



特定非営利活動法人

おもしろ科学たんけん工房

たんけん通信

☆ こどもたちが自転車でゆけるところに、あまねく科学体験塾を！ ☆

2014年度総会開催

NPO 法人おもしろ科学たんけん工房年度総会が去る5月31日(日)10時から 横浜市青少年育成センターで開催され、再任を含む24名の理事と3名の監事が選任されました。

新任理事には下記6名(五十音順)が選任されました。

大塚 清、鹿島孝之、澤山 徹、
津島治子 原 登志子、松長宗三。

総会の詳細は、
9ページ10ページ
をご覧ください



＝青少年のための科学の祭典 神奈川大会＝8月9日(日)

今年も、8月9日(日) 県立青少年センター(西区紅葉ヶ丘)で行われる科学の祭典に「おもしろ科学ひろば」を出展いたします。今年の体験展示は、ロングセラーの「ジェットコースター」の北2改良版、かんたん工作は、定番となったくるくるリングと新構造のガリガリプロペラを予定しています。

昨年度は、22名の工房スタッフが参加し、体験展示(ジェットコースター)とかんたん工作2アイテムを出展、祭典への参加者約1,000名の中、たんけん工房のブースへの来場者が500名を超え大盛況でした。

今年も、それ以上のスタッフが会場を盛り上げ、皆さまをお迎えいたします。

おもしろ科学たんけん工房以外の出展団体のブースも、それぞれ工夫した出し物を用意しています。親子で楽しめる夏休み最大の“科学おたのしみひろば”です。

また来年2月11日(祝・木)には「子どもサイエンスフェスティバル・藤沢大会」が予定されています、(たんけん通信1月号で改めてご案内いたします)。



人気沸騰のくるくるリング ← 品切れが心配？



毎年人気のジェットコースター ← 今年もめるよ

横浜西地区 グループ便り

「風力車」 …風を受けて、…
3/28 戸塚地区センター

「風」で回る風車(かざぐるま)は、風力発電等でもよく見かけるようになったが、直接動力として使い、しかも風上に向かって車が動くということで、参加した子供たちは実験の先の工作が待ち遠しそうだった。

プロペラのブレード(羽根)を作るのにペットボトルをハサミで切るが、子供によっては持参のハサミの種類や使い方、握力等で時間がかかったようだ。

風力車の組み立てが、サンプルを見ながらアシスタントの指導で比較的スムーズに運んだのは、参加者が12名とコンパクトであったのも幸いした。

出来上がった風力車を動かすのは、工作にも増しての楽しみだが、うちわで思い切り扇(あお)いだから勢いよく動く、というわけではなく、またブレードのひねり具合を調整したりと、各人がそれぞれ頭を使ってトライする様子は、ほほえましくもあり頼もしくもあった。

プーリーとベルト、滑車とてこの関係、摩擦(力)、といろんな要素について理解を深める狙いもあるが、まずは楽しんで、疑問・不思議を感じてもらえたのは成功だったと思われる。



(松長)

「気体の力」 …思わぬ力に感心
4/18 永野小 5/30 戸塚地区センター

今回の「気体の力B」は2会場合わせて参加者43名中、4年生が34名と約8割を占め、また保護者の参加も23名と多く新年度にふさわしい体験塾であった。

今年度から主任を岡村浩二さんが担当されることになりその初回となる体験塾となった。

前半の約1時間30分は目には見えない気体(空気)の存在を肌で感じる実験をアシスタントと児童が一緒になって楽しみながら行った。個々の実験はどれも非常に簡単で、オリジナルなものでもないが、子供達には新鮮に映るようで、机の上に置いただけの下敷きが持ち

上げようとしてもびくともしない様子や、巨大風船の衝撃、大気圧でペシャンコにつぶれるペットボトルなどに目を輝かせ、興味津々であることが覗き見えた。

後半は「空気砲」と「ストローロケット」の工作を行い、作った後すぐに「空気砲」ではろうそくの炎を消す遊び、「ロケット」では発射実験をおこなった。

工作も2点とも簡単なものだが、普段はあまり出来ない遊びが体験でき、いつもながら大変な盛り上がりようであった。

事後の保護者へのアンケート結果では、今回のプログラムについて、23名中9名が「期待以上」、14名が「期待通り」と回答しており、新主任のデビューは上々のスタートであったと思われる。

今後は新主任によりさらに充実したプログラムに発展していくことを期待したい。(重田)



