



特定非営利活動法人

おもしろ科学たんけん工房

2011年1月1日発行

第34号

たんけん通信

# 新年おめでとうございます

## 2011年度(平成23年度)の方針



横浜市の外郭団体との協働を  
続けたいと考えています。

【こども科学館】はまざんこども宇宙科学館の運営が、これまでの(財)横浜市青少年育成協会から、新たに選ばれた指定管理者(SFGグループ)に、変わります。しかし、おもしろ科学たんけん工房としては、運営主体が変わっても、こども宇宙科学館との連携は、是非とも続けたいと考えています。

【青少年育成協会】また、(財)青少年育成協会との連携は、科学館での実験工作教室とは別の意味合いで、指導員発掘養成研修や、指導員の自己啓発などの観点からも大切であると考えて、今後の形を模索します。

【男女共同参画センター】他方、(財)横浜市男女共同参画推進協会とは子どもたちのための科学塾の開催並びに、その推進をするスタッフの発掘・養成事業について、共催または共同事業の形で協働を進めて行く方針です。また、同協会に属する、男女共同参画センター横浜南(通称:フォーラム南太田)を新たな「おもしろ科学体験塾」の会場として、加えるべく、共同企画の募集に応募します。

【教育委員会の後援】 また横浜市ならびに藤沢市の教育委員会の後援も、それぞれお願いする予定です

## 年間約120回の「おもしろ科学体験塾」開催を計画しています。



そのほかに、地域からの要望に応じて、たくさんの「出前塾」と、複数の学校からの要望による、数回の「学校支援」の実施が予定されます。

平成23年度は地域別グループの再編成が現実的な課題になってきました。



おもしろ科学たんけん工房代表

安田光一

7ページ下段のグラフにもあるように、おもしろ科学たんけん工房の実務会員として登録しているメンバーが全体で150名を超えました。その中で北グループと東グループがそれぞれ50名を超える登録メンバーを抱える大所帯となっています。したがって、このままでは、運営が難しくなりつつあります。現在は四つの地域別グループに分けることで、運営していますが、これを5~6グループに編成しなおすことが、必要ではないかと考えています。

## みんなで主任に挑戦を!



運営上は、地域別に分かれても、テーマ主任は、地域別を超えて活動することが期待されています。しかし、それでもそれぞれの地域にテーマを担当できる主任がいる事が、望ましいことは言うまでもありません。もっと主任が必要です。

是非ひとりでも多くのメンバーが主任をめざして挑戦されることを期待しています。

また、サブ主任や、アシスタントスタッフが、役割を分担して、主任の荷を軽くするように、助け合うこともとても大切です。地域別運営の充実に向けて、なお一層の努力が求められております。

来年2012年の4月には、工房は10周年を迎えます。

# 10年目・地域密着へさらに充実を!

# 横浜東地区グループ便り

## 「第5回レインボーフェスタ」に参加

(中村地区センター)

大熊 輝男



9月25日(土)に行われた中村地区

センターの「第5回レインボーフェスタ」は14団体・企業の参加がありましたが、たんけん工房は昨年を引き続いて2回目の参加で、体験展示(ジェットコースターなど7点ほど)と、かんたん工作(ストロートンボ)の組み合わせにしました。

今回の特長は、「かんたん工作」の指導を「みなみジュニアボランティア」(MJV)の児童生徒たちが行い、工房がお手伝いしたことです。

事前に2回の工作準備会を持ち、その中でカッターナイフの使い方を実習してから、牛乳パックから羽の部品を切り出すなどの材料製作も殆どを子どもたちが行いました。またその際は地区センターの職員も一緒に作業に加わっていただきましたが、日頃から地区センターと地元の子どもの結びつきの強さを感じる準備会となりました。



当日は、ストロートンボを作った来場者は100名を超え、会場には上手に飛んだ時の歓声が飛び交っていました。

ボランティアの子どもたちは、幼児から大人まで幅広い相手に応じて工作の説明のレベルを変えるなど、大変柔軟な説明ぶりです。これもボランティア活動を通じて多くの人たちと接している成果と、とても感心しました。また自分が工作を指導したストロートンボがうまく飛んだ時は自分自身の工作の時以上の笑顔を見せていたのが印象的でした。

彼(女)らの手をかけ過ぎない「ちょうどの指導」振りを見ていると、可能ならたんけん工房の会員にスカウトしたいとの気持ちが湧くほどでした。

来年度以降もたんけん工房が参加する場合は、準備作業

も含めて、児童の活動をサポートする形で関わっていきたいと考えています。

尚、当日の様子は地区センターのHPの「新着情報」にもアップされています。

## 今年も「わくわく杉田ワールド」

(杉田小学校)

