



特定非営利活動法人

おもしろ科学たんけん工房

2010年1月1日発行

第30号

# たんけん通信

## 新年おめでとうございます。

2010年度も、引き続き横浜市の外郭団体との



協働 を続けます。

はまぎんこども宇宙科学館の運営母体である(財)横浜市青少年育成協会ならびに、(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、共催または協働事業の形で協働を進めていきます。また横浜市教育委員会の後援も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。

(科学館で開催する「実験工作教室」を含む)



### 2010年度に向かって 新しいころみ やいませんか？

### 連続講座に挑戦しよう

例えば 2ヶ月連続の科学体験塾  
3回連続の実験工作塾

関連テーマを集中することで内容を深める

## 平成22年度も地域別グループ活動の いっそうの充実を図りましょう

代表 **安田光一**

子どもたちが自転車でいけるところにあまねく、かつ継続的に「科学体験塾」の展開を目指す「おもしろ科学たんけん工房」は、皆さんの努力と、地域の学校や、地域の市民の御支援のおかげで、人員も拡大し、運営も4地域別に進められるようになりました。

しかし、折角登録しても、アシスタントとしての出番も、まだまだ少ない方が多数です。

もっと出番を増やせるようにしたいものです。



### もっと多くのスタッフが 主任に挑戦を！

主任指導員(アシスタントスタッフのリーダー役)をやる方を、もっと増やして、体験塾の開催や地域のイベントにも、もっと出ていけるようにしなければなりません。そのためには、アシスタントが、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。

#### 【実態はまだまだスタッフ不足】

地域別運営の充実のためには、スタッフの人数も決して十分ではなく、科学体験活動推進スタッフの発掘・養成事業も、継続して進める必要があります。

(写真) ICラジオの製作  
東山田中コミュニティハウス



2009年の活動の中で、いくつか新しいパターンの活動が生まれました。それは、「おもしろ科学体験塾」という形で従来から繰り返し実施してきたものとは、少し異なる科学塾です。毎回、受講児童を募集し、それぞれ1回かぎりのいわば読み切りタイプの科学体験塾には、それなりの意味も効果もありますが、1回2時間~3時間の中でやるために、制約もあります。ところが2009年の秋に、東山田中コミュニティハウスとの共催で実施した3連続方式の科学塾は、その意味で「画期的」な意味がありました。「信号機」、「ICラジオ」、「簡単モーター」という電気関連のテーマを集中し、かつ3回固定の受講者で実施することができました。但し、今回は3回連続を活かした新しいシナリオを作ったわけではなく、その点、まだ改善の余地がありますが、今回、コミュニティハウス側の要望で実現したという経緯も含め、たいへん有意義な試みでした。

# 9年目・地域密着へさらに充実を！

# 横浜東地区グループ便り



## 「レインボーフェスタ」に初参加

### ボランティア活動サークルの小学生も一緒に

10月10日に、南区の中村地区センター他との共催の「レインボーフェスタ」に参加しました。

同センターは、地域活動の中心的な施設として、近隣の小学校、地域ケアプラザ、地域活動ホーム、特別支援学校との連携を行い、地域に密着した活発な運営を行っています。

毎年この時期に、施設をフル活用して、近隣の施設との連携のもとに、同好会・サークルの各種催しや展示（生け花、そば打ち、民謡、フラダンスなど）や、グラウンドでの模擬店を開いて、「レインボーフェスタ」という催しを行っており、たんけん工房は今回初めての参加でした。

当日は、本館3階の2部屋に体験展示と体験教室を用意して、ボランティア活動サークルの小学生たちに運営を託しました。

彼らは、午前午後5名ずつ、たんけん工房の旗を持っての呼び込み、説明、会場整理などに大活躍。皆、よく気が利き、よく動き、心配りする明るい子どもたちで、地域社会に参加しようとしている姿が印象的でした。このような活動は私達にとっても初めてで、今回はたんけん工房の展示として、こちら主体で企画をしました。来年もまた機会がいただけるならば企画段階から子供たちと一緒に進めて、より子ども達の主体性がもてるようになると素晴らしい、と感じました。