「音のせかい」 …「音」を見た! 感じた!
5/16 永野小

「音」は身近な現象だけに、「音を見る、さわろう」という実験は、子どもたちにとって新鮮な体験だったようだ。音が空気の振動(波)であること、また、ヘルツなどの言葉によって、音にも範囲があること——人間と動物では聞こえる音がちがう、ことなどを理解した。

先生がタイコをたたくと大きな音が部屋に響きわたる。手にした風せんがブルブルと振動する。まさに音をさわる感覚。部屋の壁までも実際にふるえる。思った以上に音のエネルギーが強いことがわかる。



クント管というのは、なかなか目にかかれぬ大きな装置だ。透明な管の中で発泡スチロールの薄片が踊るよう。よく見ると、音の波形の山谷が表れている。周波数によって音の波長に長短があるのだな。

工作タイムは糸電話。糸を結ぶ細かい細工は、子どもたちには難しそうだったが、事前のロープを使っての練習に効果があったようだ。糸電話を使っての交信実験は始まると大さわぎに。「とてもおもしろかった」と満足感が高かったようである。(金沢)

藤沢地区グループ便り No.33

ふしぎな噴水ー ヘロンの噴水を作ろう

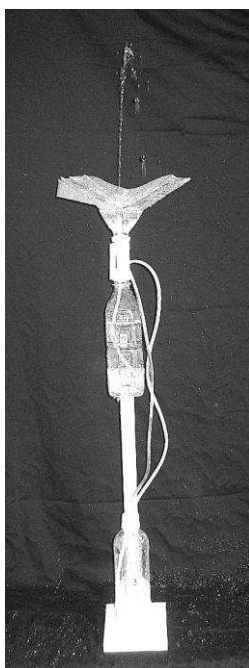
- 4月25日 湘南台高校 -
- 5月9日 鵜沼中学校 -

4月に湘南台高校(応募者27名、参加者26名)、5月に鵜沼中学(応募者47名、参加者28名)と続けて体験塾を開催しました。昨年度は藤沢地区では応募者減が心配されていましたが、新年度は好調な出足と一安心しています。

- ①水の高さで噴き出す強さから水の圧力を知る、
- ②サイフォンの実験、
- ③息を吹いて空気から水へ圧力の伝播、
- ④密閉型ヘロンの噴水の製作と実験、
- ⑤受け皿の製作と開放型ヘロンの噴水実験等、

圧力と噴水のしくみを順を踏んで理解させようとしたつもりですが、アンケートでは15%の子供がちょっと難しかったと答えています。もう少し丁寧な説明が必要だったと反省しています。工作の少ないこのテーマですが、一昨年から受け皿の製作と開放型の実験を加えています。子供たちは本当に工作が好きですね。

自分で作って実験して成功する。どの子も真剣に取り組んでいる様子は私達の励みになります。アンケートではほとんどの子が楽しかったと答え、家に帰って家族や友達とすると答えています。



(開放型ヘロンの噴水)



(息を吹いて噴水になったかな?)

音の不思議を調べて ギターを作ろう

- 5月23日 湘南台高校 -

「ギターを作ろう」は、藤沢グループでは初めての体験塾で、北1グループの水野さんが主任を務め、児童26名、参観者6名、実習者1名、養成講座の見学者2名と多くの参加があり盛況でした。

最初に音の正体は何かという問いかけがあり、音の高さの違うアルミ棒や太鼓を叩いたりして、音がどのように耳に届くかの実演と図解での説明がありました。

太いつる巻きばねの実験では、児童も参加して疎密波を観察しました。反射波が返ってくる様子に、「音はこのように伝わる」の説明を聞くと、児童から「こまだまだ!」の歓声が出ました。その後もゴムひもによる振動数の変化の様子や、スピーカーを使った音の高さの違いを体験しました。



(「こまだまだ!」)



(ギターの完成)

ギターの仕組みの説明の後、いよいよ工作が始まり、指板(フィンガーボード)の組立、次に糸受けやフレットの接着でしたが、特にフレットは18本あり、子供たちは真剣でした。

ギターのボディは、牛乳パックを六角形に成形し、サウンドホールを開け、色紙を巻き付けました。これを作っておいた指板にロックタイで固定し、開放弦の音が”シ”の「一弦ギター」が完成です。合奏の時間はありませんでしたが、全員完成し楽しんでもらえました。

(記事・写真:鹿島)

(全体編集:笹野)



横浜東地区グループ便り



今回から担当が代わりました！

新任 体験記

初めて主任を務めて 杉山 逸子

おもしろ科学たんけん工房に入会して、1年。やっといういろいろなことがわかり始めたばかりなのに、今年度『主任』の大役がまわってきました。教育の現場からもだいぶ遠ざかっており、4月11日の本番は不安な気持ちで一杯でした。でもアシスタントの皆さんの顔を見たら不思議と落ち着き、どんどん準備が進んでいくとますますその気になっている自分にびっくりです。

