てくる瞬間は見られなかった。みんなに見つからないように他のコオロギが来ると一生懸命逃げて隠れていた。抜け殻を引きずって歩いている。最初見付けて時は、真っ白できれいだったが、抜け殻を引きずっている間に黒くなってきた。触角まで真っ白のコロちゃんはきれいだな。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; margin-left: 20px;"> <p>見付けてから 約1時間半後、 脱皮が終わり ました。</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>下の段へ</p> </div> </div>
8月19日~22日	<p>僕、旅行中。親戚のおじさんおばさんに頼んでお世話をしてもらう。とても元気に鳴いていたらしい。おじさんの家は野菜を育てているので、捕りたてのナスをすごくよく食べていた。</p>
8月22・23日(金・土)	<p>お父さんに頼んでコオロギをカメラで撮ってもらうことにしたが、ちょっとした隙間から夜になると抜け出してしまった。また、家の中をコロちゃんがお散歩していることになった。前は大声で騒いでいたお母さんもそのうち「やっほー」って出てくるよと言っていた。昼間はとてもおとなしくしているが、やっぱり夜行性なのだと思う。夜、電気が付いている部屋でも、動画によるとすごい俊敏にピョンピョン跳び回っているのが分かる。</p>
8月24日(日)	<p>夜まで待ったが、残り1匹ののコオロギは脱皮しなかった。</p>

研究②－2 脱皮の日にちの間隔をしらべる 新たに捕まえてきたコロちゃん&お帰りコロちゃん編

月日	出来事
8月27日(水) 	<p>最近動きが悪くて、大好きなナスも食べないし、ナスの下のあなに入っちゃったり弱っているような感じだった。</p> <p>僕はこの日、頭が痛くて、学校を早退した。コロちゃんは元気かな？と見ていたら脱皮をした。お父さんがずっとカメラをつけておいてくれたので動画も残っている。（左のQRコード参照：45秒くらいから、動画は300倍速で撮っている。実際は脱皮に1時間くらいかかる。）</p> <p>脱皮する前はおしりを上下に何度も動かして、同じところをくるくる動き回っていた。あまりおしりを上下にする動きをしていなかったの何だろうと思った。</p> <p>草陰に隠れてじっとしているなと思ったら、いきなり頭と胸の間の最後の脱皮の前に生える羽のところから、白いコオロギが出てきて感動した。その穴からゆっくり出てきてするーと滑らかに出てきた。頭からゆっくりゆっくり頭、前足、胸、羽、腹、後ろ足、おしり、産卵管の順に出てくる。羽は折りたたまれているのか、ゆっくりゆっくり広がって行って長くなっていく。すごく透き通っていてきれいである。足もスーッと出てくる。女の子、メスだったので、産卵管はと思ったら、産卵管は出た直後から長かった。</p> <p>ちょっと周りを歩いたらすぐに自分の抜け殻を食べ始めた。すごい勢いで抜け殻を食べていった。さいきん全然食べていなかったし、すごいエネルギーを使うから、お腹が減るんだろうと思った。</p> <p>夏休み終わっちゃったけど、コロちゃんの脱皮を見れてよかった。コロちゃんすごいと思った。きれいに出てくるんだな、無駄がないんだな、すごいよコロちゃん！！ありがとう♡</p> 

☆研究②のまとめ

コオロギを小さいうちから脱皮の回数を数えるのはすごく難しいことが分かった。まず、殻が小さくすぐ脱皮後に食べてしまうのでずっと見張っていないといけなくて、ぼくは学校に行ったり習い事があったりで見張ることができないからだ。なので、途中から脱皮から次の脱皮までの期間を調べることにした。

6月29日に脱皮の瞬間を少し見れてすごく興奮した。あと30分早く起きてればと思った。もうおしりだけだったので本当に殻を割って出てくるのを見たい。

脱皮の期間を調べようとしたが、これもとても難しかった。3回脱皮したすぐ後にあえたが、すぐに抜け殻を食べ始めてしまう。また、一匹で飼うと弱っていっていしまつて死んでしまうので、3匹ぐらいを同じ虫かごで飼った。広さがないと死んでしまうのかもしれない。3匹が一緒の虫かごに入っているのでどれがどれだかわからなくなってしまった。成虫になる1つ手前は、オスとメスで形が違うのでちょっと見分けが分かったが、他のときは分からない。