斎藤 光紀



ー昨年の「風力カー」、昨年の「音」シリーズに引続いて、今年はテーマは「空気

力のおもしろ実験と工作(空気っておもしろい)」。

4回の実験工作と準備

会、発表会の6回シリ

ーズ。そのほか実行委

員会が3回と7月から

10月30日の発表会

までの長丁場でした。

“子供が自分の好きな

ことを通して、地域の大人たちや異学年の子たちと交流

し、集団活動と、地域を愛する心をもたせる”というの

が「わくわく杉田ワールド」のねらいです。地元の人と

学校が一緒になってのこのような形で活動することは、

横浜市内でもほとんどないでしょう。

おもしろ科学は大人気で、絞って42名の参加に対し、

スタッフ13名にボランティア実習の方が対応しました。

カルチャーは各種スポーツやお茶、お花、書道、舞踊、

折り紙、碁・将棋、パソコン、そば打ちなどに加えて今年

から元気な大工さん達が参加、金槌の音が大きく会場

を変えたり、購入したワイヤレスマイクが活躍しました。

気体の圧縮・膨張、空気の重さ測定、温度による気体の

変化、巨大風船による空気の重さの体感などの実験・演

示のほかに簡単工作としてペットボトルの空気砲、スト

ローロケットなどを作り、最後には「風船カー」を完成

させました。



発表会はあいにくの台風、休憩

時間を短縮しての開催。朝のうち

は保護者も見学に来るので、カル

チャーでの様子のスライドを映

し、各グループの代表が実験や体験したことを“演示”

したのち「風船カー」での競争。

発表後は子供達が指導して「ストローロケット」と「ストローとんぼ」を作ってもらいました。これが大人気、当初予定した各250をオーバー、「ロケット」は320人、「とんぼ」は400人と学校のほとんどの子どもが楽しんでいました。 アリガトウ



## 「磯子区ボランティア体験講座」の 受け入れ団体として協力



遠山 勝美

磯子区社会福祉協議会等が主催で、ボランティアをはじめようとしている人のために、ボランティアを体験する講座が開催された。この講座は福祉関係が中心であったが、当工房も受け入れ団体として参加した。

全体として31名が応募し、12団体の説明を聞いた後、各々の希望する団体に体験を申し込んでいた。

当工房には、7名の方がブーメラン(科学館)と杉田小のわくわくワールド(4日間)に延べ10名の人に体験してもらった。各回とも熱心に活動され、見学だけでなく、工作の手伝いもして、子供達と一緒に達成感を味わっていたようだ。



反省会の席上では、当工房に対して、①貴重な体験が出来た、②段取りがよくできていた、③アイデアがすごくよかった、④子供の笑顔で自分が助けられた、等好評であった。

7名の内、すでに1名の方が準会員として入会され、この講座の意義があったように思われる。このような機会が他の地区でも開催されるようだったら積極的に参加して当工房の理解活動につなげられると確信した。

## 横浜西地区グループも がんばっています

(相武山小学校・東永谷地区センター)



11月20日に港南区の相武山小学校で「相武山地域フェスティバル」が開催された。

この学区には重田(西)、斎藤(東)が住んでおり、「科学クラブ」のお手伝いをしています。

フェスティバルは学校、PTA、自治会、老人会、ボランティアなどが協力してバザー、模擬店、体験教室などの出店をするという地域ぐるみのお祭りです。工房も以前から参加していますが、今年はとくに低学年向けに「紙コップ万華鏡」を是非にということで、PTAの協力で30人づつ3回の教室を開催しました。参加券は完売。コップに穴を開けると虹色に見える模様になり「ワーきれい」の歓声が上がっていました。



1週間前の13日は「東永谷地区センター」から要請された「楽しく遊べるおもちゃ作り」に宮下(西)、重田(西)、斎藤(東)で「風船カー」の教室を15人づつ3回開催しました。これは幼稚園児を含む低学年がほとんどでしたが、保護者も一緒に工作を楽しみ、風船を膨らませ、車を走らせ競争に熱中していました。7月31日には永谷地区センターで「夏休みわんぱく講座」を開催するなど地元密着で活動をしています。

## 「痛快!根岸さん」

明石 五良



2010年ノーベル化学賞を受賞された根岸氏を記憶されていると思います。その受賞予定者の公式会見の壇上で突如カメラを取り出し会場風景を『カシャ』と撮影した事が大きな話題となりました。

「永遠の楽観主義で夢を追いかけて欲しい…」と若者にエールを送っていた人物の突拍子のない行動をどう評価するのか賛否両論が在ったようですが、私個人としては痛快でした。

『ウイットは頭脳の栄養』『ウイットは好奇心の発露』だと考える私としては、根岸氏の答えて曰く「パデュー大学の学長さんもいたし、うちのワイフもいましたし」ではなく、「恋人(奥さん)を発見したので感激した」くらいの切り替えしで答えて欲しかったが…。