体験塾が始まったら「今日が初めて」なんてすっかり忘れて、参加児童の顔が目飛び込んできました。中には一生懸命聞いてくれている児童がいて、うなずいてくれるその子に向かって何回も説明していました。

今の学校の勉強に疑問を持っていたので、この工房の活動に興味を持ったのですが、こんな年齢になってこのような貴重な経験をさせていただき本当にありがたいと思っています。

私のジェットコースターの体験塾はみんなの笑顔のエネルギーを得てスタートです。走り続けるようみんなのエネルギーを注入してください。よろしくをお願いします。



コラム

雑感 原 登志子

ジグソーパズルに夢中になった時期があった。大きいものになるとピースの数が数千になり、完成までにかかり時間かかる。その間、細心の注意を払って保管したつもりでも、完成間近になってピースがひとつ見つからない、ということも一度ではなかった。

ところが最近、日経・日曜版に掲載中のエッセイ「芸術と科学の間」の中で、そんなパズル愛好家の窮地を救ってくれる方法があることを初めて知った。

文の中にあった、あるパズルメーカーのホームページを開いてみると、“弊社では、無料で紛失したピースを提供させて頂いております。”のメッセージ。

でも、なくしてしまったものをどのように相手に知らせることが出来るのだろう・・・と不思議に思いながら読み進むと、“請求ピースのまわりを囲む8つのピースをはずして、崩れないようにラップ等でくるみ、下記の住所に・・・”と続いていた。



生物学者の福岡伸一氏はこの請求方法に心底感心してか、「生物学の根幹を統べる原理がここにあますところなく表現されている。」と、文章をまとめている。

パズルのピースを‘生物の相補性’にあてはめるとは、さすがである。きっと福岡氏は、‘生命を構成する要素(ピース)は単独で存在しているものでなく、それを取り囲む要素との関係性の中で初めて存在し得る。’‘人間はまわりの人によってつくられる。’ことを、このエッセイを通して伝えたかったのだろう。

そんなことを考えていたら、大学に入ってすぐに受講した授業を思い出した。‘ひとつのまるい細胞には、本来、上下左右は存在しない。しかし別の細胞と接した時、その一点を北極とすると反対側の極が南極となり、極と極を結ぶ線として軸が生まれる・・・’

あれからもう半世紀が過ぎる。

新テーマ 紹介

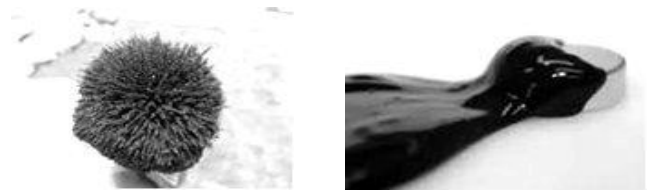
ふしぎな動きをする スライム磁石を作ろう 福田 芳正

砂鉄をふんだんに使って、砂鉄というものはどんなものだろうということを知りつつ、「絵」を書いたり、「花」を咲かせたり、スライムを作ってそれに砂鉄を入れて、ふしぎな動きをする「スライム磁石」を作って遊ぼうというものです。

最初は皆さんご存じの「磁力線」です。磁力線を誰でもきれいに書いて、「絵」として保存できるように工夫しており、更なる工夫(磁石の組み合わせ)で、いろいろ変わった磁力線(「絵」)も描くことができます。

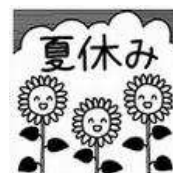
次に、普段はあまり多く使えない砂鉄をふんだんに使って、丸い大きな磁石を二つ使って「花」を咲かせようというものです。二つの磁石をたくさんの砂鉄の中で反発させたり、引きあったりさせるいろいろな砂鉄の花が咲きます。

最後に、スライムを作って、その中に砂鉄を練りこみ、「スライム磁石」を作って、遊びます。一例を示すと、上からダランと垂らして磁石で呼び寄せてみる。また、スライム磁石の山を作ってその上に磁石を乗せると次第に磁石があたかも吸い込まれるようにスライム磁石の中に入って行く。砂鉄を使っていろいろと観察しながら楽しく遊びましょう。どうしてそうなるかも考えてみよう。





