

木原記念こども科学賞

第22回 作品集 2014年



主催：公益財団法人木原記念横浜生命科学振興財団
後援：神奈川県教育委員会・横浜市教育委員会
川崎市教育委員会・横浜市立大学木原生物学研究所

目次

はしがき	1
受賞者一覧・「作品を読んで」	
小学校低学年の部	2
小学校高学年の部	4
中学校の部	6
優秀賞要約	
小学校低学年の部	8
小学校高学年の部	10
中学校の部	11
最優秀賞	
小学校低学年の部	
かたつむりのかんさつ	12
厚木市立上依知小学校 2年 和泉 奏星	
小学校高学年の部	
セミの研究	27
小田原市立足柄小学校 5年 高橋 和希	
中学校の部	
植物の塩害についてⅡ	38
小田原市立国府津中学校 3年 劔持 千佳	
木原記念こども科学賞に応募されるみなさんへ	43
第23回(2016年)『木原記念こども科学賞』作品募集のお知らせ	44
第22回木原記念こども科学賞の選考結果	45
第22回木原記念こども科学賞応募校一覧	46
第22回木原記念こども科学賞選考委員会委員名簿	47
表紙の絵	
「カナヘビの観察と研究」(聖ヨゼフ学園小学校6年 伊藤 歩花)	

はしがき

木原均博士は、ふとした疑問を観察と実験を通して確かめ、解決する「小さい実験」の面白さ、大切さを説いています。木原記念こども科学賞はこの教えを源流として、こども達に、身の回りの不思議に自ら仮説を立て、自分の目で見、自分の手を動かして確かめるという「科学」の手法で取り組んでもらおうというものです。

今年もすばらしい作品を多数お寄せいただきました。中には毎年応募いただき、作品のレベルアップとともに応募者の変わらぬ熱意と成長を感じる作品もありました。作品をお寄せいただいた方々、応募へと導いていただいた学校あるいは家族の皆様方、そしてご後援をいただいた関係団体の皆様方に、この場を借りて感謝申し上げます。

こども達が日々の生活の中では自然の営みに触れる機会が少なくなっている中で、こども達が自然や生き物に関心の目を向け、自然の不思議や巧妙さに直に触れ、それを科学する力を伸ばしていくためのきっかけとしてこの賞が少しでもお役に立てれば、こんなにうれしいことはありません。また選考作品に対する先生方の講評や励ましの一言が、受賞された方はもちろんのこと、惜しくも入賞を逃された方にとっても生命科学への誘いと後押しになることを祈っております。

最後になりましたが、選考委員の先生方には学校業務等でご多忙にもかかわらず、この賞の応募作品を熟読し、熱心に討議いただきましたことに、篤く御礼申し上げます。

2014年12月

選考委員会委員長

公益財団法人木原記念横浜生命科学振興財団

常務理事 小田 祥二

木原 均博士について

木原 均博士（1893～1986）は、東京生まれ、麻布学園を経て北海道大学を卒業、京都大学教授、国立遺伝学研究所長などを歴任されました。この間、コムギのふるさとを求めて学術探索に出かけ、パンコムギの祖先を発見し、タネナシスイカを作るなど、植物遺伝学の分野で多くの業績を挙げられました。特にコムギの遺伝学では、「コムギ博士」として国際的に高く評価され、1948年には文化勲章を受章。また、日本のスキー界の草分けでもあり、冬季オリンピックの選手団長を2度つとめるなど、「スポーツ博士」として活躍されました。1955年、博士は（財）木原生物学研究所を京都から横浜（南区六ツ川）へ移し、亡くなるまで研究活動を続けられました。旧研究所跡は、現在、「横浜市こども植物園」となって市民に親しまれています。晩年は、日常生活の中のふとした疑問を確かめ、観察する「小さい実験」を楽しまれました。

受賞者一覧

小学校低学年の部

応募総数

83作品

最優秀賞（1作品）

題名	名前	学校	学年
かたつむりのかんさつ	和泉 奏星	厚木市立上依知小学校	2年

優秀賞（2作品）

題名	名前	学校	学年
「カブトムシとノコギリクワガタの1日かんさつ」 －1時間ごとのよう子－	大野 杏子	清泉小学校	2年
セミのよう虫がおとなになるXデーをさがせ	林 嵩博	捜真小学校	3年

努力賞（3作品）

題名	名前	学校	学年
カタツムリのうんちしらべ	野口 与夢	相模原市立陽光台小学校	1年
バッタのかんさつ	ブラウン・ タティジャー	平塚市立崇善小学校	2年
スズムシのかんさつ日記	中森 皓太郎	横浜市立西本郷小学校	3年

作品を読んで

選考委員 平賀 裕嗣

(横浜市立港南台第二小学校)

今年もとても多くの作品の応募があり、楽しく審査をさせていただきました。一つ一つ作品に目を通していると、子どもたちのすばらしい発想力と独創性、継続的な努力に感心しました。また、生き物に対する興味や愛着がとても伝わってきました。作品をつくった子どもたちは、みんな小さな科学者のようで、研究を楽しんでいる様子が目に浮かびました。

その中で最優秀賞に輝いた「かたつむりのかんさつ」の作品は、かたつむりについての食べ物と糞の色の関係や、どんなところで歩けるかななどの疑問を研究したものです。観察がとても素敵な研究に高められていました。自分の疑問に対する予想がしっかりと書かれ、結果も見やすく工夫され、分かったことや考えたことも自分なりにまとめられていました。また、実験方法の発想がユニークで、よく考えられているものでした。かたつむりへの愛着をもって観察されたことが、とても伝わってきました。優秀賞は2作品でした。「カブトムシとノコギリクワガタの1日のかんさつ」の作品は、観察の様子が写真と共にとても丁寧にまとめられていて、分かりやすくすばらしいものでした。「セミのよう虫がおとなになるXデーをさがせ」の作品は、セミの幼虫の継続観察や調査を根気強く行い、とても詳しくデータを集めていました。また、気温の変化と幼虫の関係や幼虫に人気のある木の条件などを、自分なりに考えて発見しました。両作品とも、低学年とは思えないような力作でした。

普段過ごしている日常の中で、自然の中にいる動植物に興味をもって触れ合い、「なぜだろう」、「どうしてだろう」と思える子どもたちの熱心な作品に、今回多くの感動をもらうことができました。これからも自分の気付きや思いを大切に、自然と向き合い過ごしてほしいと思います。



イラスト：「カブト虫の生活」

(平塚市立松原小学校 2年 江藤稜悟)

受賞者一覧

小学校高学年の部

応募総数 131作品

最優秀賞（1作品）

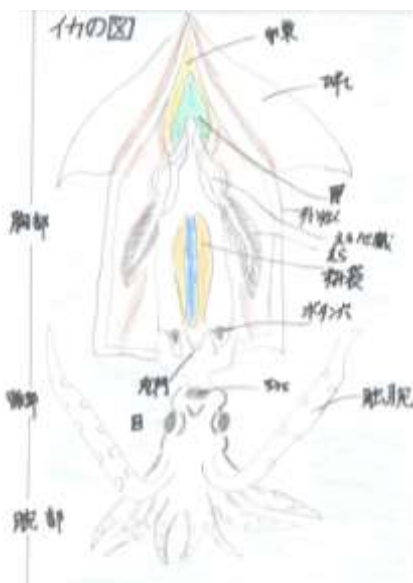
題名	名前	学校	学年
セミの研究	高橋 和希	小田原市立足柄小学校	5年

優秀賞（2作品）

題名	名前	学校	学年
カイワレダイコンは何色が好き？	長尾 璃子	厚木市立上荻野小学校	5年
芽（子葉）の強さを調べる （2013夏の続き）	池内 健利	厚木市立厚木第二小学校	4年

努力賞（1作品）

題名	名前	学校	学年
光に集まる虫の研究	松山 滉太	湯河原町立吉浜小学校	6年



イラスト：「イカの観察」
（横浜市立下田小学校6年 中村 颯）



イラスト：「稲の成長の様子」
（聖ヨゼフ学園小学校6年 西原杏華）

作品を読んで

選考委員 朝倉 友佳

(横浜市環境創造局みどりアップ推進部環境活動支援センター)

今年も多くの作品の応募がありました。どの作品も、子どもらしい発想力と着眼点で実験や観察をしていて、私たちは、驚いたり感心させられたりしました。子どもたちが、ふだんの生活の中で、たくさんの不思議に出会い、ふとした疑問について、楽しんで研究していることをとてもうれしく思います。

その中で、優秀作品を選ぶのは難しいことでしたが、記録や結果が丁寧に整理されているか、結果から自分なりの考察をまとめているか、という点に特に注目して選びました。

最優秀賞の「セミの研究」は、アブラゼミの成虫を200匹以上採集して調査した作品です。地図やグラフを使って、とても見やすくまとめてあり、飛びぬけてすばらしかったです。また、チラシを作り、いろいろな人に調査の協力をお願いしたことには、とても感心しました。作者は、小学校低学年からセミの研究を続けていて、もっと知りたいという、あふれる探究心が伝わってきます。