翌日の地元紙では、ピクトリア王女との2ショットが一面トップを飾り、最後まで「びっくり仰天!」だった『痛快!根岸さん』でした。

# 藤沢地区グループ便り No. 15 湘南台会場百回記念号

たんけん工房の活動は2001年の秋、藤沢で始まりました。

今年で10年目です

藤沢グループ代表 相川 正光

理科好きの子どもを育てたいという願いを、体験塾の形で実現しよう仲間が集ったのが2001年の秋でした。

どんな事をするかのアイデアはあっても、会場を借りたり、どうやって子ども達を集めるかが難題でしたが、それも人脈を頼りに奮闘してなんとか見通しがつき、同年11月に「磁石と電気の不思議を実験／モーターを作る」という題の教室(写真1)を湘南台公民館で開いたのが科学体験塾の始まりでした。

その時は湘南台小の親子6組の参加がありました。

その後12月に、湘南台高校の「科学お楽しみ広場」という催しに出展する機会があり、たんけん工房の「モーターを作る」には、90人もの子ども達が参加しました。



初めての体験塾で行った、電流を流すと磁石の上の棒が転がる実験のようす

これがきっかけで、湘南台高校と鶴沼中学校を体験塾の会場として使わせて頂けるようになり、今では藤沢市教育委員会の後援も得ています。

## 湘南台高校の科学体験塾は今年2月に100回目を迎えます

2002年4月には、「NPO法人 おもしろ科学たんけん工房」が発足、湘南台会場の第1回は「いろいろな電池を作る実験」(写真2)でしたが、以来ほぼ毎月1回開催し今年2月には100回目を迎えます。2003年5月には鶴沼会場がスタートし、今年3月には87回目になりますが、今までに両会場に参加した子ども達の延人数は4,000人を越えました。たんけん工房は、理科のふしぎな現象を体験したり、科学工作や自然観察を楽しめるよう、いろいろなテーマを工夫しています。今年も「参加してよかった。また参加したい」と思っただけのような科学体験塾を提供できるよう努力します。

**トピックス:**発光ダイオードや光りを通すプラスチック棒を星座に合わせて並べた「光る星座ボード」作り、星の見え方が季節や時間で変わる事や宇宙の事を勉強をする塾を昨年7月鶴沼会場で実施しました。これは藤沢地区の会員Sさんが開発した新しいテーマでたんけん工房初登場でした。その他9月から12月にかけて、風に向かって走る不思議な「風力車」(写真3)、やじろべえの原理で左右に揺れながら斜面を歩く「テクテクザウルス」(写真4)や、



レモンなどを使って電気ができる電池を作っているところ

ピアノ線をはじいてメロディーが弾ける「指ピアノ」を作り、物が振動すると音のでる事を勉強する「音のせかい」(遠藤公民館リクエストの出前塾)他を実施しました。



風力車を扇風機の前に置き、走らせる実験 ↑  
板の坂をてくてく下るテクテクザウルス →



取材と記事制作: 藤沢地区  
グループ: 郷、品田



## 横浜北地区グループ便り



みんなあつまれ～!

「理科の好きな子、苦手な子、みんな集まれ！」北地区科学塾のキャッチフレーズです。小学生はみんな理科(実験や工作)が大好きです。苦手な嫌いなのは、テストだけ(笑)。

もっと、子どもたちと実験をやってみよう！今年度、北地区は、食品をテーマに化学塾にも取り組んでいます。「卵」「でんぷん」「ゲル化」塾を紹介します。(渡辺智子)



### じゃがいもとお話ししよう でんぷんの化学—沼田 くに子

でんぷんの実験の楽しさは、でんぷんがヨウ素液で鮮やかな青紫に変わるヨウ素ででんぷん反応にあります。子どもは、紙、練り製品など思いもかけない物にでんぷんが入っていることに驚き、楽しんで実験をしていました。

鈴木恵子さんと私は、「じゃがいもといっぱいお話ししよう」をテーマに、じゃがいもででんぷんの変化を実感できるようなシナリオを試みました。水に溶けない白いでんぷん粉、火にかけると透明な糊に変わって行きます。この様子を観察できるように、ホットプレートで糊作りを

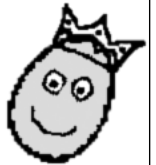
考えました。だ液、大根おろし、納豆で、でんぷん糊の青がしだいに消えていく⇒でんぷんは何に変わったの??



