

かたつむり



No.397 2014(7626)4.13(Sun.)

藤沢市科学少年団

5月の活動 粉体の科学

継続団員は3月に砂時計を作りました。砂は詰まることなく落ちましたが、いつでも絶対につまらないのでしょうか？右の写真、何だか分かりますか？そう！アリジゴク。砂っておもしろいですね。

5月はそんな砂の性質を科学しちゃいましょう。



■アリジゴク（ウィキペディアより）

1. 日時 5月11日（日） 9:00~14:00

2. 会場 藤沢市立湘南台小学校
小田急線湘南台駅東口徒歩10分

3. 持ち物 弁当、水筒、帽子、名札、バインダー、筆記具、**上履き**
ルーペ、セロテープ
ペットボトル 2本
(350 or 500mL用)
(重ね合わせて使いますので同じ形のものを用意してください。
できれば炭酸用がいいです。)
3月に作った砂時計
(新入団員と3月活動を欠席した団員には5月活動で渡します。)

4. 欠席連絡 前日までは事務局石井自宅まで、
当日は、事務局石井携帯まで、
8:30~50にお願いします。
電話に出られない場合の方が多
いと思いますのでその場合は留
守番電話に入れておいてくださ
い。



平成26年度 入団式

4月6日(日)藤沢市教育文化センター大会議室において、藤沢市副市長藤間豊様のご臨席のもと、平成26年度藤沢市科学少年団の入団式が挙行されました。

26名の新入団員を迎え、今年は96名でのスタートとなりました。



■恒例のパフォーマンス、今年は本当にうるさかったね！
何が起こったのか調べてごらん。ヒントは
「ドップラー効果&真空鈴」レポートをお待ちしています



■新入団員です、今年は26名でした



■お忙しいところをかけつけてくださった
来賓の藤間藤沢市副市長様

■団長挨拶



■歓迎の言葉



■今年の班長・副班長です



■早速4月活動の打ち合わせです。ねえ、何食べる？
うん、やっぱりドクダミ！
どうやって？
天ぶらサイコー！

歓迎のことば

3年 M. H.

新入団員のみなさん、入団おめでとうございます。中3のM. H. です。私は入団する前、あまり理科が好きではありませんでした。でも、活動に参加しているうちに、理科に興味を持つことができました。

活動は楽しめるようにプログラムが組まれているので、小学校4年生では理解しにくいような課題も楽しく取り組むことができます。また、自分が興味を持った活動や、その内容について家族で話し合ったり、自分で調べてみると、理解が深まり、関心も広がります。班は縦割りなので疑問に思ったことは、お兄さんやお姉さんに聞いてみてください。

少年団は、1年を通して色々な活動があります。中でも私は江の島での活動が大好きです。小さい頃から磯遊びで何度も訪れていた江の島ですが、地学や生物など違った視点で知ることができたからです。また、私は夏季活動で行った磐梯山や駒ヶ根に家族で出かけ、家族全員で少年団の活動を楽しんでいます。

そして、他校の人と交流できるのも大きな魅力です。私も4年生のときは同じ学校の人がいなかったので不安でしたが、休まず参加しているうちにたくさんのお友達ができ、泊まりがけの夏季活動にも楽しく参加することができました。

今は少しドキドキしている新入団員の人もいると思いますが、一緒に活動を楽しみましょう。

3年 H. Y.

新4年生のみなさん、はじめまして、新中学3年生のY. です。みなさんはこれから藤沢市科学少年団の一員になります。みなさんの中にはこの団に入ってからのことを考えて不安な気持ちでいっぱいになっている人もいると思いますが、この団での活動を続けているうちに、そんな気持ちはいつの間にか消えてしまうはずですよ。この団の人たちは、みんな優しく、仲が良く、いじめやけんかなどもなくとても平和で活動ができます。そして、いつもの生活では体験できないようなおもしろいことがこの団ではたくさんできます。しかも、この団の活動では学校の授業でも役立つことを学べます。

これから6年間、科学少年団の活動をめいっぱい楽しんで、活動を通していろんなことを学んでいってください。

任せてください、私たちが(副)班長です



上段左から 1班R. T. 2班M. O. 3班K. K. 副班長N. H. 4班H. S. 5班T. I.
下段左から 6班H. I. 7班Y. S. 8班H. Y. 9班S. M. 10班M. H.

※今年は中学3年生が11人なので、全員で撮りました。

《(副)班長から一言》

皆をまとめられるように精一杯頑張るのでご協力よろしくお願いします(1班R. T.)

2班班長のO. です。最初はわからないことも多いと思いますが、班には少年団で長く活動した先輩がいます。活動中にわからないことがあったら班の先輩にドンドン聞いてください。

3班班長のK. です。皆で協力しながら、楽しく活動出来るように頑張ります。一年間よろしくお願いします。

3班副班長のH. です。みんなが楽しく活動できるように頑張りたいと思うので、一年間よろしくお願いします。

4班班長のH. S. です。みんなと協力して楽しい活動をしていけるようにがんばります。一年間よろしくお願いします。

みなさんが楽しんで活動できるように頑張りますのでよろしくお願いします。(5班T. I.)