優秀賞「カイワレダイコンは何色が好き？」は、豆苗が育つ様子を見ていて、ふと気づいた疑問を調べた作品です。植物の傾き方は光の色によって違うのか、という着眼点は大変すばらしく、ふだん食べているカイワレダイコンを種から育てじっくり観察しました。結果についても、分かりやすく丁寧に整理されていて感心しました。

もうひとつの優秀賞「芽(子葉)の強さを調べる(2013夏の続き)」は、昨年の実験を発展させ、子葉の強さで自分の体重を持ち上げられるかに挑戦した作品です。のびのびとした発想力で実験していて、読んでいて楽しかったです。実験は失敗してしまいましたが、自分なりの考察を加え、まとめているところがとてもすばらしかったです。

どの作品も実験の結果から、新しい発見や疑問が生まれています。その発見や疑問を大切に、さらなる研究を続けてほしいと思います。どうしてだろう、なぜだろう、という気持ちを常に持ち、自然とのふれあいを深めてほしいです。

受賞者一覧

中学校の部

応募総数

24作品

最優秀賞（1作品）

題名	名前	学校	学年
植物の塩害についてII	劔持 千佳	小田原市立国府津中学校	3年

優秀賞（2作品）

題名	名前	学校	学年
朝顔の観察	小谷野 太一	横浜市立万騎が原中学校	3年
舞岡川のはぐろトンボ ～生息数の変化と縄張り行動について～	科学部	横浜市立舞岡中学校	1・2年

努力賞（2作品）

題名	名前	学校	学年
「水滴の不思議」 ～葉っぱが水をはじく力～	安味 明日香	伊勢原市立成瀬中学校	1年
ヤマトシジミ・アゲハの観察	永野 大樹	横浜市立岩崎中学校	2年



イラスト：「人にはない鳥のくちばし」
(平塚市立浜岳中学校1年 佐藤瑞希)

作品を読んで

選考委員 佐久間 俊

(横浜市立大学木原生物学研究所)

本科学賞のテーマは「動物や植物の不思議なこと、生き物とのふれあい」であり、生物を対象としたものです。選考は着眼点、独創性があるか、実験目的・方法、データ処理やまとめ方が適切かといった観点で複数の選考委員によって行なわれました。議論の結果、最優秀賞1つ、優秀賞2つ、努力賞2つを選ばせてもらいました。

最優秀賞「植物の塩害についてII」は、作者が住んでいる海岸植物を材料に、植物の生育に塩がどう影響するかを調べたものでした。研究の動機は東日本大震災の津波による農作物の塩害被害が問題になっていることを知り、自分でもその影響を調べてみようと思ったのがきっかけでした。身近な出来事に疑問をもって、「なぜそうなるのか知りたい!」と思う気持ちは研究を行なう上で最も大切で、研究を進めるエネルギー源になります。小さな疑問が大きな発見に結びつくことがあります。これからも自分の感性を磨いてほしいと思います。

優秀賞は「朝顔の観察」と「舞岡川のハグロトンボ～生息数の変化と縄張り行動について」でした。朝顔の作者は研究を初めて今年で3年目、今回は日長の変化が開花にどう影響するかを調べました。ハグロトンボの研究は18名による共同研究で、2ヶ月にわたって生息数を調査しました。どちらの作品もデータ数が豊富でまとめかたも適切でした。作者が研究を楽しんでいるのが伝わってくるものでした。

研究は時間も労力もかかり、日々の実験ではうまくいかないことのほうが多いです。そんななか、実験に成功し、新しい発見をしたときは言い表せないほどの喜びがあります。そんな感動を体験できる研究者を目指す人が今回応募してくれた中学生のなかから出ることを願います。

優秀賞要約 小学校低学年の部

「カブトムシとノコギリクワガタ の1日かんさつ」 －1時間ごとのよう子－

清泉小学校 2年 大野 杏子

私は生き物が好きでいろいろ飼っていてカブトムシは3代目。夏の朝、カブトムシに餌を与えて霧を吹きかけるが、あまり動かず土の中に潜っている。両親から夜に活動していることを聞き、自分が寝ている夜に活動しているところを見たいと思って、友達からもらったノコギリクワガタのオス・メスと一緒に1日観察した。

【観察方法】午前7時～翌日6時まで1時間毎に、1回の観察は10分間以内で、夜遅い時間は小さなライトを使い観察し、写真を撮った。

【予想】朝や昼は土の中に潜り、餌を少しだけ食べ、夜に活発に活動し、人とは正反対の活動をする。

【結果】7時：餌やり、霧吹きをする。土の中。12時：カブトムシが出ていて頭の向きを変えた。15時：クワガタの

土が一部へこむ。20時までカブトムシは餌を食べていない。21時：カブトムシは餌を食べた跡があり動いていた。

22時：クワガタのオスは出ていた。

23時：クワガタは餌を食べた跡がある。カブトムシは動いていた。0時：クワガタは2匹とも出ている。1時：カブトムシは一生懸命に餌を食べ、クワガタは観察前に動く音がした。3時：クワガタは盛んに餌を食べ結婚（交尾）していた。カブトムシは餌を食べていた。4時：クワガタのメスが餌を食べ結婚していた。カブトムシは盛んに餌を食べている。

5時：クワガタのオス、カブトムシは盛んに餌を食べていた。6時：クワガタは土の中、カブトムシは餌を食べていた。

【分かったこと・考察】クワガタもカブトムシも夜から朝にかけて餌を食べ動く。夜暗い時素早く写真を撮らないと潜ってしまう。クワガタのオスは食事をしているメスを守る。カブトムシは家の中が静かになる21時頃から活動を始めるので、活動し始める時間を調べてみたい。

セミのよう虫がおとなになる

Xデーをさがせ

捜真小学校 3年 林 嵩博

ぼくはセミが大好きで毎年捕まえている。公園では8月の最初の週末に祭りがあり、この日にセミが一番多く出てくるのかと思って、公園の地図を区分けし、7月6日から8月31日まで18時以降に、幼虫の数を数えて記録した。

【結果】7月6日～10日：発見できず。

11日：調査して初めての鳴き声。

13日以降：セミの穴を発見、幼虫のいる穴を発見し水を入れ幼虫を捕まえたが死んでしまった。ヒグラシやミンミンゼミの声。近所で抜け殻を発見。20日：公園で幼虫1匹、穴を10個、抜け殻2個発見。23日：4種類の鳴き声。

24日：晴れて気温が高い、6匹の幼虫を発見。27日：夕立後、今までで一番多い幼虫17匹を発見。28日：幼虫4匹発見し持ち帰る。翌日全て羽化した。

31日：幼虫12匹発見。5日：幼虫29匹 6日：幼虫19匹 7日：幼虫27匹 8日：幼虫30匹発見。9日：幼虫3匹 10日：幼虫12匹 11日：幼虫25匹 12日：幼虫27匹 14日：幼虫30匹発見。15日以降幼虫の数は減り、いない日もあった。27日を過ぎると涼しくなり発見できず。

【分かったこと】幼虫の最初の発見は7月20日、発見が多かったのは8月8日と14日、最後の発見は8月19日。発見の多い日は2日間連続で4回あり、発見の多い日の後は必ず減った。気温の高い日の後に発見が多かった。8月20日以降に気温が下がり始め幼虫は出てこなかった。多くの幼虫を発見したのはメタセコイアで、木が柔らかくざらつき、幼虫がつかまりやすく産卵しやすいからだと思う。幹の太さと幼虫の数は関係ない。今年のXデーは8月8日と14日で土の多いメタセコイア周辺だった。

優秀賞要約 小学校高学年の部

カイワレダイコンは何色が好き？

厚木市立上荻野小学校 5年 長尾 璃子

豆苗の使いきった後根の部分を水につけると、明るい方に傾きながら再び生えてくる様子を見て、どんな色の光でも同じように傾くのかということに興味をもった。

まず紙コップに脱脂綿を敷いて、一晩水に浸しておいたカイワレダイコンの種子をまき、5～10cmくらいまで成長させた。段ボールを用意し、一か所から光が入るよう切り取り、そこへ赤、青、緑、無色のセロハンを貼った。そして、セロハンが貼ってある場所から日光が入

るようにして実験を始めた。1時間おきにカイワレダイコンの様子を観察した。

結果は、透明のセロハンでは次第に明るい方に傾いていった。赤いセロハンでは、あまり変わらなかった。緑のセロハンでは、赤のセロハンの時よりは光の方へ傾いた。青いセロハンが一番傾いていた。

このことから、植物は光のある方向へ傾くことが確認できたことと、青色の光の方向に一番反応することが分かった。今度は、もっと他の色で試してみようと思った。

芽（子葉）の強さを調べる

(2013 夏の続き)

厚木市立厚木第二小学校 4年 池内 健利

去年豆の強さを調べた結果から、豆の芽が強いことが分かり、自分を持ち上げるほどの強さがあるのか興味をもった。

庭に畑を作ろうとしたが、かたくて作れなかったので、発泡スチロール3個に豆をまいた。しかし、なかなか芽が出なかった。パソコンで調べているうちに、自分が芽だと思っていたところが葉であったことが分かり、自分の実験方法が違うことに気が付いた。実験を継続しようとしたが、枯れてしまい、その原因を考