ご飯をよくかむと甘く感じるのと同様に、じゃがいもでんぷんも甘くなるのか体験しよう、タカジ錠で糖化、じゃがいも水飴を全員で試食しました。アンケートにはお土産にほしい、家で作ってみたいと書かれました。水飴は大竹盟子店製、ほんのりとやさしい甘味でした。

でんぷんの実験を通し、台所の中で、料理の中で、身近な食べ物の変化にどうして?確かめてみよう!と考える世界が広がれば嬉しいと思います。

### すごいぞ タマゴ! —タマゴの科学— 鈴木 恵子



タマゴの科学は東Gの遠山さんにおいて頂き小学校クラブ支援とあざみ野での体験塾を行いました。

タマゴは子ども達が良く口にしますがタマゴを割る力加減がわからずグシャリ。それでも生タマゴの観察では細かいところまで描いていました。今までこんなにゆっくりとタマゴを眺めたことはなかったでしょう。

「タマゴは実は力持ち!」の実験では、アシスタントに両腕を支えられてそっとそっと足を出して、きれいに並べたタマゴの列に乗って大喜びの子ども。そして温泉タマゴ作りに大切な温度を見つける実験では、皆で協力しあい火傷に注意して黄身と白身の観察をしました。クラブ支援ではブンゼンバーナーを使用しましたが90度の湯温にするにはかなり苦労しました。薄い塩酸の水溶液にタマゴをいれて様子を見たり、重さを計ってみたり、生卵とゆで卵を回してみたりと楽しい実験の連続でした。最後は待ちに待った温泉タマゴの試食です。デジタル温度計を使っておいしいトロリとしたタマゴにどの子どもたちもニンマリした時間でした。後日他の体験塾に来ていた子どもから酢タマゴの作り方を聞かれました。家で温泉タマゴも作ったそうです。こんな体験をすると嬉しくなります。でも、タマゴがいくつか割ってしまうのかとヒヤヒヤどきどきの数時間でした。



## 子どもの心をつかむネーミング! —「ぐにゃぐにゃ お菓子のひみつ」— 森越 彩

北グループの石井さんが初めてこのテーマを開発したときのことで。テーマ名に「ぐにゃぐにゃ」という言葉は、何か気持ち悪い感じがして印象がよくないのでは、との意見もありました。しかし石井さんは『ぐにゃぐにゃ』の方が、子どもたちが『なんだろう』と、好奇心をもつんじゃないかとい、科学塾の名前は「ぐにゃぐにゃお菓子のひみつ」と決めました。

実際の科学塾では、寒天・こんにゃく・ゼリー3種の『ぐにゃぐにゃ』加減をさわって確かめる時間も設けられます。内容をよく表しており、かつ、たんけん工房の中でもユニークなテーマ名になったのではないのでしょうか。



## 会員のプロフィール(自己紹介)

6 ページから 8 ページに掲載

### 荒木田香久子 さん

横浜北グループ  
2010年4月入会



A1: 生まれたのは神奈川県川崎市ですが、2歳ぐらいから結婚するまで、20数年間は千葉県で過ごしました。千葉県に住んでいたため、学生時代はディズニーランドでアルバイトしていました。一番楽しかった時代です。結婚直後は保土ヶ谷区に住んでいましたが、緑区鴨居に住んで12年になります。

A2: 勤務先の上司が紹介してくれたのが、きっかけですが、子どもと接するのが面白いと思ったので参加しようと思いました。

A3: もう少し低学年でも興味の持てる簡単な実験や遊びをやってみたいです。

A4: 今は仕事が忙しく、あまりできませんが、フラワーアレンジメントが趣味です。ブーケやコサージュなどを作るのが好きです。

A5: 親の顔色を伺わず、自分の意見をいうこと。

### 自由投稿を求めます。

日頃感じている事、体験したこと、映画やTV番組の紹介。本の紹介 など 分野やスタイルは 問いません。写真、漫画、イラスト、短歌、俳句、短詩、エッセイ なんでも結構です。是非、投稿をお待ちします。

### 会員のプロフィール紹介のページについて:

おもしろ科学たんけん工房に登録している実務メンバーは、2010年12月15日現在で152名です。

そのうち、2010年4月1日以降に入会登録した方は、27名です。(更に5~6名の入会登録待ちの方が居られます。)

今回はそのうち、4月1日付で登録した12名の皆さんに自己紹介のプロフィールをお願いしました。

7名の方から原稿を頂きましたので、この号の6ページから8ページに、掲載させて頂きました。

色々なご事情もあって、12名中5名の方からは原稿をお寄せいただけませんでした。次号には是非原稿をお寄せいただけることを期待しております。



### 井口千陽 さん

横浜北グループ  
2010年4月入会

A1: 横浜市緑区在住。デザイン関係のコンサルティング会社勤務後、人生の方向転換をして国際協力NGOに勤務。現在は、自分の子育てに専念すると同時に、塾で小学生の勉強をみています。

A2: 自分が実験や工作が好きだったり、「なんでだろう?」を探っていくことが楽しかったりするので、子どもたちと一緒に体験できたらいいなあと思ったからです

A3: おもしろ科学キャンプとかあったら楽しそうだなあと思います。

A4: バックパッカーで世界各地を旅してきました。3等列車や、ぼろぼろの乗り合いバスに乗って、地元の人々の生活レベルで旅することが私の旅のスタイルです。

仕事としての国際協力活動は辞めてしまいましたが、世界中の子どもたちが楽しくいきいきと暮らせることを願って、自分で出来る支援活動を続けています。

A5: 自分で考えること。自分なりに工夫すること。それでも出来ないことがあったら、「〇〇が出来ないから手伝って〜!」と自分で言うこと。主体性を持って行動するようにすると夢が広がると思うよ!