体験展示に用意した、子どもたちが触って楽しめる、テクテクザウルス、風力車、ジェットコースターなどの10アイテムは、そのすべてが来場者をカウント出来ないほどの大人気で、修理や調整に追われるなど、「耐久試験」の場ともなりました。担当メンバー4名も、ボランティアサークルの子ども達と一緒に楽しんだ一日でした。別室で実施した「音をみようさわろう」も、太鼓、風船、クント管で音の素顔を体験。3回の興行予定が5回になり、約100名が参加する盛況ぶりでした。

地区センターからは「今までは3階まで足が廻らなかったフェスタでしたが、今回はたくさんの方が参加され良い宣伝にもなった。若いママやパパ、じーじやばーばも一緒に遊んでいる姿はフェスタの趣旨にぴったりの企画でした」とのコメントも頂きました。（島田祥生記）

## 美味しい実験 「卵の科学」



横浜東Gでは身近な食品を使って観察、実験を楽しく持てるテーマを開発しよう、ということになり、「卵」を選んだ。卵は黄身や白身の違った性質を持つタンパク質であり、白身も良く見ると2種類存在するのが分かる。また、カラザがどのような関係になっているのか観察にはうってつけの材料である。

一方、殻は炭酸カルシウムで構成されているので、酸で簡単

に除去できる卵殻膜を外側にした“ぶよぶよ卵”が出来る。これを手でもったり、机の上で転がしたり十分楽しめた。卵がこんな風になることに驚いたり、よろこんだり、また参観していた親たちも、スタッフが事前に作った変形（原型の1.5倍）になった卵を見て感心したりしていた。



卵に乗れたのも、子供達には驚きの一つでもあった。白身と黄身の固まり具合を調べて、黄身の方が低い温度で固まることを見つけて、温泉卵づくりをこども全員の32名で行った。約70℃20分経過した後、割ってみると見事に立派な温泉卵が出来ている。もちろんこれは味見、しょうゆや塩を付けて食べた。美味！！アンケートの結果からも、じっくり観察できたのでよかったとか、温泉卵、ぶよぶよ卵をいえて作ってみたいという人が意外に多かった。うれしいことである。食卓で子供達が話題を提供し、家族で話がはずんでくれれば大成功である。（遠山勝美記）

## 子供の頃の「おもしろ科学」の思い出

渡邊 恭平



60年も前の事であるので、拙い記憶を辿りつつ思い出すままに書いてみたい。小学校高学年より中学校まで模型飛行機、船、鉱石ラジオ等の工作には熱中した。それなりの面白さ、感動があり多少記憶に残っている。

特に模型飛行機作りは長続きした。戦後の事で良質の材料が在るわけでなくユニット品を購入しても結構不良部品もあり部品作りから行う事もあった。ユニット品といっても部品と図面が入っているだけで、マニュアルは無かったと思う。工房の児童と同様作る事に走り記憶に残っていないのかも知れない。

グライダーも大型、小型と数多く作ったが、殆どのものは部品を調達して作った。割安で良いものが出来たように思う。

友達の飛行機を見たり設計図の借用が主な情報源であった。兄も模型飛行機作りを行っていたので見様見真似でノウハウが得られたようだ。工具も有り合せのもので我慢。ナイフは切れが悪くなると砥石で研いで大切に使ったが、安全面では自己流故、いまだに両手に鮮明な傷が残っている。こり出すと途中で止められず夜中まで行き、よく親に叱られた。夜中に完成し翌朝まで待てず試験飛行を行い紛失した苦い思い出もある。