横浜北1地区 グループ便り



北1地区からは、4月の定例会後に初めて開催された北1スタッフでの交流会の様子を 熊谷さんに、また5月の定例会後に行った接着剤に関する勉強会のもようを 講師をされた平出さんに、紹介してもらいます。

北1地区で初めての食事会が開催される

(熊谷 勲)



4月12日に北1Gの食事会が開かれました。当日は午前中の定例会を効率よく済ませ、会場までタクシーで乗り付ける、意気込みであった。

会場の『オンワード研修所』は、近隣のグルメ愛好者には知られた施設のようで、港北ニュータウンの北限、小高い森の中にあった。広い中庭のある会場は、休日のため社員の姿もなく、静まりかえっていた。

会は昨年度に新しく主任に挑戦し、見事にその役目を果たされた、枝原さん(水と色のファンタジー)、津田さん(風力車)、福井さん(テクテクザウルス)の新任主任誕生を歓迎する会でもあり、また小生への感謝状の授与もあった。

当日のメニューは、スープ、サラダ、カンパチのカルパッチョ、パン、コーヒー、デザートなどで、アルコール類は各人の好きな飲み物をオーダーするシステムであった。しばし工房のことを脳裏から忘れ、現役時代のはなし、趣味の話、家庭の話と、終宴まで和気藹々と続き、いままでの仲間とは思えない、親近感をおぼえた。

玄関で全員の記念撮影をし、散会となった。帰路は地下鉄の中川駅まで歩くことになった。新緑の青空のもと、春風にふかれ、幸福感が一杯になってきた。次回はもっと沢山の仲間が来られるよう、願いながら歩を進めた。

会場担当の久保田さん、道案内の浅井さんに感謝の意を表します。

接着剤に関する勉強会 (平出 一郎)

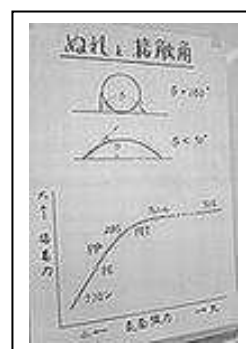
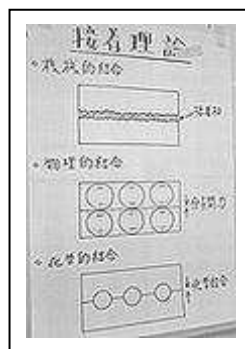
おもしろ科学の体験塾では、その大半で工作が行われ、種々の接着剤が用いられる。テーマ開発者や主任は別として、アシスタントの中には接着剤の知識不足を感じる方も居られるので、不肖「DIYアドバイザー」の私としては、かねてから気になって居た。今回あることが切っ掛けで、北1の定例会の中で勉強会を持った。

現在接着剤は500種にも及ぶと言われている。そのため接着の基本と被接着材の特性を知ることで、接着剤選択の基本的知識が得られ、あとは応用動作であると考えた。

2 物体を接着する時に考えておくべき要素は3つ。

- 1に、両者の相対面を出来るだけ近づけること。
- 2に、その面と接着剤が十分に濡れ合うこと。
- 3に、接着剤が液状からゲル・固化(含むゴム化)すること。 である。

この他接着状態に関しては 1、機械的結合、2、物理的結合 3、化学的結合の形態があり、各種難材(樹脂系に多い)が発達するに従い、2、3の要素も加えた接着剤が開発されてきている。



白板に張ったピラ(写真参照)などにより説明したが、参加者には経験豊富な方や教授クラスの方も居られ、面白い(深い)勉強会となった。

今後の活動のため、テキスト末尾には「接着剤選定早見表」を付けたが、その簡易版を「たんけん工房談話室」に載せたので、各自ダウンロードしてお使いいただきたい。



横浜北2地区グループ便り



お芋の秘密と実食

果物売り場で目にする糖度(甘さの度合いを表す)。今回はサツマイモを温めることで、芋に含まれる酵素(アミラーゼ)が働き、芋の主成分であるデンプンが糖に変化し、甘くなることを糖度計で測定。時間経過による結果は各自、表にし更にグラフにもしてみました。甘くなることを踏まえ、第2部ではお芋をオープンで温め、潰し。捏ね、おのこの個性的な形のスイートポテトを作り食しました。

(花井喜美子)



ICラジオを作ろう

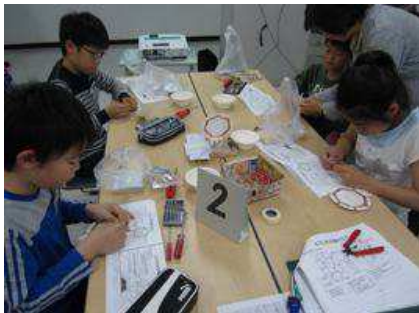
「ICラジオ」はアンテナ部・増幅部・出力部・電源部で構成されています。アンテナ部では、9mのエナメル線を巻きます。増幅部では小さな抵抗・コンデンサー・IC等を図面に従って方向を間違えない様にネジで組み付けます。