6班班長のH. I. です。2度目の班長なので、前回の経験を活かして頑張ります!! 1年間宜しくお願いします♪

7班の班長のS. です。毎月行くのが楽しくなるような班にしたいです。

僕は生物についてそこそこ詳しいので色々訊いてみてください。多分答えられると思います。(8班H. Y.)

9班班長になりましたS. M. です。出来るだけ頑張ってお返るので、わからない事があれば遠慮なく聞いてください。1年間よろしくお願いします。

10班の班長になりました、M. H. です。班の皆が仲良く、楽しく活動できるように頑張ります。わからないことがあったら、気軽に声をかけてくれると嬉しいです。一年間宜しくお願い致します。

遺伝子を組み替えて進化する植物

運営委員 鈴木 照治

以前、お話したかもしれませんが、少年の森の広場のまわりに生えているタンポポは、30年前には在来種のカントウタンポポだけだったのが、セイヨウタンポポがしだいに増えて、一時はほとんどがセイヨウタンポポに占められたが、最近はカントウタンポポが増え始めて、昨年は大部分カントウタンポポになりました。自然環境が回復して、昔の植物が帰ってきたと素直に喜びたいところですが、少し気になることがあります。去年かおとし、新聞に出ていたセイヨウタンポポの不思議な行動の話です。セイヨウタンポポは単為生殖で繁殖することは、昔から知られていました。この生殖法を持つゆえに、受粉を媒介する昆虫のいない都会のまん中や、亜寒帯の荒涼地でも子孫を増やせるのです。単為生殖は受粉（受精）によらないで、めしべの根元の胚珠の中の卵細胞から、親と同じ2倍体の種子ができる繁殖法です。では、このとき花粉は何の役にも立たないのかというと、そうではなく、これがとてつもない秘密兵器で、この花粉が在来種のタンポポの花に運ばれ受粉すると、受精卵の遺伝子がセイヨウタンポポのものに入れ替わってしまうそうです。そのためか、在来種の特徴を持ちながら、体質がセイヨウタンポポのように変わって、在来種が育ちにくい環境にも、この「変身タンポポ」が生えるのだというのです。残念ながら目で見ただけでは在来種と同じ姿をしているため、遺伝子解析をしないと、「在来」か「変身」かの区別はつきません。何十年も前に読んだSF小説に、宇宙人が人間のからだにとりついて人間の姿のまま中身が宇宙人——という話がありましたが、この新聞記事を見てからというもの、在来タンポポを見つけるたびに、これは本当の在来か、それとも変身か、それを見分ける一つの方法として、まわりに生えている植物との関係をよくしらべて、なんとかかヒントをつかみたいと思っています。(写真はすべて近年、少年の森で撮影したものです)



■少年の森広場のタンポポ



■カントウタンポポ



■カントウタンポポ



■（上下とも）
セイヨウタンポポ



■カントウタンポポ



■セイヨウタンポポ



■どちらでしょうか？



■どちらでしょうか？



■変身かも

修理の値段

運営委員 道上 定

孫から頼まれたんですヨ。数字がでないし、電池替えようとしたけど、裏のふたが開かないんです。古いので、新しいのを買えばいいんだけど・・・。

80はとうに過ぎ、米寿の穏やかさが見える女性から受け取ったのは歩数計。温かい。カウンタのボタンを押すが反応なし。裏返す。ねじ1ぽん。プラスの溝がすっかりくずれて左も右もドライバーがききません。ケースそのものがひっかき傷だらけ。

ねじの頭の周りに溝を掘り、ケースを開けました。ボタン電池は消耗。振り子接点のゴミを取り、ねじを取り替える。電池はもちろん取り替えた。「おもちゃの病院」なので〔子どものおもちゃ〕が、修理の対象。女性はじゅうぶん承知のうえ。だから、孫から頼まれた・・・と、こうなるのですが、まさか亡くなった主人のもので、とはいえない。

「まだ十分使えます。だいにしてください、とお孫さんに伝えてください」

おもちゃの材質が悪いようです。とくに配線のビニル線は、被覆のビニルもそうですが、肝心な中の銅線も不純物が多いようで、酸化がはげしい。柔軟性に乏しくて切れていることがしばしば。町なかの電柱に登って作業した後の工事担当者の真下には、時たま細い電線の短い束やくずが落ちています。この電線は材質がいいので電子工作や修理によく使います。

また、おもちゃには多くの場合プラスチックを外装に使います。そのとき、できるだけ「継ぎ目」を目立たないように設計するのですが、ねじを多く使うものから少ないほうへ、できれば使わないやりかたで。と進んでいます。これが修理する私たちには困りものなのです。おもちゃの「解体」をするきっかけがつかめないこと、たびたびです。かん合と言って「はめあい」結合が重宝されるのです。ぴったり収まっていると継ぎ目を確認するのに時間を費やすのです。ねじもタッピングねじのほうがナット、ワッシャ不要で便利だし、・・・と。要するに修理は設計の前提にはなっていないのです。(おもちゃを長期間使われるとこまる。まして修理して使われたのでは、の声が聞こえます)。