最良の性能を発揮した飛行機はプロペラを半分だけ使い、片側にバランスウエイトを付けた変わったタイプであった。パワーは無いが風の無い日は十分にその性能を発揮した。インドアプレーンに近い性能であった。動力を消費後はプロペラが軸と平行に折りたたみ（蝶番が付いている）空気抵抗が軽減し滑空性能は良好であり私が製作したなかで最良のものであった。目で見てバランスがとれた形が良い性能を発揮した様だ。失敗を繰り返しながら改善し徐々に良いものが出来た。理論は重心の位置を重視した位である。より優れたものが完成した時の満足感、達成感は今でも記憶に残っている。「おもしろ科学たんけん工房」に入会し3年近くなる。これからも工房参加児童に実験と工作の楽しさ、完成の喜び、感動を感じられる様、接して行けたらと思う。

# おもしろ科学たんけん工房 藤沢地区グループ便り No. 11

トピックス：市民活動推進センター主催の「NPO交流サロン」に工房の活動を紹介

「リタイア後の楽しみ方」という題で、シニア向けに地域活動やいろいろなテーマに関心のある人達に市内のNPOの活動を紹介する「NPO交流サロン」が、9月5日藤沢市市民活動推進センターで開かれました。NPOとして5団体が参加しましたが、たんけん工房は相川藤沢地区代表の他4名が出席、相川代表の活動説明プレゼンテーションの後、たんけん塾の作品を見せながら質問に答えるなど、全員で来場者に対応しました。



写真 1



写真 2

たんけん塾：ジャガイモなど身近な食品に含まれるデンプンを、色が変化する化学反応を利用して見つけ出す実験を9月12日には鶴沼会場で、9月26日には湘南台会場で開きました（写真1）。

子ども達は書いた絵が消えてしまったり、こんなものにもデンプンが入っていたんだと発見しながら化学実験のおもしろさを体験しました。

10月の鶴沼会場と湘南台会場では、ボールが転がるコースを作りどうしたら宙返りをするかとか、重さや材料が違う金属のボールをころがしてみても違いがあるかなど、物の運動を勉強する工作と実験をしました（写真2）。

その他11月の鶴沼会場では、磁石と銅線と紙コップで実際に音楽が聴けるヘッドフォンを作り電気と磁石の性質を知る勉強を。湘南台会場ではCD盤のかけらに光を反射させる事で、太陽や電球や蛍光灯の光にどんな色が含まれているかが解る分光器と、外の景色が逆さに写る針穴カメラを兼ねた光マルチポ（スコープ）を作りました（写真3）。

12月の鶴沼会場では、いろいろな種類の金属の粉をアルコールに溶かして火をつけると、それぞれの金属特有の色の炎をあげて燃える「七色の炎」という題の工作と観察をしました。



写真 3

子供達の笑顔が私達のやりがいです  
—子供達と一緒に理科工作や自然観察をして理科に親しもう—

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



あけましておめでとうございます。昨年の秋は、科学体験塾の開催場所として日頃お世話になっている、アートフォーラムと都筑地区センターまた、これから活動を広げたい神奈川区の市民活動支援センターのお祭りに参加しました。小学生高学年以上が対象の体験塾と違って、来場者は低学年児童や保護者と一緒の就学前の子供さんが殆んどですが、工房が用意したテーマはとてもアメージングでワンドラマな世界が広がり、子供も、お母さんお父さんも、私達も楽しい一時でした。(古村)

## アートフォーラムフェスティバル2009

10月25日(日)、あざみ野アートフォーラムのお祭りに出展しました。今年も石井さんがトコちゃんオリジナルのカラフルな風船帽子をかぶってサンドイッチマン姿で客引きをしてくださいました。おかげで生憎の雨にもかかわらず、だんだん親子連れの来客が増え、11時頃からは大変な熱気につつまれてきました。お子さんは幼児～小学生が多く、色の変化、おもしろい動き、不思議な現象に興味しん、笑ったり、驚いたり、風船に怖がったり、大人に無い豊かな表情が印象的でした。(西垣)

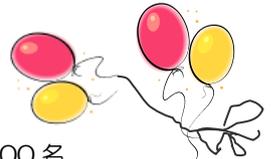
## 工房コーナー 来場200人突破!!



