

## 赤坂小学校

No.	「生きものはかせ」にしつもん	回答
1	さいとうさんは、どうして、虫が好きになったのですか？	小さいころ（物心ついた時から）虫と遊んでいて、気がついたら虫が好きになっていました。昆虫には、種類が多く、いろいろな形や生き方をしているので、それらを一つ一つ調べたり知っていきたりすることが、楽しいからだと思います。
2	なぜ、生きものはかせになろうと思ったのですか？	生きもの博士になろうとは思っていませんでしたが、小さいころから虫と遊んで、そのあと色々調べ続けることを続けていたら、今みたいになりました。
3	さいとうさんは、どうして、たくさん生きものを知っているの？	小さいころから何十年も、見つけたり採ったりした虫をそのたびに調べていたら、今ではたくさん知ってるようになりました。
4	さいとうさんが、一番好きな虫はなんですか？	いろいろな虫が好きなので、一番をひとつに決めるのは難しいです。一番好きなきれいな虫はゴマダラチョウの春型、一番好きな形の虫はブナの森でキノコを食べているアトコブゴミムシダマシ、一番好きな何でもできる虫はケラ（土を掘れて、飛んで、泳いで、後ろにも歩いて、鳴くこともできるから）など、いろいろな理由でたくさんあります。
5	さいとうさんでも、生きものについて知らないことはありますか？	たくさんあります。何かひとつの事が分かるようになると、その次に、その何倍も分からないことができます。それをひとつずつ調べて分かるようになると、さらに分からないことが増えてきます。それを、何十年もくり返して、知っていることが増えていきました。
6	世界には何種類の虫がいますか？	2023年のIUCN（世界自然保護連合）の報告では、1,053,578種類いるといわれています。また、今年、翻訳出版された「虫・全史（Aliea World）」では、こん虫は世界に約110万種が知られていて、まだ見つかっていないものが500万種くらいいるとされています。なお、虫のしゅるいではなく個体数は地球上に1年でおおよそ1,000京匹くらいいるとされています。
7	日本には何種類の虫がいますか？	1989年時点で、日本にいて名前がついているこん虫は30,146種で、名前がついていないものは、17,000～90,000種いるとされていました。 たとえば、ハエのなかまでは、1989年時点で5,276種が確認されていましたが、2023年には7,891種いることが分かっています。ハエのなかまだけでも、34年間で2,615種の新種などが日本で発見されているわけです。これからもたくさん種類が発見されるかもしれません。
8	世界で一番大きい虫はなんですか？	大きいにもいろいろありますが、長さではボルネオ島のチャンズオオオナナフシ（体長：35cm）、広さ（翅の面積）では東南アジアのヨナグニサンで前翅長（前ばねの対角線の長さ）：14cm、開翅長：30cmです。また、中南米のヘラクレスオオカブトのオス（体長：14cm）、南米のゾウカブトのオス（体長：14cm）、アフリカのゴライアスオオツノコガネ（体長：10cm）も大きいです。
9	・ちょうちょうになるまでのからみたいのってなんの名前？ ・からみたいの色は、かわっていきますか？	・たぶん、「さなぎ」のことでしょうね ・さなぎ（の色）は、さなぎになったばかりの時と、もうすぐチョウになる時などで色が変わります。
10	・一番すきなちょうはなんですか。 ・一番さいしょにつかまえたこんちゅうはなんですか。	・いっぱいあって、選べません・・・ ・とても小さい時なので、覚えてません。
11	こん虫の血の色はなに色ですか。	生き物の血は、体に酸素を運ぶ役割もあります。人間や動物は鉄を使って酸素を運ぶので、鉄さびの赤い色をした血をしています。昆虫やエビなどは銅を使って酸素を運ぶので、銅さびの薄い緑色をしています。でも、実際には、透明に見えることが多いです。