えた。

葉が枯れて実験できなかったのならば、葉が枯れないような強い種を作ればよいと考え、強い種を作る研究に変更した。ニンニクやローヤルゼリーなどを用意し、水と比較実験を行った。注射器を使って、豆の中に栄養を入れた。結果は、水が一番よく育った。強い種を作るには、水と温度を研究すればよいことに気付いた。

一つの研究の結果を出すためには、何度も同じ実験をしたり、日にちがかかったりすることが分かった。また、失敗してもあきらめないことの大切さにも気が付いた。

優秀賞要約 中学校の部

朝顔の観察

横浜市立万騎が原中学校 3年

小谷野 太一

家で朝顔を栽培し、様々な実験や観察を行った。

実験1：朝顔を短日処理(日照制限して、一日の暗期を長くすること)してつぼみの大きさの変化や形成された時期、開花した時期などを調べた。

実験2：やや早い時期のつぼみの成長を調べ、開花時期の違いと成長速度の違いを調べた。

実験3：本葉と本葉のつるの間隔を計測することで、本葉が何枚目になると急に成長するのかを調べた。(5枚目の本葉が

出てきたころから急に大きくなるのがわかった。)

実験4：本葉と本葉の間隔を2週間毎日計測して、つるの伸び方を調べた。

実験5：昨年観察した9株の種をまいて、葉の形・色・模様などを観察した。

実験6：色々な種類の朝顔のつぼみの観察をした。

途中で枯れてしまったり、大変だったが、観察してきて気付くことがたくさんあり楽しくできた。遺伝子の異常ではないかと思われる朝顔もあり、変化朝顔の株や種子も入手したので来年はこれらの観察もしてみたい。

舞岡川のハグロトンボ

～生息数の変化と

縄張り行動について～

横浜市立舞岡中学校 1・2年 科学部

継続してきた舞岡川のハグロトンボの生息調査と、そこで見られた縄張り行動について、舞岡小学校・舞岡高校などと協力して調べた。

・5月～7月にかけて全校生徒に協力を呼びかけて、登下校時にハグロトンボを目撃したらマップにシールを貼っていき、生息・消長調査を行った。

・7月に川沿いのポイントごとに、舞岡小学校・舞岡高校と合同で、目視で確認

し、生息数を記録した。

・7月に舞岡小前親水広場でハグロトンボにマーキングして行動を追跡調査・記録した。

これらの調査で、舞岡川では今年、急激に個体数が増えたことが確認できた。河川の環境が、生息によい状況になってきたと考えられる。縄張り行動については、縄張りを確保していく過程や割り込みによる縄張りの変化などが分かった。縄張り形成の仕方や舞中橋下流での草刈りの影響などについて、今後も調査していきたい。

かたつむりのかんさつ

厚木市立上依知小学校 2年 和泉 奏星

最優秀賞



かんさつしようと思ったあけ

はたけでじゃがいもほりをしてい
るときにかたつむりを見つけたので
いえでかうことにしました。

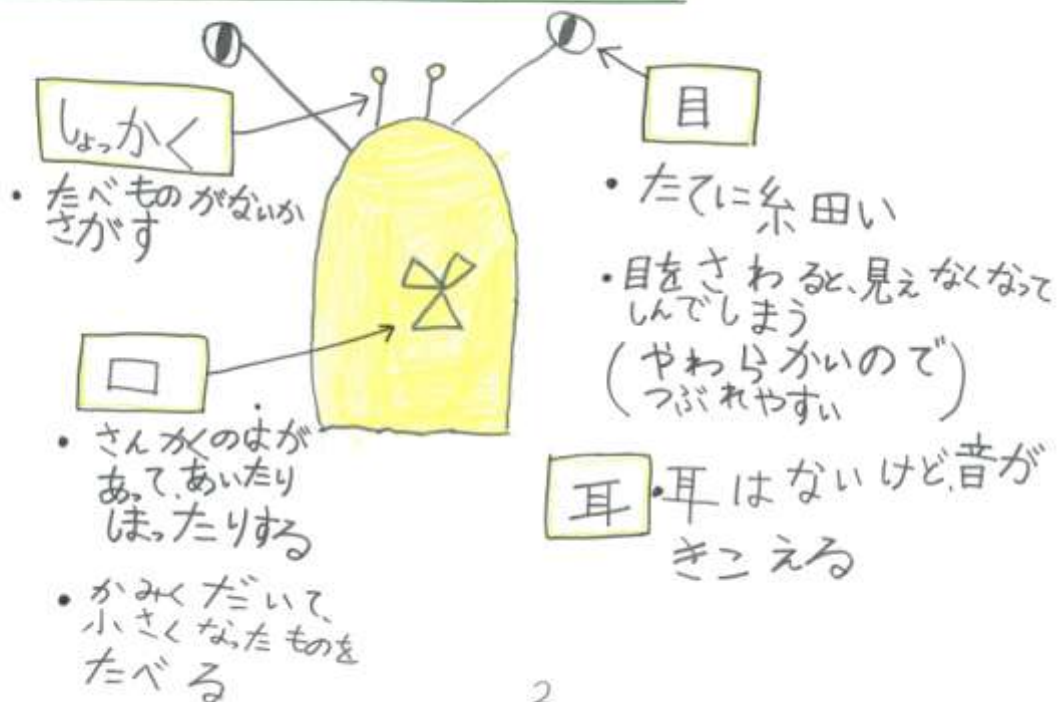
ぼくは、かたつむりをかうのは
はじめてで、何をたべるのかなど
よくしらなかつたので、色いろしらべて
みようと思いました。

そして、今までぼくが、思っていたり
聞いたことも、本当かどうかたしかめて
みようと思いました。

ぼくが思うかたまりのからだ①



ぼくが思うかたまりのからだ②



ぎもん①	しまぐのよそう	
どんなものを たべるのか	たべると 思うもの	りゅう
しらべかた たべると思う ものを、1つずつ ケースに入れて かんさつする	いんじん	きいたことがある
	きゅうり	〃
	ほうれんそう	えいようがある
	レタス	ツキツキしてる
	ぶどう	おいしいから
	あじさいのは 糸氏	はっぱにいるから 木でできている
	たまごのから	カルシウムがある
	りんごのかわ	いいにおいだから
	パン	ふわふわだから

4

かんさつけっか				
	入れたもの	ようす	つぎの日	けっか
いん じん				ポリポリ音を出しながらよくたべていた。
き ゃ う り				かわとたねもへいきでたべていた。
ほ う れ ん そ う				たくさんたべてあながあいた。

5

レタス				コリコリ音が していた。 よくたべてたぐさ あながあいた。
ぶい どろ				すこしたべたかと 思ったけれど、 たべるのをやめて しまった。
あじさいのは				ぜんぜんたべない で、いえがわり みたいになって いた。

6

糸				ぬらしておいたら はがすように たべていた。
たまごのから				うすかわを たべていた
リンゴのかわ				中かわをたべて 外かわはたべて いなかった

7









わかったこと・考えたこと

- パンは、しぜんのものではないので、たべなかつたのかもしれない
- あじさいのはは、たべるのではなく、いぶがけにして雨のしきかくれたりする
- ぶどうは、かちがにがかつたのかもしれない

8

<p><u>きもん②</u> たべたものと同じ色のうちをするのか</p>	<p><u>ほく のよそう</u> だいたい同じ色のうちをすると思うけど、すこしさがちがうもあると思う</p>																	
<p><u>いらべかた</u> 色いろな色のものをつづつケースに入れてかんさつする</p>	<table border="1"> <tr><th>うちの色</th><th>たべさせるもの</th></tr> <tr><td>赤</td><td>りんごのかち</td></tr> <tr><td>オレンジ</td><td>にんじん</td></tr> <tr><td>みどり</td><td>ほうれんそう</td></tr> <tr><td>黄みどり</td><td>レタス</td></tr> <tr><td>黄色</td><td>とうもろこし</td></tr> <tr><td>白</td><td>紙</td></tr> <tr><td>黒</td><td>のり</td></tr> </table>	うちの色	たべさせるもの	赤	りんごのかち	オレンジ	にんじん	みどり	ほうれんそう	黄みどり	レタス	黄色	とうもろこし	白	紙	黒	のり	
うちの色	たべさせるもの																	
赤	りんごのかち																	
オレンジ	にんじん																	
みどり	ほうれんそう																	
黄みどり	レタス																	
黄色	とうもろこし																	
白	紙																	
黒	のり																	

9

かんさつちか			
	たべたもの	うんち	けっか
りんごのかわ			黒っぽい
にんじん			にんじんよりすこし こいオレンジ
ほうれんそう			こいみどり

10

レタス			黄みどりじゃなくて、 みどりだった。
とうもろこし			きれいな黄色だった
糸			ま、白だった

11

のり		たべなかつたので、 うちは出なかつた
----	---	-----------------------




わかったこと・考えたこと

- ・かたつむりは、たべたものによってうんちの色がかわる
- ・色のこさは、すこしかわるようだ
- ・りんごは、かわをたべなかつたので、赤いうんちはでなかつた
- ・かたつむりはしおがにがてなので、海でできたのりは、きらいなのかもしれない