受講生はスイッチを入れても音が出ないと、落胆した気持ちを強く表しましたが、「配線を確認したら」とアドバイスすると、各自が図面と配線を見比べて不具合箇所を直しイヤホンから声が聞こえると「聞こえた!」という明るい表情に変わりました。

集中しての作業、失敗からの気持ちの切り替え、乗り越えた時のうれしさ、が体験できるよい教材だと思いました。

また、受信確認の時、「ネパール大地震」の第一報を伝えていました。ちなみに、このラジオは、単三電池一本で約2000時間の連続受信できます。防災グッズとしても役立つと思いました。

(大原久仁)



わかば学園コミハで飛ばしました

昨年の暮れに、「わかば学園コミュニティハウス」から「ヒコーキ」をテーマに小学生から成人を対象の体験塾をとの紹介が「みなくる」経由ありました。5月30日と6月6日に「ヘリコプター」と「インドアプレーン」を行いました。小1から小4の児童と祖父・父親も参加して、体育館で思い切り飛ばしました。

(古村哲夫)



皆さん、重心の位置はどうか

★身近な科学をひとつ★

津島治子



お買い物をするときに、商品を選ぶポイントは何ですか? 価格も大事ですが、中身が一番大事。そうですね。

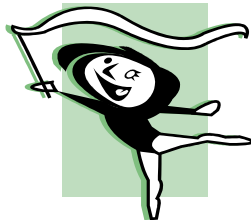
ところが、最近、よく考えれば当たり前ですが、今まで気が付かなかった工夫を見つけました。塩素系漂白剤のボトルの継口。開口部のすぐ下に、少し隙き間を開けて、円い板がありました。原液が肌につくととても危険です。使うときにキャップで原液を計ったりしますが、液体が勢いよく出てこないためですね。

目立たないところで安全対策をありがとう。

会員のプロフィールは、7ページと8ページに

五月女 千鶴子 さん

北1グループ
2014年1月入会



- A1: 大田区生まれです。横浜市住まいです。研究所をまわったあと、医学雑誌を作っているところから大学や病院で働きました。
- A2: アートフォーラムのチラシで募集を知りました。ちょうど化学を勉強しており面白そうなテーマがあったので挑戦しました。
- A3: 乳化実験、ICラジオ、自作PC、プログラミング教室、色の科学などやってみたいです。
- A4: 趣味は、小説書き、論文書き、データベース作成、美術館博物館めぐり、油絵、ベース、フルート、投扇興。
- あとはエステティシャン、栄養専門学校のスーパバイザー、健康スポーツボランティア、神奈川日赤ビューティーボランティア、行動学会の編集委員、仕事の協会の広報担当、知人の店の広報、田奈でAppleユーザーグループ横浜A o M a cクラブに参加しております。
- 2回目の大学生と専門学校生をやっています。
- A5: たくさん失敗してください。いろんな人に出会って遊んでしゃべっていろんな場所へかけてください。世界が広がります。こどもでいられる12年間は意外と短いものです。今をまんきつしましょう。

- Q1 生まれたところ、今住んでいるところと、ごく簡単な略歴を差し支えない範囲でお書きください。
- Q2 たんけん工房に参加するようになったいきさつと、動機を書いてください。
- Q3 たんけん工房でやってみたいことはどんなことですか? 具体的なテーマでも、夢のイメージでも。
- Q4 趣味や、他に活動していることはどんなことですか?
- Q5 子どもたちにぜひすすめたいことはなんですか?
- Q6 その他付け加えたいことがあればご自由に一言。