## 赤坂小学校

No.	「生きものはかせ」にしつもん	回答
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・こん虫には、なわばりはあるんですか。</li> <li>・どうして虫はいるんですか。</li> <li>・どうしてチョウはさなぎになるんですか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トンボやチョウなどなわばりをもつ昆虫は多いと思います。</li> <li>・昆虫は地球で生活して増えることがうまくいった生き物の代表です。</li> <li>・チョウやカブトムシは、幼虫と成虫の間に、蛹になることで寒さや乾燥を耐えるように進化したと考えられています。</li> </ul>
13	こん虫でも足が6本ではないしゅるいはいますか。	進化して足がなくなった種類も少しはいますが、基本は昆虫は脚が6本です。
14	虫の数ってへっていますか。	人間生活のために、住む場所が少なくなっているため、全体的には減っていると思います。
15	むかではなんできけんなのか。	ムカデは、天敵のトカゲやカエル、鳥などに食べられないようにや、餌の虫を弱らせるために、毒をもっているのが危険です。
16	アリのしゅるいは何しゅるいあるんですか。	世界に15,700種、日本には280種くらいいます。
17	何しゅるいの虫にであいましたか。	数えたことがないので、わかりませんが、昆虫の調査では1回で何百種類の昆虫を捕まえることがあります。北海道から沖縄まで、外国でも調査をして、合計で45年くらいやっています。例えばインドネシアで採ったカミキリムシは1種ずつ写真を撮っているのですが、もう13,000枚くらいになっています。たぶん、これまで採ったことのある虫は10-15万種くらいだと思います。
18	トンボはどうやってとんでいるんですか。	4枚のはねを別々に羽ばたいて飛びますが、一度飛んでしまうと、飛ぶというよりは浮いていて、風を利用して方向や速さを変える省エネで飛んでいます。
19	虫は、のうみそあるんですか？	虫にも、脳はあります。でも、人間のように大きくはなく神経が少し太くなった程度のもので。なので、いろいろと考えたりすることはできません。それよりも、触角や脚の先、からだに付いている毛などから、周りの情報をとって、いろいろと反応する仕組みを持っています。
20	ぜんこくてきになんしゅるいじゃなく、なんびきいるんですか	ものすごく、たくさんいて分かりません。例えば、北海道の石狩川にいる、エゾアカヤマアリのというアリは、13.5kmにもわたる、1つの家族で45,000個の巣を作っていて、全体で3億6000万匹のアリがいると計算されています。一つの地域の1種類の虫でこのくらい居るので、日本全体で3-5万種いるとすれば、虫が何匹いることになるか、計算してみてください。
21	ガとチョウの、ちがいは、なんですか。	チョウと蛾は大きくまとめて、鱗翅目（翅に鱗粉という粉を付けている）というグループです。このなかに46くらい大きな仲間があって、この中の2つだけがチョウで、あとはみんな蛾です。普通、昼活動するのがチョウで夜活動するのが蛾、体が毛深くて翅も粉っぽいのが蛾などもいますが、昼活動する蛾の仲間もいますし、体が毛深くなくて翅が粉っぽくない蛾もたくさんいます。チョウのようにとても美しい蛾もいます。チョウは触角が細く、先の方が少し膨らんでいるという特徴があります。
22	<ul style="list-style-type: none"> <li>・さいとう先生の父などは虫はかせなんですか？</li> <li>・どうして虫という生物がそんざいしたのか？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・お父さんは、特に昆虫の専門家ではありませんが、子供が昆虫が好きでも、怒らないお父さんでした。</li> <li>・これまでの地球上で、とてもうまく生き残った動物が、昆虫でした。地球はとても昆虫が住みやすい星なのでしょう。</li> </ul>
23	オスとメスで名前がちがうこん虫はいるんですか。	あまりありませんが、有名なのはシオカラトンボで、「シオカラトンボ」がオスで「ムギワラトンボ」がメスについて名前です。
24	カブト虫のぜんしゅるいの中でいちばんつよいのは、なんですか	自然界には、色々なカブトムシがそれぞれ違う地域に住んでいるので、戦うことはありません。また、カブトムシが戦うのは、餌場のなわばりを守るためですが、とくに、餌場を守る必要がなかったり、とくに餌場を持たないような種類では、戦うこともありません。

赤坂小学校

No.	「生きものはかせ」にしゅもん	かいとう 回答
25	大クワガタでもかぶと虫にまけますか？	ふつうなら、カブトムシの方が強いですが、カブトムシが弱っていたり、小さかったり、弱むしばあい虫の場合はオオクワガタが勝つかも知れません。オオクワガタにも小さいものいるので、いろいろです。
26	なぜそんなしょくぎょうになったんですか	じぶんいちばんとくいしごとをおも自分の一番得意なことを仕事にできたらいいな、と思ったからです。
27	いちばんさいしょにうまれたいきものはなに。	げんざいでは、36億年くらい前に深海の熱水鉱床や火山の河口付近で、泡の中に閉じ込められたアミノ酸の塊が、外からいろいろな物質を取り込んだり、自分と同じものを作ったりしたのが生き物の始まりだと考えられています。最初の生き物は海の中で浮いていて、薄いまくつつちいまるかんが膜に包まれた小さくて丸い、ウイルスやバクテリアみたいなものだったと考えられます。
28	・植物の「ウルシ」は本当にどくがあるのですか？ ・セアカゴケグモはいのちにかかわるどくを本当にもっているのですか？	・ウルシの毒は、かぶれやすい人とそうでもない人がいます。触ると皮膚に赤味やかゆみ、腫れ、水ぶくれなどができます。若葉の方が紅葉した葉よりかぶれやすいようです。 ・セアカゴケグモに噛まれると熱が出て、皮膚が赤くなり、時には頭痛や吐き気、下痢などが起きます。重症化すると筋肉麻痺も起きるようです。でも、噛まれても、重症化するのとは二割くらいだそうです。すぐに病院で処置すれば、普通は1週間くらいで回復するようです。日本では、死亡例はないようです。
29	なんでありは、かぞくにいっぱいいるんですか。	むしいっぴきえきさがさがる虫が、一匹で餌を探すより、たくさんで探した方がよからです。たくさんいれば、協力して身を守ることもできます。巣をつくる時は、材料集め、土を掘るなどの作業を分担できたり、子育てをする時も、幼虫にエサをあげる、幼虫のフンを外に出す、など作業を分担できます。最初は少ない家族から始まって、どんどん数が多くなり、数が多い方がよく生き残っていきました。