12

<p><u>ぎもん③</u> じんなところでも 歩けるのか</p>	<p><u>歩かせるばいしょ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・下じき ・ティッシュ ・すな ・ひも ・じんこうしば
<p><u>しらべかた</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・色いろなところを歩かせてみる ・ろ分月間で歩いたきょりをはかて、歩きやすかつたのかもしらべる 	<p><u>ぼくのよそう</u> すなとじんこうしばは 歩きにくいので、あんまり すまないと思う</p>

13

かんぎつけか			
	歩かせたばしょ	きより	けっか
下じき		11.5cm	あちこち歩き回っていた。ぬらしたばあいに20cm歩いた。
ティッシュ		11.7cm	すいすい歩いていた。あとがぬれていた。
すな		0cm	すながつくのかいやみたいで、もぞもぞしてぜんぜん歩かなかった。

14

ひも		4cm	つつむようにつかんでいた。ゆらゆらしてつかみにくそうだった。
じんにん		16.5cm	けっこうちくちくしていたけれど、へいぎで歩いていた。

わかったこと・考えたこと

歩くところが糸田くてもとげとげしていても歩けるけれど、本体につぶつぶかぶついたりするところは、歩くのがにがたのようだ。

15

きもん④

からに、ゆせいペンで書いても
きれいにけせるのか

しらべかた

ペンで書いたあと、
水であらってみる

ぼくのよそう

きえるけど、すこし
よごれがのこる
と思う

かんさつけか



あらい前

あれたあと

わかったこと・考えたこと

だいたいきれいに
おちた。かたつむりの
からは、よごれが
おちやすい。

16

きもん⑤

たくさん雨がふって
きたら、どうなる
のか

しらべかた

じょうろでたくさん
水をかける

ぼくのよそう

にげないで、目と
しゃくとかからたを
ひっこめる

かんさつけか




かたつむりに 水をかけたら ひっこめた


わかったこと・考えたこと

目としゃくとかがひっこんで
一本を丸くしてじっと
いる。たくさん雨はにがて

17

<p><u>ぎもん⑥</u> 「ぼくが思うかたつむり」 は、正しいのか 1) からの中に、ないとも ないのか</p>	<p><u>かんさつけっか</u></p> 
<p><u>しらべかた</u> ひかりをあてて、中を すかしてみる</p>	<p>入ってる時 出ている時</p> <p><u>わかったこと・考えたこと</u> かたつむりが出ている ときも、1本のいちぶは、 中に入っている。 からは、体よりすこし大き めのような。</p>

18

<p>2) からは、体にかんじょう にくっついているのか</p>	<p><u>わかったこと・考えたこと</u> きゅうばんをしかがす ときみたいに、すこし ひっぱったぐらいでは とれない。</p>
<p><u>しらべかた</u> ひっぱってみる</p>	<p>からの中にまだ1本が 入っているので、とれない のだと思う。</p>
<p><u>かんさつけっか</u></p> 	
<p>からのつけねがながくのびる</p>	

19

3) しっぽからうんちが出るの

しらべかた

うんちをしているところを
かんさつする

かんさつけっか



からの近くのあなからうんちが
出てくる

わかったこと・考えたこと

しっぽからうんちは出
ない。

からのつけねにある
小さいあなからうんちが
出る。

出たうんちを足のひだを
つかってじょうずにおっ
ていた。

20

かたつむりのうんちかた (白いうんちのとき)



1
ながいうんちを出しながら
まげていく



2
白いうんちをたたむ



3
ちやいうんちが
すしだけ出る



4
たたむ



5
足のひだをかぶせる



6
のっかる

21

4)ピカピカしたものを出しなが
ら、体をひきずって
歩くのか

しらべかた

歩いているところを
かんさつする

かんさつけっか



ぬれてひかっている



糸田いところは、つつむように
歩いている



しましまが、前にむかって
うごいている

22

わかったこと・考えたこと
ぬれているようなピカピカ
したものを出しなが
ら、足のうらがわをなみの
ようにうごかして歩く

23

5) しゃくでたべものをさがすのか

しらべかた

ものを近づけたときに、
しゃくがどんなふうにかんさつする

かんさつけっか



いろいろなほうを回っている

わかったこと・考えたこと

たべものをさがす
だけではないで、近く
に何かあるかをしら
べているみたいだ。

24

6) 口は、さなかのはがらつ
あるのか

しらべかた

ルーペをつかって
かんさつする

かんさつけっか





小さくて、よく見えない

わかったこと・考えたこと

はは、よく見えなかった
けれど、口みたいなの
すいが見えた。

25

<p>7)目はたてに糸田いのか</p> <p>しらべかた ルーペをつかって かんさつする</p> <p>かんさつけか</p>  <p>↑小さい黒い点がある</p>	<p>わかったこと・考えたこと</p> <p>目のほうのぶぶんは黒いすじがとまっているので、黒ぽく見える。目の先にはうすい黒の中にこい黒い点がある。たてに糸田丸ではなかつた</p>
26	

<p>8)目をさあると、しんでしまうのか</p> <p>しらべかた つまようじで、そつとさわってみる</p> <p>かんさつけか</p>  <p>目がひっこんだ</p>	<p>わかったこと・考えたこと</p> <p>さあるときちょっとときどきはたけど、目はつぶれたりはないでひっこんだ。ふきもじしのおもちがもじるときみたいにもじるのがはやかつた</p>
27	

9) 音は、聞こえているのか わかったこと、考えたこと
はこう大きな音を出しても
ぜんぜんへいきだった。
音は聞こえていないようだ。

しらべかた

そばで大きな音を出して、びっくりして
ひっこむのかしらべる

かんさつけか



へんかなし

28

かたつむりのかんさつ をしてみて

いろいろなかんさつをしてわかったことが
たくさんありました。
かたつむりは、歩くのはゆっくりだけど
1本の形やつかいかたをかえて
じょうずに歩いていました。にんじんを食べると
オレンジのうちをするとは知っていましたが、こんなに
いろいろな色のうちをするとは思いませんでした。はじめて
うちをしているのを見たときは、こんなところから
出るのかとびっくりしました。なつやすみのしくたい
のかんさつは おわりにするけれど、かんさつで
わかったことをわすれないようにして、これからも大いにかあうと

29

思います。

セミの研究


小田原市立足柄小学校 5年 高橋 和希




1

セミの研究

小田原市立足柄小学校
5年 高橋 和希



調査地 (梅林)




2


1. はじめに

1年生の時に、家の前の北側にある梅林でセミのぬけから調べを始めました。そして、3年生からは、アブラセミの成虫に番号をつけて放し、もう一度つかまえて、どこまで飛ぶのかなどを調べています。

私は、セミの幼虫が木に登っているところはかわいいと思うし、羽化は、白くて、きれいだなと思います。だからセミについても、と知りたいと思い、今年もいろいろなことを知って見ました。



アブラセミの幼虫 → 羽化



ニイイセミ ツクツクホウシ

2. 調べたこと

(1) アブラゼミの成虫について

調査1 どまで飛んでいくのか

調査2 何日生きるのか

調査3 体重の変化

(2) ぬけがらについて

調査4 ぬけがらの種類・クワフ



ぬけがら集め



ぬけがらの分類

3 成虫について

夏休みの間、だいたい3日に一度、全部で12日間、夜、林の中でねむっているアブラゼミの成虫をつかまえて、ホワイトペンで番号(㊗1〜㊗226)を書きました。つかまえた林に放し、いくつかのことを調べています。

たくさんつかまえたのでお父さんとお母さんにも手伝ってもらいました。

番号をつけるときに、いっしょに性別と体重を調べて記録しました。



ペンで...

書く。



2014.07.21



つかまえる。



放す。

調査1 どこまで飛んでいくのか

(1) 内容

番号をつけて放したセミがどこで見つかったのか、見つけた場所を地図に書きこみました。

(2) 使った道具

- ・虫取りあか
- ・ビニールぶくろ
- ・ホワイトペン

(3) 結果

8月24日までに、番号付のアブラゼミを226匹放し、9月10日までに、42匹をもう一度つかまえました。ほとんどは、元の林の中で、4匹ほとんりの林で、1匹は西側のウメで同じ林の続きです。同じセミが、

2回見つかったこともありました。

私も探しましたが、林の中以外では、なかなか番号付のアブラゼミは見つかりませんでした。

おぼんをめぐり、100円ショップのお店で見つけたという電話がありました。さらに他にも2カ所、林の外で見つけたという連絡がありました。しかし、学校で見つかったZ213番は校舎の中で見つかったもので、たれかか、持ってきたのだと思います。だから、Z213番は飛んだ記録には、しません。

この結果を地図にまとめました。

番号つき

アブラゼミ探しています!