### 会員のプロフィール(自己紹介)

#### 質問項目

- 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。

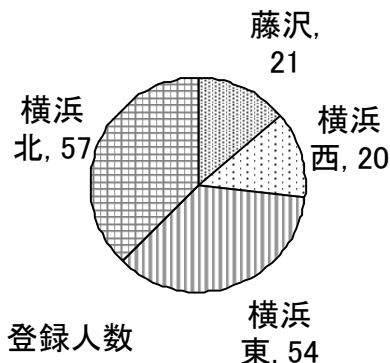


## 石橋 義夫 さん

横浜北 Gp  
2010年4月入会

- A1: 徳島県鳴門市生まれ。大学卒業までそこで過ごしました。電機メーカーに就職し、横浜市で勤務、退職後も横浜市に住んでいます。電機メーカーでは技術者として働いてきました。
- A2: 子供の頃から科学には興味があり、実験とか工作は楽しく、好きでした。たまたま科学体験活動の推進スタッフ養成のチラシを区役所で見つけたので、すぐ応募しました。
- A3: 自分も含めて、参加している人が楽しめるような内容のもの。子供の頃、学校でプラモデル船の工作をしたとき、船首の水を切る部分が美しい曲線に仕上がりが、感激したことを、今でも思い出します。
- A4: ウォーキング、ジョギング、山登り、太極拳、ゴルフ等で、第二の人生を楽しんでいます。また、ウォーキングは神奈川県歩け歩け協会のスタッフとして参加しています。
- A5: もし子供の頃に戻れるなら、自分が楽しいと思えることを、どんどんやってみたいです。特に、最近インターネットの普及によって、自分の知りたいことが、すぐわかる時代になっています。これを利用して、自分の楽しい世界を作れたらと思います。
- A6: 人類の長い歴史の中で、科学が人々の生活を豊かにしてきました。これは、身のまわりで起こる自然現象を理解し、応用することに努力してきたたまものだと思います。私は、日常生活の中で、少しでも、科学に接していきたいと思っています。

実務登録  
メンバーの  
地域区分別  
人数グラフ



2010年  
12月15日 現在

合計152名

## 会員のプロフィール(自己紹介) 続き

## 大川 仁美 さん

横浜東グループ  
2010年4月入会



- A1: 青森生まれ、青森育ちです。大学時代から東京都内に住み、大学では電気工学を専攻、このころから旅行好きで卒業後は航空会社で運航技術のエンジニアとして飛行機のマニュアルを作ったり、新機種・新技術の選定・導入作業などをしていました。もうすぐ30代後半という頃、やはり自分の好きな温泉旅館で働きたくなり、航空会社を退職、仙台のホテル学校で勉強していましたが再就職前に娘が生まれ、主人の仕事の都合で横浜に引越し、子育て中心の生活を続けています。港南区港南台在住です。
- A2: 娘が年長の夏、こども宇宙科学館ブームが到来、あまりに何度も通うので何か新しいイベントがないかと科学館ホームページを検索中に工房のボランティア募集を見つけ、おもしろそう!と思い研修に参加させていただきました。
- A3: 幼稚園児や小学校低学年の子ども達も参加できる科学塾もできるといいなと思っています。難しい理論はわからなくても、自然や身の回りの出来事に目をキラキラさせて喜んでいる小さい子ども達にも、気軽にもっといろいろなことを経験できる機会が増えて、科学への興味の芽を育てていってくれればと思います。高学年よりもっと手がかかるので、より多くの大人の支援が必要となってしまいますが、将来的に会員数が増えて実現できるといいなと期待しています。
- A4: 旅行、特に温泉旅行が大好きです。自然の中の露天風呂は本当にリフレッシュできます。
- A5: 自分の好きなことを見つけてほしいです。そのためにも、いろいろなことに興味を持ってたくさんの経験を重ねてほしいです。
- A6: 工房の活動は、小学1年生の娘が家にいる時間帯が多く、まだ参加できる時間がなかなかとれないのですが、工房の皆様方のすばらしい知恵と工夫を学びながら、少しずつでもお手伝いできればと思っています。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

会員のプロフィール(自己紹介) 続き



神林節子 さん

横浜北グループ

2010年4月入会

- A1: 群馬県太田市で生まれ、現在瀬谷区在住。長年フリーでスタイリストをしていました。
- A2: 公共施設で、パンフレットをみて、とても気に入って、申し込みをしました。
- A3: バスボムや廃油で石けん作りなら、出来るかなと思っています。
- A4: 水墨画、表装、トンボ玉作りが趣味で、無農薬の米作りやエコ活動などを行っています。
- A5: いろいろな事に、興味を持ちチャレンジする機会を作る事です。
- A6: 今は細々と活動に加えていただいておりますが、毎回、子供達やスタッフの皆さんにいろいろな発見をいただいて、楽しんでいるのは、私自身かもしれません。感謝しています。