## 都筑ふれあいの丘まつり



11月8日(日) 我がたんけん工房は今年初めて参加し、ぴよこぴよこザウルス、風船、紙飛行機、どんぐりストラップ、ストロー工作等の体験コーナーを設けました。オープン当初は子どもの姿がほとんど見られずハラハラしましたが、1時間もすると親子連れ、小学生など次々と押し寄せて嬉しい悲鳴をあげました。インフルエンザの流行で工房の担当者はわずか8人。人波が途切れず、交代で昼食をとるのがやっとでした。工作体験をしたのが総勢49名、来場者は推定100名以上でしょうか。科学塾の活動そのものに興味を示された幼稚園児の



お母さん方が多かったのが印象的でした。北地区の科学塾の会場のひとつである『都筑地区センター』と良い関係が構築できたことも今回の参加の成果のひとつかと思えます。(久保田)

## 友・遊まちづくりフォーラム

11月8日(日)に神奈川小学校にて開かれた「第1回 新友・遊まちづくりフォーラム」に7名のメンバーで参加しました。体育館内のブースでもおもしろ科学たんけん工房を紹介する展示と、体育館と校舎の脇の屋外通路では「くるくるひらひら紙が舞う」という工作実験が行われました。屋外会場では、折り紙などの紙をつかってもっともシンプルな構造の飛行物体を子どもたちと一緒に作りとばしました。ブーメラン、ストローを使った竹とんぼ、モミジの種型やアルソミトラ型やアオギリ型の一枚羽、イソギンチャク型10枚羽根回転落下物体などをつくり、その場ですぐに飛ばして実験しました。おもに小学校低学年の150人ぐらいの子どもたちが、この工作実験に楽しんで参加しました。(土屋)



★ 理事のプロフィール: 今号には9名の方々を掲載しています ★

土屋 昌信 さん



横浜東 Gp 代表  
2003年7月入会

A1: 1943年東京杉並生まれ。横須賀市在住。  
機械工学科卒。電気メカ及び系列会社でテレビ等の機構設計に従事。しかし、電気は音痴です。  
途中メキシコの操業間もない工場に出向し、7年間毎日アメリカからメキシコにパスポートを持ち、国境越えて通勤。  
なかなかうまく行かず苦労しましたが、自分の生きかたをいろいろの意味で大きく転換させた経験だったと感じています。ただし英語もスペイン語も苦手です。

A2: 退職後、会社OBのメール網を通じ、工房の先輩の紹介で入会。当時やりたいと思っていたことは別にあつたので、チョットだけのつもりでしたが、いつの間にかどっぷりと浸かってしまっています。  
目下、朝から晩まで大半の時間は工房に関係した事に費やされていますが、少しは社会のお役に立てているかと考えれば、余生の過ごし方として悪くはない、と自ら言いかせています。

A3: 本を読むことは好きですが、最近は電車の中で文庫本を読む程度です。読む一冊一冊にそれぞれ心に残るものがあり、自分の意識の縦系横系に織り込まれてきているとは思いますが、これという一冊はなかなか思い当たりません。  
強いてあげれば、学生時代に読んだクローニン全集の中の『城砦』など何冊かが少し太めの糸になっているように感じます。(内容はあまり覚えていませんが。)

A4: 旅、というより放浪が好きです。学生時代自転車で春、夏休みに小刻みに走り、札幌から鹿児島までつなげました。今は電動アシスト付ミニ自転車100円ショップとホームセンターを渡り歩いています。(と言いたいところですが、昨年腰を痛めて以来、行動範囲はかなり狭まっています。)  
退職後に水彩画と釣りを始めましたが、じっくりと構える『ゆとり』がなく、頓挫中。事務局だけやっています。再開したいです。