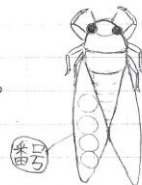
夏休みに、セミの研究をしています。

セミの羽根に番号を書いて、どこまで飛ぶのか、何日生きていられるのかを調べています。

そこで、みなさんにお願ひがあります。

羽根に番号が付いたセミを見つけたら、電話で教えてください。

自分だけでは、なかなか見つけれないので、みんなの力を借りたいです。よろしくお願ひします。



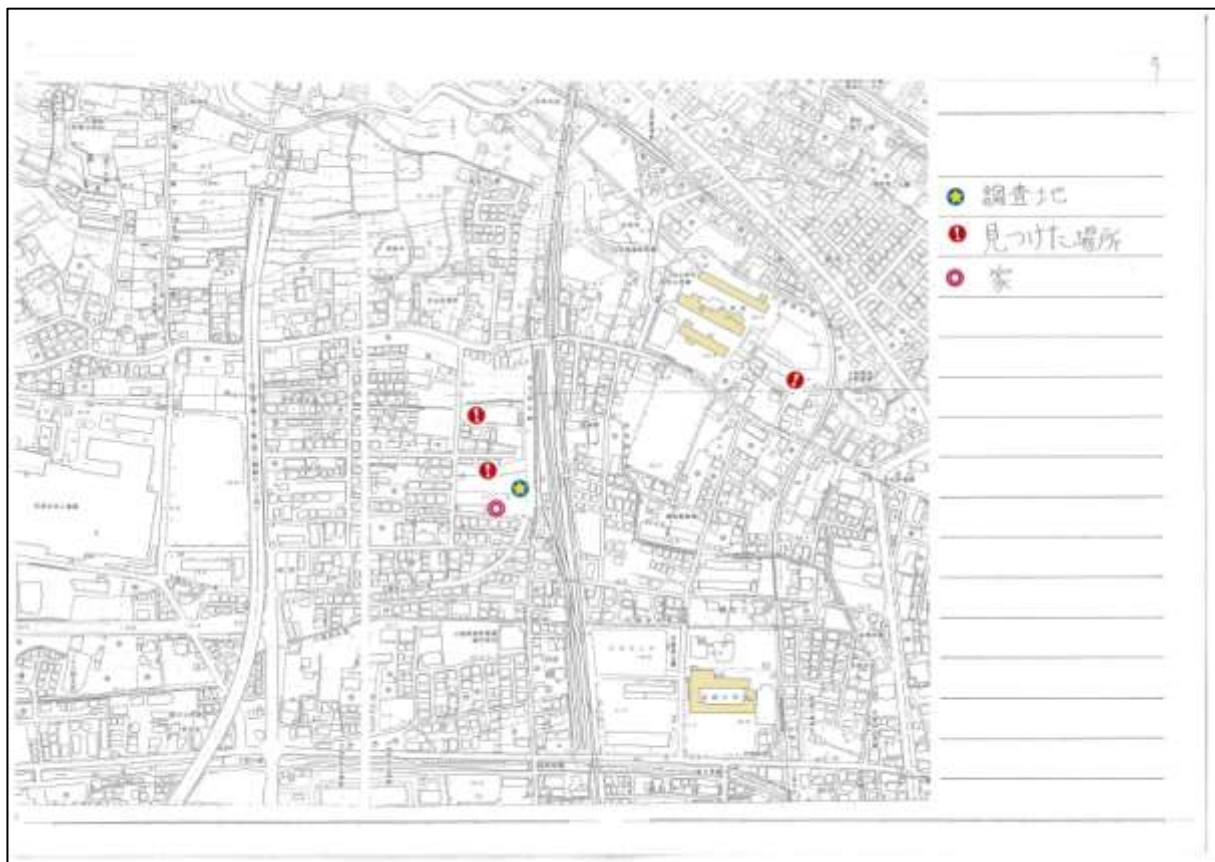
教えてほしいこと

- ①お名前
- ②みつけた場所
- ③日にち
- ④羽根の番号

連絡先

0465-

高橋 知希



10

地図を見て分かること

- ・ 一番遠くで見つけたのは350m だった。
- ・ 林の外で見つけたセミは、おんが死んでいて、生きたセミは、又134番の西側の木で見つけたのだけでした。
- ・ 他の方が見つけにくかったのか、アアラセミの飛んでいくはん囲が少しわがてきた。



日	場所	性別	体長	見つけた場所	生死
8/10	山	♂		山の中	生
8/9	山	♂	2.5		生
8/10	山	♂	2.7	17L	生
8/6	山	♂	2.3	200	生
8/4	山	♂	2.2	山の中	生
8/9	山	♂	2.7	山の中	生
8/7	山	♀	2.0	山	生
8/9	山	♀	2.1		生
8/7	山	♀	2.0		生
8/6	山	♂	2.4		生

日	場所	性別	体長	見つけた場所	生死
8/4	山	♂	2.2	157	生
8/6	山	♂	2.3	191	生
8/7	山	♀	3.0	230	生
8/9	山	♂	2.2	200	生
8/5	山	♂			生
8/6	山	♂			生
8/5	山	♂			生
8/16	山	♂	2.3	190	生
8/16	山	♂	2.2		生

日	場所	性別	体長	見つけた場所	生死
8/10	山	♂		山の中	生
8/9	山	♂	2.5		生
8/10	山	♀	2.3	山の中	生
8/10	山	♂			生
8/15	山	♂			生
8/14	山	♂			生
8/15	山	♂			生
8/16	山	♂			生
8/17	山	♀			生
8/18	山	♂			生

日	場所	性別	体長	見つけた場所	生死
8/18	山	♀		山の中	生
8/19	山	♂			生
8/19	山	♂		山の中	死
8/16	山	♂			死
8/15	山	♀		山の中	死
8/17	山	♀	2.4	150	生
8/18	山	♀	3.3		生
8/19	山	♂	1.6		生
8/19	山	♀	2.0		生

調査2 何日生きるのか

(1) 内容

セミのじゅ命は、2週間ぐらいたと聞いたことがあるけれど、本当はもと長いそうです。

2013年に番号をつけたセミの中では、A141番の12日間が一番長生きでした。今年も同じように、生きていた日数を計算しました。

(2) 結果

番号をつけて放した時から見つかるまでが一番長かたのは、生きていたセミでは、298番の11日間でした。

見つかった時に死んでいたセミでは、27番の34日間でした。しかし、これは

見つかったのか羽にけななので、いつ死んだのかわかりません。258番は、15日間だけ家のけん関の前で死んでいたそうなので、前日に死んだのではないかと思えます。だから、このセミは、2週間生きていたのかな、と思います。

このように、アブラセミの成虫は、10日間以上生きていたことが分かりました。これからももと長く生きるのか調べたいです。

セミの長生き調べ

NO.	性別	番号をつけての日	見つかった日	生死	日数
7	♂	2/26	3/9	死	34
90	♂	2/26	3/6	死	17
58	♀	2/26	3/11	死	15
98	♂	2/26	3/6	生	11
45	♂	2/26	3/4	生	9
188	♂	2/26	3/4	生	9
131	♂	2/26	3/9	死	7
138	♀	2/26	3/9	生	7
211	♀	2/26	3/9	生	7

調査3 体重そく定

(1) 内容

2012年・2013年に、アブラゼミの(成虫)オスとメスの体重を調べ、メスはオスよりも重たいことがわかりました。

今年も、番号をつけるときに、体重を量り、まとめました。

(2) 使った道具

・計量器(キッチン用)