8月17日にまた、脱皮中のコオロギに会えた。1時間くらいの中に黒くなっていく。中々からをばっきとして出てくる瞬間を見れない。お父さんに相談してカメラを付けてもらったが逃げられちゃってあと一匹しかいない。草陰に隠れちゃったり、ナスの下に潜ったりするので、うまくカメラに写っているといいなと思う。学校も始まるし期待は薄い。

8月27日、念願の脱皮が見れた！すごい！きれい！うおーって感じだった。コロちゃん小さいころからずっとこうやって大きくなってきたんだと思った。コロちゃん、すごい一言。感動した。コオロギの脱皮の瞬間を見て本当に嬉しかった。

研究②－3 抜け殻について

今回は脱皮が見たかったのでたくさん脱皮後を見付けることができた。

脱皮した殻を見ると、コオロギは明らかに大きくなっていることが分かった。

脱皮の殻を見るとちゃんとコオロギの形をしている。不思議だと思った。



6 研究の感想・まとめ

5月に会って以来、見た目も確かに大きくなった。ジャンプも何度も抜け出すぐらいすごいし（2階のベランダから逃げ出し、1階の地面に落ちこちても生きているじょうぶな足！）、餌を食べる量も1日で皮だけにしちゃうくらい増えるし、鳴くことも上手になっていくし、コロちゃんたちは3カ月の間にすごい一生懸命色々なことをできるようになっていてすごいと思った。

コオロギをよく観察して2年目だが、毎日何してるんだろうと不思議なことをたくさんしているコロちゃんたちであった。足をカイカイしている姿はぼくの一番のお気に入りだ。草を植えてあった空いた穴に隠れているけれど、触角だけチョンチョンと出ていて、頭隠して尻隠さずなのもかわいい。草にずっとしがみついているみたいにくっついて落ちてこないのはすごい！いったいどうなってるのと思った。そして、成体になると、追っかけっこして走り回っているのは面白い。

今回の研究については、正直うまくいかないことも多くうーんと思って親に相談したりインターネットで調べたりしていた。

2年生から3年生は、コオロギについてたくさん分かった！こんなものを食べるんだ！と発見ばかりで、すごくない？とよくお母さんに話していた。けれど、今回は目的を持ってコオロギを観察しなければいけなかったので悩むこともいっぱいあった。

まず、越冬させることもできなかった。今年も元気にいい声で鳴いているのでチャレンジしてみようかなと思悩んでいるが、おじいちゃん、おばあちゃんになっていくコロちゃん。逃げもしなくなっ手乗りコロちゃんになるし、鳴き声も弱まっていくのでかわいそうになる。本当は草むらで元気に鳴いて寿命を迎える方がいいとも何度も思った。けれど、どうしても越冬させたくて最後弱っているのに頑張らせちゃったのがかわいそうだった。

脱皮については、「いつの間に脱皮したの？」の連続だった。「コロちゃんが秘密主義なんだよ。」とよく言っていたよと言われた。僕は「ヴィランの言い分」という番組が好きだが、大学の先生たちの研究は本当に細かいところまで分かっているすごいと思う。この間（8月初旬くらい）の「セミ」の回は、セミが枯れ枝に卵を産んで、羽化して幼虫になり、土に潜って4回脱皮して成虫になると説明があった。セミは木の根っこから栄養をもらうので潜ったところから連れてきちゃうわけにもいかないし、木のそばに潜ったままのセミの脱皮回数をどうやって調べたのか聞いてみたいと思った。

最後に、生き物を研究するのはとても難しい。けれども、感動もすごい。そして、毎日お世話するのも忙しい時は大変。世話をしないと死んでしまう。生き物を飼うことにはすごい責任があると思った。コロちゃんたち、ありがとう♡