A5: 私たちがやっていることは多少は専門的な経験がベースにあるかもしれませんが、教える師としての経験やパフォーマンス力がある人ばかりではないし、資金もなく十分な実験や工作が提供できるわけでもありません。  
ただ一生懸命子供たちに何かを伝えたい、という気持ちが子供たちに受け止めてもらえたら良いな、と思っています。

宮下 盛汪(もりひろ) さん



横浜西 Gp 代表  
2003年10月入会

A1: 東京の巣鴨のお地蔵様のそばで生まれ、育ちました。  
縁日のざっとうが好きで、屋台が遊び場でした。  
就職して横浜に来て40年以上です。子育て時代は地域の行事に参加出来ませんでした。

物理系は好きですが、自然科学系は苦手です。  
A2: 自分の学校生活が楽しく、先生方にお世話になった記憶があり、退職後、自然に教育関係に目が向きました。子どもたちは多くの可能性をもっています。子ども向けのほかの活動もしていますが、私たちがきっかけを作ることです。それが楽しみです。

A4: 2002年から地域の仲間と相談し、はまっ子の子どもたちに、バドミントン教室、囲碁教室を開いています。  
ここでも子どもたちの成長を感じます。

「難しいことも繰り返し練習すればうまくなる」  
「考えることの大切さ」を繰り返し教えています。  
A6: なぜか、小型温室を持ち洋ランの栽培もやっています。おもしろ科学の仕事が増えて、なかなか手が回らず、ご機嫌が悪いようですが、きれいな花を咲かせてくれます。

小林 忠 さん



横浜東グループ  
2006年3月入会

A1: 生まれ育ちは東京。栄区に住んで15年になります。  
化学会社で、主としてR&D部門に勤務。

A2: 妻が地区センターでスタッフ養成研修のチラシを入手してきてくれたので、即、柏陽高校の体験塾を見学しに行ったのがそもそものきっかけです。体験するだけでなく、どうして、なぜ、どうしたら 等を自分にも子供達にも問いかけ続けたい。

A3: 工房に参加してから読んだもので、お勧めの一冊といえば、訳本「8歳までに経験しておきたい科学」(原題: Science Experiences for the Early Childhood Years)を是非読んでください。自らの生い立ちに照らしても、内容にビックリします。

A5: 好奇心を持ち続けることと、何事につけ人任せにしないこと。

**植木 俊二 さん**

横浜東グループ  
2005年2月入会



A1: 1942年東京の荻窪で生まれ、学生時代は中野で過ごし、その後横浜へ移って約50年。今は栄区に住んでいます。車メーカーの研究開発、品質管理、教育などに携わってきました。専攻は数学で分析とか解析は好きですが、ものづくりは不得意で不器用です。現在、企業内の短大で学生と共に学び、活力をもらっています。

A2: たんけん工房の活動が、私のセカンドライフのモットーとしている「学び、感動し、共感する」にフィットしていたからです。地域社会の中で、子どもたちと一緒に楽しみながら社会貢献活動に寄与したいと思っています。

A3: 「唯識(ゆいしき)ーこころをよむー (NHK 出版)

人の心がどんな仕組みになっているか、何故悪いことやつまらないことを考えたりするのか、どうすれば爽やかな生き方ができるかなど人の心の持ち方についての学問です。人間は自己実現を超えて自己超越という段階まで成長しうる存在であると説いている。技術的なことへの関心だけでなく、心とか人に対しても一層関心を寄せることのできるバランス感覚を備えた資質が必要な時代と思っています。

A4: 3つのコーラス団体に属し第九、オペラを経験。現在メサイアに挑戦中です。最近、少人数でバンドを作り、フルートを担当しています。お年寄りの慰問、演奏会などに参加し多くの人との出会いを楽しんでいます。また、近くの小学校でボランティア先生として算数の授業のお手伝いをしています。先生方のご苦労がよくわかり、お役に立てていることが大変嬉しくやりがいを感じます。