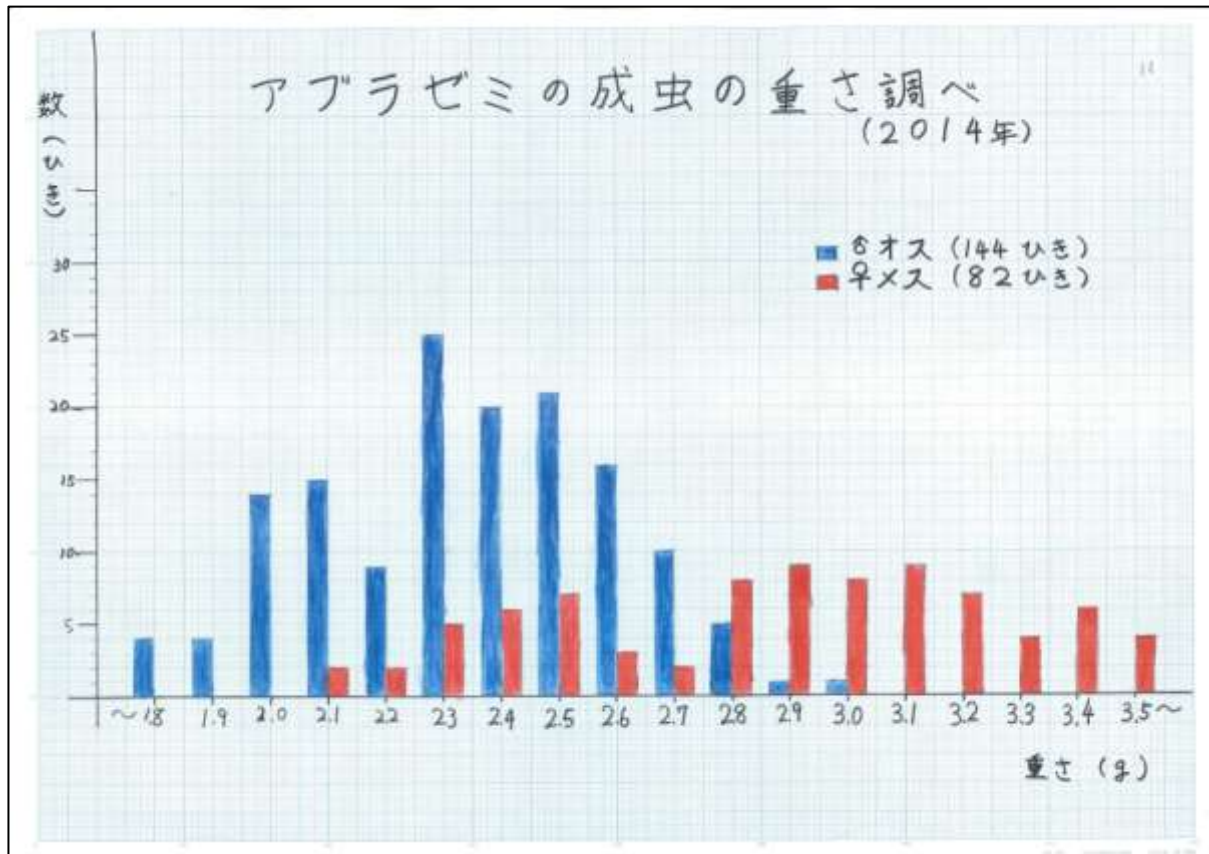
(3) 結果

性別、重さ別にグラフにしました。



つかまえたときの体重をオスとメスに分けてグラフにしました。3年連続でオスはメスよりも軽いという結果になりました。

毎年同じ結果なのでアブラゼミはオスよりもメスがか大きい」と言うことが確実に言えると思いました。



4. ぬけからについて

調査4 ぬけからの種類

(1) 内容と調べ方

毎年、梅林の中のセミのぬけからを集めて種類別、性別に分けています。

今年は、7月5日～9月14日までの19回、お母さんやお父さんといっしょに集めました。

中でもアブラゼミとツクツクホウシのぬけからは、たくさんとれるので、3日ごとに平さんを出して、グラフを作り比べることにしました。

(2) 使った道具

・虫取りあみ ・ビニールぶくろ



高い所は虫取りあみでとる。



ぬけからの分類

(3) 結果

見つけたぬけからは、全部で1419個でした。

種類は、出た順に、

- ① ニイニイゼミ 30個
- ② クマゼミ 191個
- ③ アブラゼミ 929個
- ④ ツクツクホウシ 441個 でした。

去年まで見つかっていたミンミンゼミは、見つかっていませんでした。

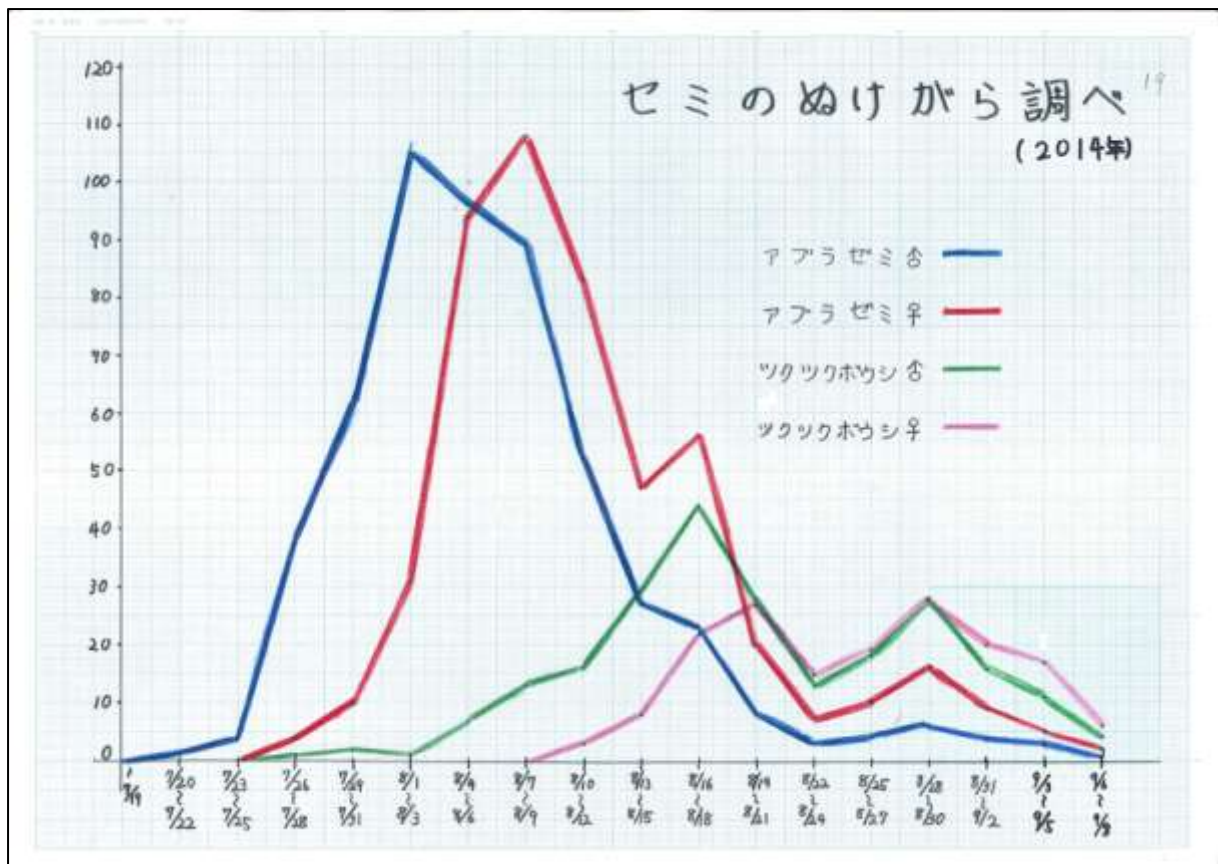


ニイニイゼミ



アブラゼミ

クマゼミ



20

グラフを見ると、アブラゼミのオスが最初に出てきて、メスが続き、8月の中旬に一番多くはりました。

ツクツクホウシは、アブラゼミよりもおそく出てきました。ツクツクホウシもオスが先に出て、後からメスがでてきました。8月の下旬にたくさんぬけがらが見つかりました。

おわりに

このほかにも、幼虫の体重測定やいろいろなセミの羽化の観察もしています。別の機会にまとめ直したいと思えます。

林の中に1本だけセミが集まる木がありました。その木は、たくさんの子えきが出てきます。このことに気がついたのは、課題図書「カブトムシ山に帰る」を読んで、子えきのことか気になっていたからで、木と虫の関係が不思議だなと思いました。

セミを調べていると、いろいろな疑問がうかんできます。来年もセミのことを調べ続けようと思います。

最後にお世話になった厚木市郷土資料館の榎先生と、県立生命の星・地球博

物館の渡辺先生にお礼申し上げます。

今年は番号付のセミをどうしても見つけたかったので、学校のみんほや近くに住む人にもチラシを配りました。100枚くらい配ったと思います。チラシを作るのに協力してくれた理科の飯山先生と、チラシを受け取ってくれたみなさん、そして番号付のセミを見つけてくれた、藤本さん(2年)、明星さん(1年)、遠藤さん、藤川くん(5年)、本多さん(6年)、とてもうれしかったです。

ありがとうございました。



植物の塩害についてII

小田原市立国府津中学校 3年 剣持 千佳

植物の塩害についてII

小田原市立国府津中学校 3年 剣持 千佳

1 研究の動機

2011年3月11日の東日本大震災や大きな津波により東北地方の田畑が大変な被害により農作物に大きな影響が出ている新聞等を知りました。祖父も国府津の農家をやっていましたが台風などで塩害による農作物の被害が起れているという話を聞いています。日本の国土の多くが海に面しているため塩害は農作物に多くの影響が出ていると考えて研究しようと思いました。昨年(今年)の実験では魚のオシロイで実験しましたが今回は比較して塩害に強いと思われる植物のハズレコゴサで同様の実験をしようと思いました。

2 研究の目的

実験により低い塩分濃度の植物に影響が表れるか実験で確かめようと思います。昨年と異なる植物オシロイと今回の海岸植物ハズレコゴサについて塩害状態の比較をしようと思いました。

3 準備

実験器具・材料

- ・ハズレコゴサ
- ・計量カップ(500cc)
- ・白紙はかり
- ・塩分計
- ・ハズレコゴサ
- ・塩
- ・オシロイ
- ・ビニール袋(4枚)

(1)