- A2: 以前現役のときにも同じような小中学校の理科の実験を手伝っていたので、探していたところボランティア団体から紹介されて。
- A3: 小中学校の人たちが少しでも楽しみながら興味を持てるようなことを、教えると言うよりも一緒になって考え、楽しみたい。化学出身ではあるが、今は使える試薬・器具等が限られていますがそのうちに何かを考えたい。私が小学校の時は、苛性ソーダを買ってきて(小学生が) 柘の葉を煮て染色したり、木炭や石炭の乾溜をしたり、ラムネやアイスキャンディーを作ったり3人の仲間でした。高校の化学部では、ソフトボールの合間に、火山の噴火や蛍光塗料やおいしいラムネの作り方などをして楽しんでいたので、児童が何か興味をそそるようなことができれば――。
- A4: 今は自宅の狭い狭い庭に、たくさんの種類の野菜を植え、害虫とりに忙しく、梅、ミカン、ゆず、柿、金柑の剪定が主な仕事です。夜な夜な懐中電灯でナメクジ退治をしています。今年3年目でアスパラが取れました。おいしかった。
- 後は、旅行が好きで、学生のころはお金をためて、ヨーロッパや北海道(21日間x4年)に行ったりしていました。今も行きたいのですが、家庭の事情で一人遊ぶわけにもいかないのでも少なくなっています。
- 月2回のゴルフが楽しみで今でもさらに飛ばすことを考えています。うまくは行きませんが。
- 講演会などにも参加してボケ防止というよりもいろいろな仲間とお酒を飲むのが好きです。特に若手と(研究所の)。

福田 芳正 さん

東グループ
2014年2月入会



- A1: 生まれは横浜で、同じ町内を3度引っ越して今のところにいます。京急の井土ヶ谷と弘明寺の中間のガードを山の方(山王台:南区で一番高い丘75m?)一寸行った井土ヶ谷側の斜面です。前の急な狭い上り坂は保土ヶ谷への抜け道として朝晩車が多い道です。裏に一寸上ると横浜市内が一望できます。
- 会社では医薬品の研究開発をやっていました。探索から合成法の開発、工場導入まで。お菓子の会社だったのでつまみ食いをしてながら(半分冗談?)。60歳定年後は、同じ会社で農薬の合成を実際に試験管?を片手に5年間やりました。楽しい日々でした。



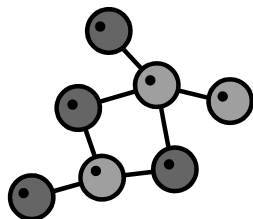
- A5: いろいろなものに興味を持ち、自分にあつたものを探すとともに、失敗は成功のもとなので、早いうちに失敗をし、成功のもととして前向きに考えられるように。
- A6: 去年1月末定年退職した次の週の大雪で**基本**に則らない雪かきをして、椎間板ヘルニアになり寝ることもできなくなり65歳にして手術を行いました。基本的なことの重要性を今更ながら感じ入っています。

自己紹介(プロフィール) 7ページの続きです

廣瀬 隆夫 さん

東グループ

2014年1月入会



A1: 生まれも育ちも横浜市金沢区です。子どもの頃は、近くの山でワラビを採ったりカブトムシを捕まえたりしていました。理科が好きで、学校から帰ると顕微鏡で蝶の鱗粉を観察したり、目覚まし時計を分解したりしていました。小学生の時にモーターを作ってもう上手く回らなかった悔しさを今でも覚えています。

私はビル・ゲイツやスティーブ・ジョブズと同年代で、就職した時はパソコンが出始めた頃でした。最初はワンチップCPUを使った装置の設計をやっていました。その後、インターネットが出てきて電子メールやWebを使ったシステムに関する仕事を手がけました。

A2: きっかけは、小学生だった息子と「磁石と電気の不思議を実験/モーターを作る」という体験塾に参加したことです。モーターの難しい原理の分かりやすい解説を拝聴し、子どもたちが作ったモーターが勢い良く回った時には息子より私の方が感動しました。私も、科学好きの子どもたちを育てる活動に参加してみたいと思いました。また、創立10周年記念誌「子どもたちと10年」を拝読させていただき、尊敬していた半導体の菊池先生も関わっておられたということを知り、さらに興味が湧きました。

A3: 電話やコンピュータ関係の仕事をしていましたので通信に興味があります。すでにモールス信号などがありますが、通信の歴史を通して情報伝達のしくみを知ってもらって体験塾ができれば良いと考えています。また、ホームページ担当として、たんけん工房の活動をたくさんの人たちに伝えたいと思います。インターネットの時代ですから海外の同好の士とも交流ができれば良いなと思っています。

A4: 自然や花が好きなので、散歩途中で出会った草花の写真をホームページにアップしています。荒地で見つけた草花が珍しい植物だったり、ネットで分からない草花の名前を教えていただいたりすると感激します。また、娘が海外にホームステイしている関係で必要にかられて「六十の手習い」で英語の勉強をやり直しています。インターネットの初心者向けのニュースサイトなどを活用しています。

それから、体力維持のために朝のラジオ体操をやっていきます。また、足腰を鍛えるために、駅や会社ではエレベーターやエスカレータを禁止し、毎日30分の散歩を実践しています。