A5: いろいろな人が、さまざまな場面でそれぞれ違ったやり方で考え、違ったものを求めて生きています。私もまたそうです。「たんけん工房」もいろいろな人の集まり。同じ共同体にあって、「私にとって」だけでなく、「みんなにとって」という視点を持つと努めることが大切だと思います。ときには自分への「つらさ」を伴うものですが、これを受け止めることがまた「やりがい」につながり、新たな活力となっています。アメーバーのごとく自由自在に滑脱に動ける集団でありたいです。

A6: 科学塾での子どもたちの感じ方や感動の仕方はさまざまでもとても敏感です。子どもたちへの「私たちの言動、振る舞い」の影響は極めて大きいということを日々実感します。子供たちの感動の質をより高めるために、テーマの品質の向上に努めると同時に、自分自身の感受性を高めるよう研鑽したいと思っています。

**沼田 くに子 さん**

横浜北グループ  
2007年11月入会

A1: 横浜に住んで40年近く 故郷の仙台は知らない場所が増える一方です。母と話をしに2,3ヶ月に一度は帰ります。最近では楽天の調子が良く、野村監督のお顔が大団様のように見えています。

A2: 理事の話をいただき、女性が2人以上でならと返事、実際には私一人のメールに大学入学時の満員バスを思い出し落ち込みました。男子学生の中に女子が3,4人いればよい方、女子高出身の私には大変でした。

おもしろ探検工房の4月全体交流会の集合写真の皆さんの笑顔に、男女も年齢も経歴も関係なく、お子さん達へ科学のおもしろさを伝えたいという熱い温かい思いを強く感じました。

子供の科学教室でアシスタントをしたいという思いを長い間暖めてきました。自由に使える時間が増えた今、出来る事があるのではないかと考えています。そしてお仲間も増えると思っています。

A3: 身近にいる方を目標にしたいと思っています。80歳からフラダンスを始め87歳の現在もケアセンターなどに出向きボランティアで踊っていらっしゃる友人にお会いすると、新しい事を始めるのも吸収出来るのも自分の姿勢一つだと教えられます。

3月に逗子の理科ハウスへ行ってみました。お子さん達が拾って持ち込んだ物(きれいな鳥の羽・・・)の追跡コーナーは面白く、共振ブランコ・ヤカンのモビール・一億分の一の地球と月など・・・何か発見できそうな不思議な空間でした。学芸員(?)の方の話の導き方が素晴らしいと思いました。

最近のTVから若田宇宙飛行士の「おもしろ実験」は物理の分らない私にも面白く分かりやすかったです。今 恐竜SFドラマのプライミーバルにはまっています。時空に亀裂が生じる発想に面白さを感じています。

A4: この8月23日、40年ぶりに東北大学混声合唱団50周年記念コンサートへ参加しました。駐留軍キャンプ跡白いペンキ塗りの校舎の立ち並んだ当時の面影はどこにもなく、青葉城の大手門跡に立つ萩ホールだけが(昨年の大学創立100年記念事業でリニューアル)当時の場所にたたずんでいました。学生運動で荒れていた木立はメタセコイアの大木の並木となり、ヒマラヤスギの大木は巨木となって歴史を伝えていました。現役学生から70過ぎの先輩方200名と「大地賛頌」を歌いながら、自分の基礎はここにあるとあらためて感じました。

<次ページへ続く>



## 石井 正司 さん

横浜北 Gp 代表

2006年10月入会

A1・生まれ：東京杉並区、父の実家：群馬、母の実家：山梨  
戦争中は母の実家の甲府市に疎開してそこも空襲でやられ、さらに甲府の奥の清里の方に逃げました

- ・現住所：横浜市青葉区みたけ台/藤が丘下車
- ・電気化学工業(株)⇒デンカ生研(株)で仕事をしました(大学では水溶液の電気化学・セラミックを勉強しました)。電気化学工業ではセラミック、電子材料の研究・事業化をしました。またデンカ生研ではインフルエンザワクチン、インフルエンザ診断キットなどの医薬品事業全般を担当しました。営業もバブルの頃7年ほどやりました。