4 研究の方法

ハズレコゴサの採集について
祖父の話によると国府津海岸には多くの海岸植物が森戸川河口の砂浜で見られるのですが海岸の狭いところでは見られなくなっていました。今回は国府津海岸で海岸植物を探してみようと思いました。国府津駅(下)東側「唐木海岸」と呼ばれている国道一宮線の歩道上に多数の群集が見られました。観察のために移植して観察に、根を掘り取りました。移植した石垣に群集が見られたが採集に危険なため歩道上としました。採集後見つけたためにハズレコゴサがしおれるようにビニール袋に入れた水道水を入れたハズレコゴサを入れました。

海水の採水について
国府津海岸で海水を採り、実験しました。昨年は塩分計がないため正確な塩分濃度が測定できませんでしたが、今回は塩分計が用意されたので今回は塩分計を使用して、海水塩分濃度を計測しました。塩分濃度について森戸川河口の群集と比べて森戸川河口の群集が海水の採水に比べて、国府津海岸下ハズレコゴサを採集した海岸で海水の採水しました。

塩	8.8g	500CCの水道水	1%
塩	16.8g	500CCの水道水	2%
		500CCの海水	3.2%
		500CCの水道水のみ	

意気投合でハズレコゴサに入れた。その中にハズレコゴサの根を植えた。さらに水道水を入れたハズレコゴサを入れたものと同時に高塩のハズレコゴサを観察することにした。観察場所としてハズレコゴサの群集は森戸川河口の群集と比較して採集した時に採集した森戸川河口の群集と比較することにした。観察時間0分、30分、1時間観察することにした。

(2)

5 結果

10日間のデータ

日付	水道水	1%	2%	海水	オシロイ
7/1 10日					
7/2 11日	2番目の元気	1番元気	1番元気	1番元気	元気と緑色
7/3 12日	やや枯れ枯れた	1番元気	黄色	1番元気	やや枯れた
7/4 13日	一部緑色	緑色の葉が枯れた	黄色	枯れた	緑色の葉が枯れた
7/5 14日	一部枯れ枯れた	緑色の葉が枯れた	黄色の枯れた	枯れた	枯れた
7/6 15日	枯れ枯れた	枯れた	黄色の枯れた	枯れた	枯れた
7/7 16日	枯れ枯れた	枯れた	黄色の枯れた	枯れた	枯れた
7/8 17日	枯れ枯れた	枯れた	黄色の枯れた	枯れた	枯れた
7/9 18日	枯れ枯れた	枯れた	黄色の枯れた	枯れた	枯れた
7/10 19日	枯れ枯れた	枯れた	黄色の枯れた	枯れた	枯れた

(3)



国道一宮線 歩道



ハマビルガオ群落



ハマビルガオ採集



海水採取



塩分計



使用した塩
海水に直して思い使用

(4)



1%の塩水
塩分計



塩 14.7g(2%)
水 300CC
2%の塩水
塩分計



7月27日 実験開始
(1日)



7月28日 家へ庭に植えた
(2日)



7月28日
(2日)



7月28日 水道水につけた
(2日) ハマビルガオ

(5)



7月29日 2%がかなり枯った
(3日) 塩水をしお水でえた。



7月29日 土に植えたものをしお水でえた。
(3日)



7月30日 1物は一番元気。
(4日)



7月30日 (4日) 1つだけ元気な様子

(6)



7月31日 2%がかなり枯れ
(5日) ました。



7月31日 水の中はかなり元気。
(5日)

(7)

8月1日 1%は 銅臭が元臭。
(6日目)

8月1日 穂がほとんど枯れた。
(6日目) 水で洗った。

8月2日 5%は完全に
(9日目) 枯れました。

8月3日 穂がほとんど枯れた。
(9日目) 水で洗った。

8月5日 1%は一番元臭

8月3日 2%は少し枯れた。
(8日目)

8月3日 穂がほとんど枯れた。
(9日目) 枯れました。

8月3日 水道水は完全に
(8日目) 緑色が落ちている。

8月5日 1%は一番元臭

8月4日 1%は完全に枯れて
(9日目) 枯れた。

8月4日 水の中の色が赤い。
(9日目)

8月5日 1%を枯れた。
(10日目) 水道水は完全に枯れた。
少し緑色。

8月5日 水の中の色が赤い。
(10日目)

5 結果 去年(平成25年)中学2年の実験結果
ゼレンによる環境実験

1) 1日間のデータ

日付	3.9% (海水)	2%	1%	水道水
8/1	葉の色が少し枯れてきた。葉が少し赤みがある。	葉の色が枯れてきた。	葉は正しく、正常。	葉は正しく、正常。
8/2	葉が少し赤みがある。	葉が少し赤みがある。少し濃い。	葉が黄色くなり、少し赤みがある。	正常。少し赤みがある。
8/3	葉が黄色くなり、赤みがある。	葉が赤みがある。枯れてきた。	一部の葉が枯れた。	正常。枯れている。
8/4	葉が少し赤みがある。少し濃い。	葉が少し赤みがある。	葉の一部が枯れた。	正常。枯れている。
8/5	葉が少し赤みがある。	葉が少し赤みがある。	1%の葉が少し赤みがある。	正常。枯れている。
8/6	葉の一部が黄色になり、赤みがある。一部が枯れた。	葉が赤みがある。葉の一部が枯れた。	葉が赤みがある。一部が枯れた。	正常。枯れている。
8/10	葉が赤みに少し黄色が混ざり、赤みがある。元臭がある。	葉が赤みがある。	葉の一部が枯れた。元臭がある。	正常。枯れている。

日付	3.47% (海水)	2%	1%	水道水
8/1	12時30分頃に植える。植われない。芽が出ている	植われない。	芽が出ている	正常
8/2	枯れろ。	枯れろ。	少しだけ枯れろ。成長している	成長している

2%より海水の濃度が4.97%、2%、1% いずれも枯れてしまった。
雑草の中で比較的強いオシロイバナ実験材料として使え、5が枯れてはた



(12)

8月5日
(3日目)



8月6日
(4日目)



8月7日
(5日目)



8月8日
(6日目)



(13)

8月9日
(7日目)



8月10日
(8日目)



8月11日
(9日目)



8月12日
(10日目)



(14)

6 考察 結論

昨年の実験結果3.47%、2%、1%の塩生は全く枯れなかった。水道水のオシロイバナは正常に成長した。このことから、塩分の植物に影響を与えること想像以上に強い結果に気づいた。原因としてはオシロイバナ塩濃度の高いほど早く枯れたことから植物体内の塩分が多いため正常な生命活動が行われなくなることが原因と見られる。実験終了後オシロイバナの浸出液と同様に塩濃度が高いとオシロイバナの水分が出てしまったり同様な現象がこの実験の時も起った可能性も考えられる。今回は塩分に強いと思われるオシロイバナで実験をしたため、実験の結果、オシロイバナは通常の結果と異なり、海水は2%は全く枯れなかった。水道水については塩分より枯れてしまった。8回から枯れてしまった。1%は実験の中で一番元気な実験開始時の状態を緑色の葉で花を咲かせた。結果オシロイバナと海草植物の1%オシロイバナは比較的枯れたが、オシロイバナは塩濃度に耐性を持って枯れてしまった。1%オシロイバナは最後に枯れてしまったが、1%オシロイバナの生長が正常であることが分かった。海草植物の1%オシロイバナは1%程度の塩濃度で生長が正常と判明した。1%オシロイバナは通常の植物のオシロイバナと異なり、1%の塩濃度で耐性を持つ能力を持っているように思われた。予想どおり一番元気なオシロイバナは1%に枯れた。1%オシロイバナは全く枯れなかった。昨日の植物の塩分について実験をしてもらった植物の生長環境における生長の割合が異なることが分かった。海草植物は塩害という生存競争の中で生きてきたことにより、成体で生長している時に耐性を持っている。東京農業大学JALIC-2014中に農地環境に関する記事があり、オシロイバナ植物が正常に生長できる塩濃度は0.3%程度と報告されている。東日本震災の津波の塩分は0.3%を超え、オシロイバナは0.3%以上の塩分を耐えられず枯れてしまった。先日、オシロイバナとオシロイバナの濃度が生長できる塩分を調べた。オシロイバナは0.3%程度と報告されている。オシロイバナは0.3%程度の塩分を耐えられず枯れてしまった。海水と同様に0.9%程度の海草植物の1%オシロイバナは1%の

(15)

木原記念こども科学賞

テーマ 動物や植物の不思議や 生きものとのふれあい

応募されるみなさんへ

1. 実験や観察のまとめかた

- 実験や観察を始めたきっかけを書きましょう
 - ・どうして観察や実験をしようと思ったか
- 実験や観察のしかたを書きましょう
 - ・どのような計画をたてたか
 - ・どんな材料を使ったか
 - ・なにをどのように実験し、観察したか
 - ・どのように調べたか
- 記録をとりましょう
 - ・観察したことや実験の結果を記録しましょう
スケッチをするとより正確な観察ができます
また、観察したことがほかの人にもよくわかります
 - ・日にち、時刻天気、長さ、大きさ、重さ、早さなどを正確に記録します。色、手ざわり、音、におい、味なども記録しておきましょう。
- 記録や結果を整理しましょう
 - ・表にまとめてみる
 - ・グラフをつくってみる（折れ線グラフがよいか、棒グラフがよいかも考える）
- 発見したことやわかったことを書きましょう
 - ・観察や実験をしてあなたが発見したことやわかったことを書きます。これが全体のまとめになります
- 最後に感想を書きましょう
 - ・感想、意見、疑問、これからしてみようと思うことなどを書きます
 - ・参考にした本、雑誌、図鑑などを最後にかきます
 - ・指導していただいた方の名前も書きましょう