A5: うちの息子もそうですが、ゲームやスマホばかりやっている子どもが増えています。自分で考えて材料を調達して、手を動かしてモノを作り、できた玩具でみんなで遊ぶというリアルな体験をたくさんやって欲しいと思います。

スティーブ・ジョブズの言葉に「Stay hungry. Stay foolish.」というのがあります。好きなことをバカになってやれ、ということだと思います。誰でも不思議だな、何でだろうから始まり、やっているうちに好きになるのです。体験塾を通して不思議なモノに興味を持って夢中になれる子どもが育ってくれば良いなと思います。

A6: 安田代表が提唱されている、子どもたちが自転車通えるところに体験塾を整備したいという考えに賛同します。自転車で科学好きの子どもたちが自主的に集まり、日本の津々浦々に自由に実験や工作や自然観察ができる体験塾が出来たら、素晴らしいと思います。

Q1 生まれたところ、今住んでいるところと、ごく簡単な略歴を差し支えない範囲でお書きください。

Q2 たんけん工房に参加するようになったいきさつと、動機を書いてください。

Q3 たんけん工房でやってみたいことはどんなことですか? 具体的なテーマでも、夢のイメージでも。

Q4 趣味や、他に活動していることはどんなことですか?

Q5 子どもたちにぜひすすめたいことはなんですか?

Q6 その他付け加えたいことがあればご自由に一言。

安藤 良佑 さん

北2グループ

2013年12月入会



A1: 私は横浜市戸塚区に生まれ、戸塚で過ごしました。その頃の戸塚は、まだ、山と、畑と、田んぼばかりで、家も近くに数軒しかありませんでした。冬は、池に厚い氷が張り、げたに刃をつけたスケート、夏は、蛭、セミ、トンボそして、ウサギ、キツネ、タヌキなどを追い廻していました。

A2: たんけん工房を知ったのは、横浜市の広報です。只今、まだガス会社で仕事をしております。なかなか仕事から抜け出せませんが、少しずつでもたんけん工房のことを楽しみながら、続けさせていただければと、思っています。

A4: 私の趣味は、バードカービングです。材木を削り小鳥を作り出すのですが、なかなかうまくはできません。時間がかかりますがとても楽しい時間が過ごせます。

62名の正会員本人が出席

～過去最大の出席率～

初めて日曜日に開催した 2014年度通常総会

2014年度通常総会は、議決権行使書による表決が初めて実施され、86名の正会員がこの書面による出席を選びましたが、本人の出席も62名と、過去最大の出席率となりました。(正会員総数183名中153名の出席) 総会では、2014年度の事業報告と活動計算書の承認、2015年度の事業計画と活動予算の承認のほか、24名の理事、3名の監事の選任が行われた他、総会終了後の約1時間にわたり、おもしろ科学たんけん工房の長期的な課題についての代表理事からの問題提起(下記)と、それに関する自由討議が活発に行われました。

工房の将来構想について

【1】 拠点を持つ構想を!

ビジョンを持とう

おもしろ科学たんけん工房の根本的な弱点
それは「拠点」がないこと。

【2】 理事高齢化対策を!

本部機能を、次世代の理事が
担って行くようにしよう。

おもしろ科学たんけん工房が発足してから、今年の3月末で 満13年となりました。創成期の主要なメンバーが80歳を超えるようになり、法人の運営をリードする理事の若返りも、重要な課題となってきました。

メンバーの高齢化に抗して

理事も若返りへ

通常総会で6人の新任理事を選任

去る5月31日開催の総会では、新任の理事6人が選任され、理事の平均年齢が、わずかながらも下表のように下がりました。

	総会前	人数	総会后
80歳代	2	+1-0	2
70歳代	10	-1	9
60歳代	7	+5	12
50歳代	0	+1	1
合計	19	+5	24
平均年齢	72.5歳	⇒	70.7歳

先ず自由な発想で、探索しよう

どのような拠点づくりを構想しますか?