金子 幸子 さん

横浜東グループ

2010年4月入会



- A1: 私の出身は、球磨焼酎(米焼酎)・球磨川くだり・人吉温泉が自慢の熊本県人吉市です。22歳で東芝入社、6年間の子育て期間の休職、60歳で東芝退職、現在に至っております。
- A2: さかえ活動センターに飾ってあったおもちゃが気に入り、行く度に遊んでいた私に、センタースタッフの方から、おもしろ科学たんけん工房を紹介していただいたのが出会いです。
- A3: 今は、見るものすべてが感動、楽しみです。みなさんの知識 技術 発想のすばらしさに感動。そして分かりやすく伝授して下さることに感謝しております。
- A4: ヘルスメイトとして、栄区でボランティア活動 生涯学級の運営委員
- A5: 探究心、夢、を大きく育て、目標にむかって成長していただきたい。



畑木優子 さん

横浜東グループ

2010年4月入会

- A1: 東京都足立区千住生まれ。現在の住まいは、神奈川県横浜市南区浦舟町。3年間幼稚園に通い(保育園に通えず、ダダをこねて通常より1歳早く2年の幼稚園に入園)、中学まで男女共学、高校・大学は女子校に学ぶ。プロパー社員で25年、まだまだ現役です。
- A2: 近所のコミュニティセンターにあったパンフレットに興味を抱く。小学5年生以降ずっと理系の先生に恵まれ、面白さを知りました。教員の道には進まなかったが、あのワクワク感をたくさんの子供達に与えたい。そのお手伝いができたら嬉しい。
- A3: ・鉄と酸素が反応して温くなるカイロを作ってみたい。(個人的に興味を・・・)
  - ・子供の頃に単純に感じていた「重いものは沈み、軽いもの浮く」は間違い。浮沈子を使ってアルキメデスの原理を学ぶ。
- A4: 趣味: 陶芸
- A5: 為せば成る 為さねば成らぬ 何事も 成らぬは人の 為さぬなりけり  
努力してもできないことってあるかもしれない。でも「為せば成る」の精神で TRY するのって大切なことだと思う。

【その子育ては科学的に間違っています】

著者 医学博士 國米欣明(こくまい・よしあき)  
河出書房新社 1680円



今 学校や社会で  
大問題になっていること、

本の  
紹介

- \*すぐにキレル子どもたち、すぐにキレル親たち(児童虐待など)がなぜこんなに増えてしまったのか?
- \*「不登校」、「引きこもり」、「ニート」といった現実からの逃避行動が、なぜこんなに増えてしまったのか?
- \*なぜ、若い夫婦にとって「育児」がこんなに大変なことになってしまったのか?

この問題に、とても説得力のある回答と、解決への道筋を説明した本です。

こども中心の誤った育児法の問題点を指摘し、脳科学の成果をもとに、人間脳の発達に必要な科学的子育てのありかたを説いています。

私(安田)が、日頃感じていたことに、明快な支持と回答が得られたように思われ、この本を広く、現在から将来にわたり子育てをする人々や、子育てに関する仕事に携わる人達、さらに行政に関する人達にも読んでもらいたいという思いが強いので、育児専門家でもなんでもないので敢て紹介しました。(安田光一)



# 第1期養成研修終了

21名の皆さんが 科学体験活動推進スタッフ養成研修を終了されました。

**研修終了時アンケート**  
研修についての印象や感想  
を書いて頂きました。

2010年度第1期科学体験活動養成スタッフ養成研修が  
終了しました。21名の方々に研修終了時アンケートへ回答  
していただいたので、その一部をこの紙面でご紹介します。  
(お名前は伏せて A,B,C・・・の記号にしております)

設問 [1]	研修全体について、現時点でどのような印象をお持ちでしょうか？
設問 [3]	そのほか気になることがあれば、遠慮なくお書きください。

## Aさん 50代 女性

まず感銘を受けたことは、安田代表の謙虚さと、この事業に対する情熱、想いの深さ、子ども達の好奇心や感受性を重んじる姿勢です。

日頃 学童保育を通じて小学生と接していると、今の子ども達が学校の中で、とても窮屈な生活を強いられている事がよくわかります。学校以外に、自転車で行ける距離におもしろ科学たんけん工房のような所があって、おもしろい大人が面白い事をやっていたら、子どもの気持ちはどんなに解放され、本来の子どものらしさや、才能を発揮し楽しい毎日が送れることでしょうか！！

・私の参加できた数少ない実習では、学校の授業のように「教えてあげる」と言う形と雰囲気を感じられ、子どもたちも、とても大人しく黙って言われた通りにやっていたので、少し物足りなく感じてしまった。