A2：退職を控えて何をしようかと思っているときに磯子の社会教育コーナーの方(青葉学校支援ネットワークにも参加している方)から、社会教育コーナーで10年来やっている「コーディネーター養成講座」に参加しないかと誘われ、そこで市民活動の事例研究の研修があり、安田さんがたんけん工房のことを紹介され、鶴沼中学で相川さんの「モーター」も見学させていただき、良い雰囲気を感じて入会しました。化学・生物・食品などのテーマをやってみたいです。

A3：最近「愛を読む人」というタイタニックに出演したケイト・ウインスレット主演の映画を見て感激しました(彼女はこの映画でアカデミー主演女優賞を受賞)。原作は1995年にドイツで発行された「朗読者」と言うベストセラー小説ですが、映画を見てからブックオフでこの訳本を探し読みました。別れていた男女が再会し、本の朗読を通じて愛を確かめ合うという本格的なラブストーリーで暫らくぶりに青春に戻りました。映画を見るのもいいものだと思っています。

A4：趣味：鉄道模型ですがこの頃は工房の仕事が忙しくて全然手つかずです。時々「鉄道ファン」などの雑誌を読んでいます。他の活動として横浜市の理科支援員を1年半前からやっています。学校の理科教育の現状を理解するのに役立っています。

A5：ともかく、頭で考えているだけではだめで、かっこ悪くてもよいから、自分の五感を働かせて、自分で各テーマをやることだと思います。やってみた経験を子どもたちに伝えることだと思います。「教える」と言うのは避けた方が良いでしょう。「ともに」という心掛けが大切だと思います。科学塾に参加する児童を見ていて、子どもの能力は無限であるように感じています。何とかこの無限の能力を理科に生かせればよいと思って工房の活動をしています。

A6：工房の活動を通じて、「男女共同参画」の重要性を認識しました。人口減の社会にあって、女性の力をもっと社会が生かすべきと感じています。もちろん理科好きの女子児童の育成も大切ですが、それ以上に、女性の活力の素晴らしさを社会が認識して、人口減の社会が活力を持つようにすることが重要と強く感じています。

## 鈴木健夫 さん

横浜北グループ

2007年1月入会



A1：生まれたところ：満州。今住んでいるところ：横浜市泉区  
略歴 鶴見工業校電気通信科卒。NTT交換機設備工事・メンテナンスなどで35年。

関連会社で、インターネット・LAN工事8年 現在自適。技術屋のつもりでしたが、決してプロでは無いことに気がつきました。

A2：定年後の生き甲斐探しの中で06年2期の研修会に参加でき、これなら出来そうかなと感じたこと。子どもとともに自分も楽しみながら、自己研鑽が出来ればと思っています。

経歴から、弱電系を中心にと考えていましたが、諸先輩方の博識に圧され尻込みをしています。ターゲットを絞らずやれることを探していきたい思います。

A4：何にでも首を突っ込み、結局何も身につかない、器用貧乏な八方美人です。現在はPCでのDVD(アニメ、SF映画)の鑑賞、収集編集です。

ネットで、科学工作を探しトライしますがこれも中途半端!!