2. 感想文の書き方

- 最初に、自分で書こうと思ったことについて考えましょう
 - ・調べるときは、参考書、百科事典、図鑑などが役に立ちます
- 文章を書き始めます
 - ・表題と自分の名前を書きます
 - ・次に、感想文を書こうと思ったきっかけを書きましょう
 - ・続けて、調べたことや自分の考えを順序よく書きます
 - ・このとき、調べたことと自分の考えとをはっきり区別しましょう
 - ・自分の考え（感想）を書いて、しめくくります
- ひととおり書き終わったら、次のことを考えながら読みなおしましょう
 - ・書きたすことはないか
 - ・削るところはないか
 - ・書く順序はよいか
 - ・字が間違っていないか
 - ・書き表し方はよいか
- 表題が内容をよくあらわしているかどうか
 - ・もう一度見直しましょう
- 感想文の最後に
 - ・調べた本、辞典、図鑑などを書きます
 - ・指導していただいた方の名前を書きます

第23回(2015年) 木原記念こども科学賞 作品募集のお知らせ

“生きものの不思議” 身近な動物や植物の不思議を 観察してみよう・調べてみよう・考えてみよう

コムギの遺伝学で世界的に有名な木原均博士は、道ばたの草から大発見！
博士は、学校へ通う途中で採集したスイバのつぼみを顕微鏡で調べて、高等植物にもオスとメスを区別する染色体があることを、世界で初めて発見しました。

私たちの身のまわりには、動植物のいのちの不思議がたくさんあります。わかっているようでわからないことが、まだまだたくさん残されています。

動物や植物について、おもしろいな、不思議だな、どうしてかなと思ったことを、さあ、あなたも作品にまとめて、「木原記念こども科学賞」に応募しませんか。

主 催：公益財団法人木原記念横浜生命科学振興財団
後援(予定)：神奈川県教育委員会、横浜市教育委員会、川崎市教育委員会、
公立大学法人横浜市立大学木原生物学研究所

【募 集 要 項】

1. 課 題：「動物や植物の不思議なことや生きものとのふれあい」についての感想や観察、調査、実験。※生きものと関係のない課題は受付られません。
2. 対 象：神奈川県内の小・中学生の個人またはグループ
3. 募集締切：9月下旬(予定)。詳細は募集案内(6月頃学校に送付)をご覧ください。
4. 応募方法：
 - ① 作品の大きさは **A3判(297mm×420mm)** までとし、枚数に制限はありません。
 - ② 応募する作品には、観察や調査、実験に至った動機、参考にした図書やインターネット情報など(いわゆる「引用」)を必ず明記して下さい。
 - ③ 作品は、未発表のものに限ります。(他のコンクールとの併願可)
 - ④ 作品の表紙として指定の『応募用紙』を必ず付けて、「作品名・学校名・学年・名前(フリガナ)」を記入して下さい。
 - ⑤ 応募用紙を付けた作品のコピー(A4判：210mm×297mm：拡大・縮小可、但し作品1枚ずつをコピー)を1部添えてください。
 - ⑥ 学校応募・個人応募どちらも可。学校応募の場合は、「応募作品一覧表」に必要事項を記載してお送りください。
5. 選 考：主催者が委嘱する選考委員により選考を行います。
6. 入選作品の発表と表彰式：12月(予定)
素晴らしい作品には、最優秀賞、優秀賞及び努力賞を贈り表彰します。尚、入選作品の発表は書面にて行います。(学校応募の場合は学校に、個人応募の場合は個人に送付いたします。また、後日、当財団のホームページにも掲載します。)
7. 応募作品は、原則としてお返しします。
8. 送付先および問い合わせ先：

(公財)木原記念横浜生命科学振興財団
〒230-0045 神奈川県横浜市鶴見区末広町1-6
Tel. 045(502)4810 Fax. 045(502)9810
E-Mail. yamabosi@kihara.or.jp

第 2 2 回(2014年)木原記念こども科学賞の選考結果

選考部門	最優秀賞	優秀賞	努力賞	計	応募数
小学校低学年(1~3 学年)の部	1	2	3	6	83
小学校高学年(4~6 学年)の部	1	2	1	4	131
中学校の部	1	2	2	5	23
計	3	6	6	15	237

(参考 過去の選考結果)

	最優秀賞	優秀賞	努力賞	応募総数
第 1 回 (1993年)	4	10	12	26
第 2 回 (1994年)	9	15	38	62
第 3 回 (1995年)	2	10	31	121
第 4 回 (1996年)	3	8	15	122
第 5 回 (1997年)	3	8	21	161
第 6 回 (1998年)	3	9	23	192
第 7 回 (1999年)	3	10	15	160
第 8 回 (2000年)	3	11	17	215
第 9 回 (2001年)	3	10	16	193
第10回 (2002年)	3	8	19	300
第11回 (2003年)	3	8	16	260
第12回 (2004年)	2	9	16	213
第13回 (2005年)	2	6	12	288
第14回 (2006年)	3	6	12	236
第15回 (2007年)	3	7	12	266
第16回 (2008年)	2	6	6	239
第17回 (2009年)	3	6	7	224
第18回 (2010年)	2	6	8	253
第19回 (2011年)	2	6	8	211
第20回 (2012年)	2	6	9	196
第21回 (2013年)	2	6	9	556
第22回 (2014年)	3	6	6	237
第1回 ~ 第22回 計	63	171	319	4,733

第22回木原記念こども科学賞 応募校一覧

(総数 62校 順不同)

—小学校 50校—

【横浜市】

-市立-

汐見台小学校
 勝田小学校
 美しが丘東小学校
 下田小学校
 東山田小学校
 戸塚小学校
 大道小学校
 駒岡小学校
 西本郷小学校
 本郷小学校
 川上北小学校
 釜利谷小学校
 桜井小学校
 朝比奈小学校
 鳥が丘小学校
 藤の木小学校
 榎が丘小学校
 三保小学校
 市場小学校
 長津田第二小学校

-私立-

聖ヨゼフ学園小学校
 捜真小学校

【川崎市】 市立千代ヶ丘小学校
 【厚木市】 市立厚木第二小学校
 市立戸室小学校
 市立上荻野小学校
 市立上依知小学校
 【小田原市】 市立足柄小学校
 市立新玉小学校
 市立桜井小学校
 【海老名市】 市立中新田小学校

【相模原市】 市立陽光台小学校

市立田名小学校
 市立上鶴間小学校
 市立谷口台小学校

【鎌倉市】 清泉小学校

【藤沢市】 市立明治小学校
 市立天神小学校

【茅ヶ崎市】 市立松浪小学校

【平塚市】 市立大原小学校
 市立松原小学校
 市立金目小学校
 市立崇善小学校
 市立大野小学校

【大和市】 市立引地台小学校

【葉山町】 町立上山口小学校
 町立葉山小学校

【愛川町】 町立中津小学校

【湯河原町】 町立吉浜小学校

【箱根町】 町立仙石原小学校

—中学校 12校—

【横浜市】 市立舞岡中学校
 市立青葉台中学校
 市立万騎が原中学校
 市立岩崎中学校
 市立港南台第一中学校

【川崎市】 私立洗足学園中学校

【伊勢原市】 市立成瀬中学校

【平塚市】 市立浜岳中学校
 神奈川県立平塚中等
 教育学校

【小田原市】 市立国府津中学校

【海老名市】 市立柏ヶ谷中学校

【箱根町】 私立函嶺白百合学園中学校

第22回木原記念こども科学賞 選考委員会委員名簿

(敬称略)

横浜市立末吉中学校 校長	青木 理
横浜市環境創造局 担当係長	朝倉 友佳
横浜市立上白根小学校 教諭	坂井 敦
公立大学法人横浜市立大学 助教	佐久間 俊
横浜市立立野小学校 教諭	菅谷 泰尚
横浜市立港南台第二小学校 教諭	平賀 裕嗣
横浜市立末吉小学校 教諭	福田 博章
洗足学園小学校 教諭	古尾谷 浩之
逗子開成中学校 教諭	金井 由巳
木原記念横浜生命科学振興財団 常務理事	小田 祥二



公益財団法人

木原記念横浜生命科学振興財団

第22回木原記念こども科学賞作品集

発行年月 2014年12月

発行 公益財団法人木原記念横浜生命科学振興財団

〒230-0045

神奈川県横浜市鶴見区末広町1-6

TEL.045(502)4810 FAX.045(502)9810

E-Mail : yamabosi@kihara.or.jp