## Bさん 60代 男性

よかったことは、第一に子供にとっても自分にとっても「実験の楽しさ」を再認識できたことです。

特に印象に残ったことは、各テーマでの主任の仕事の内容が高度で豊富なことです。

一定の時間内に所定のレベルまで到達させるように準備するのは大変なご苦労だと思います。

また、ドライバーの使い方などの、研修プログラムも身近なことでありながら再認識させられました。

感心したことは、実験の下準備が細かいところまでよく考えられているところです

## <Bさん>

・物足りなかったことは、現場実習でのアシスタントとしてやるべきことの規定が不十分なところです。私の場合は、予備知識なしにリハーサルに参加し、本番でもリハーサルとは異なる進行に従うべきシナリオなしに対応し、子供たちへのサポートが十分できなかった気がしています。

## Cさん 60代 男性

青少年指導員として、地域ウォーキング、工作教室、みかん狩りなど企画し体験させてきました。

今回参加して「考えさせる」、「気づかせる」ということにどうしたらよいかを考える機会を戴き感謝しています。子どもが気づいたことに共感し誉めることも「興味をもつ」ことへの大切な事と思いました。

・テーマで伝えたいこと、気づいてほしい事がアシスタントの自分まで伝わってこなくて、やや物足りなかった。事前に、意思統一を計って欲しい。

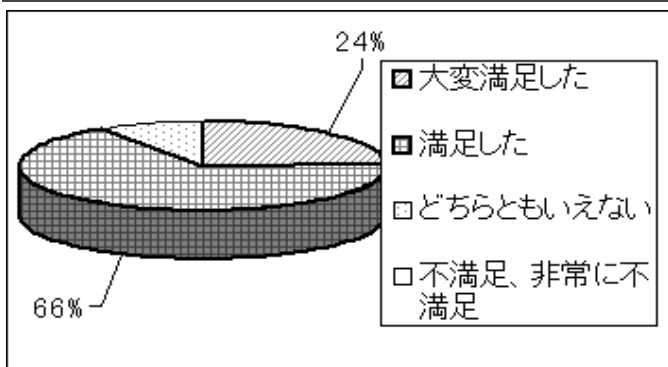
## Dさん 50代 女性

良かったことは、実際に科学塾の現場で、生徒としてまたアシスタントとして参加活動することができたこと。また、こども達の指導に会員がとても一生懸命なことに感心した。しかし、えてして一生懸命なゆえに、マニアックになりすぎている気もした。主任さんの準備がとても大変そうで、ちょっとついていけないかもという気がする事も多々あった。

今回の実習では、私の得意な分野での実習ができなかったのが、不得意なことに挑戦する機会が得られたという半面もあったが、ちょっと残念だった。生物・化学系の講座がふえるといいなと思う。

研修終了時 アンケート集計表			合計	割合 %
項目		選択肢	21人	100
満足度	1	大変満足した	5人	24
	2	満足した	14人	67
	3	どちらともいえない	2人	10
	4, 5	不満足、非常に不満足	0人	0

3「どちらともいえない」という回答は、いずれも現場実習の際に、日程の都合その他により、自分の好むテーマで実習ができなかったため、集合研修については、評価していただいています。(編集者)



### 第1期研修終了時 アンケートから

#### Eさん 30代 女性

まず一番感じたのは毎回実験教室が行われるごとに、こんなにも多くの手間がかかっていたのかということでした。そのつど事前の準備、手配、打ち合わせが綿密に行われ、少しでも実験教室がスムーズに行われるよう、そして子供たちに楽しんでもらおうというスタッフの方の熱意が伝わってきました。そうであるからこそ、毎回子どもたちも楽しく参加することができるのだと納得する思いでした。

今回の講座では、はさみやカッター、ドライバーなどの使い方といった実務的な部分から、子どもに科学を体験してもらう際の心構えや注意すべき点など多岐にわたって学ぶことができ、今後たんけん工房でどう生かしていくか以前に、まず自分の職場や子育ての場面で参考になることが非常に多かったと思います。

#### Fさん 70代 男性

集合実習は非常に参考になった。松藤さんのお話は使う道具、身の回りの状況から、どんな事故が起りうるだろうか?と事前に十分に検討し、準備しておくことの大切さを感じた。

### 研修のプログラム内容

#### [1] 集合研修 (全員同一の学習)

- (1) 実習へのオリエンテーション
- (2) 工具の使い方・教え方 実習 (基本と応用演習)
  - ① ハサミ 応用→切り絵の演習
  - ② カッターナイフ →風力車の製作
  - ③ ドライバー →ICラジオの製作
- (3) 講話 安全への配慮 ほめ方、叱り方
- (4) こども科学館の演示の見学
- (5) 事例研究 優れた教員の教え方 (DVD視聴)
- (6) 実践へのオリエンテーション