教室。工房(実験室・工作室)。事務所。倉庫??
気軽に集まれるサロンが欲しい。 みんなで考えよう。

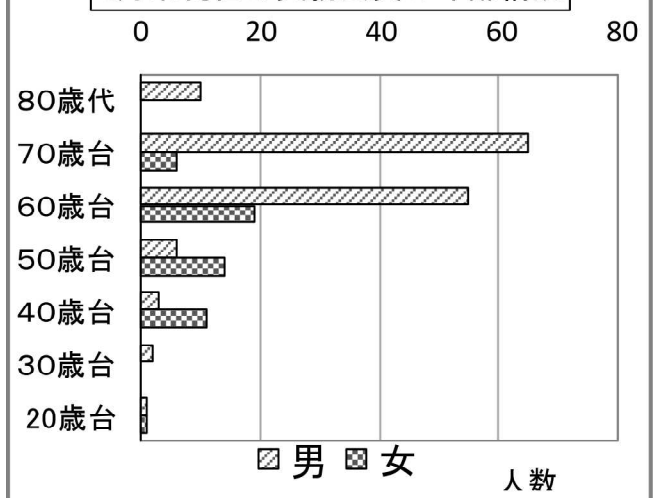
拠点づくりプロジェクトをスタート!

浅井三佐男理事が世話役で構想づくりが始まりました。

4月末現在の実務会員の年齢構成

年代	男	女	男女計
80歳代	10	0	10
70歳代	65	6	71
60歳代	55	19	74
50歳代	6	14	20
40歳代	3	11	14
30歳代	2	0	2
20歳代	1	1	2
合計人数	142	51	193
平均年齢	69.0歳	58.2歳	65.9歳

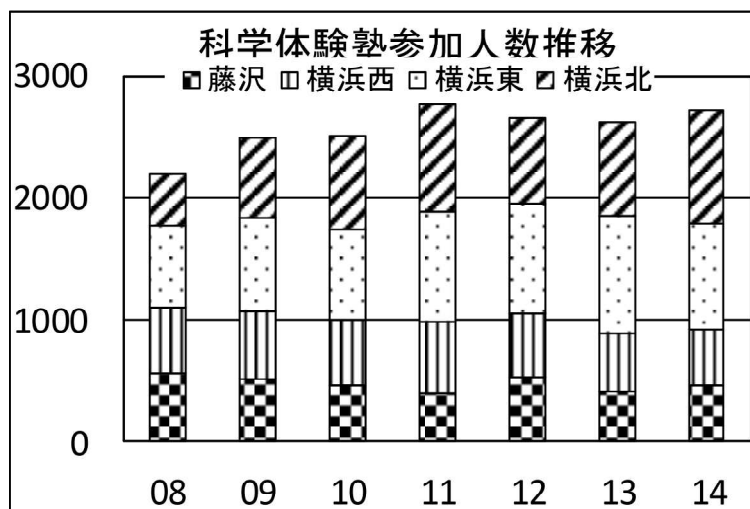
4月末現在の実務会員の年齢構成



活動計算書の概要/対比 科 目	2013年度		2014年度	
	金額(千円)	内訳金額	金額(千円)	内訳金額
受取会費	1,174		1,260	
正会員会費		972		1,051
賛助会員・準会員		202		210
事業収益	3,647		4,982	
科学塾参加費等		3,472		4,501
育成事業参加費		175		137
受託事業収入	0		343	
受取寄付金	1,056		1,778	
助成金・補助金収入	295		300	
受取利息雑収入	10		5	
経常収益計	6,182		8,325	
事業費支出	4,435		4,990	
科学塾事業		3,303		3,766
普及・研修事業		1,132		1,224
		(内 DVD		(内 DVD 129)
受託事業経費	0		343	
管理費支出	869		829	
当期経常費用計	5,304		6,163	
収支差＝当期経常増減額	878		2,162	
当期正味財産増加額額	878		2,162	
前期繰越正味財産額	4,256		5,134	
次期繰越正味財産額	5,134		7,296	

二〇一四年度は、会員の努力による寄附の増加、企業からの高額の寄附、出前塾収入増などにより大幅な収益増となり、二〇一五年度から念願の交通費全額支給が可能になりました。交通費全額支給を継続するためには、このような収入を続けて確保することが必要です。

地域別	年度	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	累計
	藤沢		471	531	489	561	501	463	384	517	404	461
横浜西		425	478	507	529	565	532	594	534	482	456	5923
横浜東		471	579	574	683	759	743	897	897	967	868	7453
横浜北		31	246	394	414	666	762	897	694	770	936	5810
合計		1398	1834	1964	2187	2,491	2500	2772	2642	2623	2721	25,344



おもしろ科学体験塾に参加した児童数の地域別推移表[上]と、推移グラフ(左)

当初 2会場でスタートした「おもしろ科学体験塾」ですが、5地域で20会場を超えて拡がりました。(北グループは実際は2Gpに分かれましたが、過去の資料との連続のため1グループにまとめてあります。)子どもたちが自転車で行けるところに、あまねく科学体験塾を！という願いも、もう一息というところまで

参加児童数
2002年から13年間累計で
25,344人になりました。