修理と言えばこのまえ、12バンド全波帯受信機の音量調整ボリュームの調子がわるく、量販店の修理部へ修理依頼しました。後日メーカーの担当から電話があり、9135円かかる、とのこと。(新品をお求めの方が・・・)(もったいない!さりとしてボリューム1個で9000円だすのも・・・)。結局修理に同意。戻ってきた受信機に添付の内訳書によるとボリューム1個なんと¥600だと。

自分で直せばいいのですが、今の製品はICをとまなう集積回路でプリント基版がほとんどです。断線はコレ、ショートはアレと分かっても、いざ交換作業は無理。双眼実体顕微鏡下での作業に近く、事実上不可能です。実務上どうしているかといえば、ユニット交換、アSEMBリ交換と言って回路や組立部品の「ひとかたまり」をそっくり取り替えるのです。結果としてその方が安いのです。

人件費は高いのか、安いのか、望ましいあり方をみんなで考えましょう。

事務局の独り言

現在印刷に使用しているページプリンター。調子が悪いながらも動かっていますが、定期交換部品の交換時期にさしかかっています。メーカーの技術者に交換を依頼しなくてはいけないのですが、出張料などを合わせるとその費用はなんと15万円を超えます。もし、同じ機種で新品に交換すると、12万円程度で購入できます。いったいどうなっているのかな?

■お知らせ■

□班別名簿に関して□

本日団員に配りました。是非活用して班内のコミュニケーションを高めてください。

また、班長・副班長が決まりましたので、正式な班名簿を確定しました。入団式でお配りしたものと一部順番が変わりますが、今回お配りするもので年間通しますのでもよろしくお願ひします。

□団費の納入に関して□

団費の納入期限は4月25日(金)です。まだのご家庭は早めの振り込みをお願いします。

□保護者の参加が可能な活動について□

団の活動は原則として団員のみで行っていますが、野外活動は保護者やご家族の方の参加を歓迎しています。ただし、団員とは別行動となります。また、保険に加入していませんので、けがをされても保障等はありません。あらかじめご了承ください。なお、参加が可能な場合はかたつむりでご案内いたしますのでもよろしくお願ひします。

□住所やメールアドレスを変更された場合のお願い□

住所やメールアドレスを変更された場合、できるだけ早く事務局にお知らせください。

現在、資料等の配送には原則としてヤマト運輸のメール便を使っています。郵便局に転居通知を出されてもメール便には反映しないのでご自宅まで届きません。また、転居先不明で事務局に戻ってくるまでに相当な日数がかかっています(場合により戻ってこないこともあります)。確実にお届けするために必ず最新の住所の登録をお願いします。

また、迷惑メール対策等でメールアドレスを変更された場合も、必ず事務局にお知らせください。緊急連絡MLが不着になってしまいます。

なお、ご不明な点は事務局までお問い合わせください。

□『第20回子どもフェスティバル』のご案内□

5月5日（こどもの日）に、「少年の森（4月活動の会場）」で「第20回子どもフェスティバル」が開催されます。藤沢市内の青少年団体・青少年育成団体が実行委員会を結成し、企画運営しています。（もちろん科学少年団も参加しています。）

科学少年団では「特別活動」と位置づけています。参加した場合、科学少年団の受付で出席簿にチェックを受けてください。なお、皆勤賞には関係ありません。

科学少年団のブースでは、少年の森でのネイチャーゲームを実施し、お土産も準備しています。たくさんの団員が遊びに来てくれることをお待ちしております。



■昨年のようなす

日 時 5月5日（祝） 午前10時～午後3時
雨天順延

会 場 藤沢市少年の森

参加費 無料（模擬店のみ有料）

- その他
- ①模擬店の出店はありますが、来場者が多いため、混雑や売り切れが予想されます。また会場周辺にコンビニや商店はありません。必要に応じて昼食を持参してください。
 - ②駐車場を用意しますが、台数に限りがございます。
 - ③汚れてもよい服装でお越しいただくか、または着替えを持参してください。

□原稿をください□

いつもお話ししていますが「かたつむり」では常時原稿をお待ちしています。活動についてでもまったく違うことでも何でもいいのでぜひ原稿をお送りください。もちろん保護者の方からでも大歓迎です。よろしくお願いします。

あまりにも立派なものではなく、日常のどこにでもあるような何気ないものもいいです。それに気づくアンテナを持ち、しっかりキャッチしてみましょう。

石井幹夫宛です

メールなら bq00023@jcom.home.ne.jp へ

FAXの場合は必ず黒ペンで清書してください

メールの際のお願い

迷惑メールが毎日わんさときていて、うっかりすると皆さんからのメールを削除してしまうこともあるようです。そこで、**メールの題名を必ず「少年団○班氏名」として**ください。

内容は本文を読めばわかりますので題名についてご協力お願いします。