#### [2] 個別実習 (各人 日程・テーマを選択して)

- (1) 現場実習 科学体験塾のアシスタント・スタッフの役割を実習。
- (2) 自由実習 科学体験塾で児童と肩を並べて実験工作を実習。

(Fさん続き)

↓ 道具の使い方については、無意識にはやっている事ではあるが、改めて整理されたので子どもたちに一定の使い方を示すことが出来て良いと思う。体験塾は、私が実習したテーマは、実験とおもちゃの製作の2段階に分かれていた。おもちゃはよく出来ていると思う。ただ、少々時間が短くて、子どもたちは実験の内容を未消化のままー考える時間がないままー作業に追われてしまっているように感じた。そしてそのままおもちゃの製作に入ってしまうように感じた。

#### Gさん 30代 女性

研修の内容は充実していて良かったと思いました。ハサミやカッターの使い方などは普段意識していなかったため、とても勉強になりました。思ったより工作のレベルが高くて少し難しいと感じましたが、改めて工作は面白いと思いました。特に印象に残ったのは、教えないで教える(導く?)ということの難しさと大切さ、そして想定外を想定内に、という安全に対する考え方です。

物足りなかったことは、現場実習や自由実習に人数や日時の制限があり、希望する日に参加できなかった事です。都合がつけば実習とは別に見学だけでもできれば良かったのではないかと思います。

改善と言うほどではないですが、テーブルが毎回地域で決まっていたので、研修後には会う機会がほとんどなくなってしまふ他の地域の方と話をする機会がなかった事が残念でした。

# おもしろ科学体験塾 2月～4月 の予定表

この表は予定表です。お申込に当たっては、実施の約1ヶ月前に出るチラシ、またはホームページの募集案内でご確認ください。

記号	実施日	曜日	時間帯	実施場所	テーマ
SH16	2/5	土	午前	汐見台小	静電気のふしぎを実験/静電気モーターを作る
AS14	2/5	土	午後	榎が丘小	磁石と電気のふしぎを実験/モーターを作る
K86	2/12	土	午後	鵜沼中学校	IC ラジオを作ってみよう
M71	2/12	土	午後	永野小学校	ぶるぶるコブターを作ろう
L61	2/12	土	午後	柏陽高校	見ようさわろう音のせかい
SW21	2/12	土	午後	都筑地区センター	じゃがいもで実験/ でんぷんを調べよう
J76	2/19	土	午前	こども科学館	作ろう!ふしぎな テクテクザウルス
ST18	2/19	土	午後	希望が丘小	紙ブーメランを作って 飛ばそう
S100	2/26	土	午後	湘南台高校	空気の重さと圧力のふしぎを実験
T94	2/26	土	午後	フォーラム	静電気のふしぎを実験/静電気モーターを作る
YS16	2/26	土	午後	川和小	鏡が作るふしぎな世界/万華鏡を作ってみよう
SG17	3/5	土	午前	杉田小	鏡が作るふしぎな世界/万華鏡を作ってみよう
A33	3/5	土	午後	アートフォーラム	～ぶんぶん オーロラ発電機～
K87	3/12	土	午後	鵜沼中学校	信号機を作って電気の 勉強をしよう
L62	3/12	土	午後	柏陽高校	紙コップでヘッドホンを 作ろう
SW22	3/12	土	午後	都筑地区センター	ふしぎな マクスウェルのコマを 作ろう
M72	3/19	土	午後	永野小学校	水と色のファンタジー
J77	3/19	土	午前	こども科学館	すもうロボットを作ろう
YS17	3/19	土	午後	三保小	レモンや食塩水で電池を作ろう
S101	3/26	土	午後	湘南台高校	風向計を作ってみよう
T95	3/26	土	午後	フォーラム	磁石と電気のふしぎを実験/モーターを作る
K88	4/9	土	午後	鵜沼中学校	見ようさわろう音のせかい
SH17	4/9	土	午前	汐見台小	たまごを科学しよう
M73	4/16	土	午後	永野小学校	気体の力のおもしろ実験と工作
L63	4/16	土	午後	柏陽高校	にじ色の涙を作ってみよう
S102	4/23	土	午後	湘南台高校	磁石と電気のふしぎを実験/モーターを作る
T95	4/23	土	午後	戸塚地区センター	気体の力のおもしろ実験と工作
J78	4/23	土	(午前)	(こども科学館)	(コマを作って回し比べをしよう)
AS14	4/23	土	午後	藤が丘小	舟を作ろう(ぼんぼん船)
SW23	4/23	土	午後	白幡小	IC ラジオを作ってみよう

註) フォーラム=男女共同参画センター横浜; アートフォーラム=男女共同参画センター横浜北

こども科学館=はまぎんこども宇宙科学館 (4月以降は科学館の運営管理者が変わるため、未確定)

汐見台小、杉田小、こども科学館 の3会場は、原則として午前開催です。