A5：過保護になりすぎていませんか、もっと子どもを信じてみましょう(自身の反省を含めて)

A6：凶らずも、大役を引き受けることになりましたが、家族の理解が得られる範囲で、これまでと変わらず自分のペースで活動させていただきます。

### <前頁から続く> (沼田くに子さん)

今年もあしなが育英会の奨学生から残暑見舞いがとどきました。頑張っている人が、お子さん達が報われる社会であって欲しいです。自分の出来る事はごくごく小さくても何かしたいと思っています。

A6：5年前まで地域で英語の先生と二人で20年余り、ア・テストや高校入試、お子さん達の算数の補習塾を開いていました。基礎学力を定着させるには、読みとり・書く・描く等の、手を使って頭に残した事の積み重ねが一番大事、と感じました。

科学番組が増えていきますし、面白いと興味をもつきっかけは沢山あると思います。

昨年 5年の生物顕微鏡で朝顔の花粉観察の支援をしました。ちょうど葯が割れ花粉の飛び散る瞬間に出会ったグループがありました。その時のお子さん達の歓声と顔は忘れられません。教科書の写真はきれいです。ビデオ教材もあるそうです。映像で見た感動や興味と、実際に自分で体験し実験して確かめた感動や興味は、その後の考え方の進歩・発展が大きく違うのではないのでしょうか。そして結果や感じた事・考えた事を、自分の言葉で書き描く事を少しずつ進められたら良いと思います。

電気、物理系のテーマが多いようです。化学や地学のテーマも増えると良いと思います。



**古村哲夫 さん**  
横浜北グループ  
2006年12月入会

A1: 信州の南と中央アルプスに挟まれた山裾の古きまち高遠く現在は伊那市の一部で生まれました。父の関係で全国を転々とした後、大学生からは横浜に落ち着きました。所帯を持って直にこども宇宙科学館の南隣りの団地に11年間いましたが、今は東横線の妙蓮寺駅近くに住んでおります。学校では電気通信を学んで電機メーカーに入りましたが、この企業が航空機のシミュレータを作る会社を立ち上げ、幼いころの想いを捨て切れずこちらに移りました。ここで長年に亘って、ヘリコプターも含め多くの機種を扱いました。その都度、国内外の航空機メーカーや航空会社等のエンジニアやベテラン・パイロットと航空機運用の安全の為に、如何にシミュレーションすべきか時間を忘れて語り合ったのが懐かしい思い出です。

A2: 残念ながら遅れを取ってしまった我国の航空機産業への想いと夢を一人でも多くの子供に託せないかと思ってたんけん工房に参加しました。2年半の間に幾つかのヒコーキの体験塾を担当しました。しかし、満足の行くものが無い為、これらに更なる工夫や改良を加えながら当面はヒコーキの関係を続ける積りです。その後、元気が残っていたら電気系や力学系も手掛けたいと考えています。

A3,4: 趣味の一つで、これも幼い時に見た雲の上に突き出たアルプスの残雪の峰が強い印象で頭の何処かにおいて、これを見に毎年何回かカメラと三脚を担いで信州に出かけます。この夏は、映画「劔岳、点の記」も見ました。山の映像の美しさに加えて、明治の人々、信州出身のこの原作者、映画監督、俳優、皆良い仕事をしていることに感銘して、暑さを忘れる清々しいひと時でした。

A3,4: 趣味の一つで、これも幼い時に見た雲の上に突き出たアルプスの残雪の峰が強い印象で頭の何処かにおいて、これを見に毎年何回かカメラと三脚を担いで信州に出かけます。この夏は、映画「劔岳、点の記」も見ました。山の映像の美しさに加えて、明治の人々、信州出身のこの原作者、映画監督、俳優、皆良い仕事をしていることに感銘して、暑さを忘れる清々しいひと時でした。

A5,6: 今年度から神奈川区の小学校で、5,6年生が対象の理科支援員も始めました。児童との触合いは勿論こと、職員室で先生方のお話を伺いながら戴く給食の時間が楽しい一時です。9月になって教科書の上下が一通り揃い、3年生から6年生までの理科の概要が把握できました。学校の授業では、一つのテーマを複数日間に亘って行えるので、それに比べれば、我々の約3時間の体験塾は参加する児童にとってはスポット的な存在のようにも見えます。しかし、何時までも残る少年少女時に受けるインパクトの強さは、そのイベントの回数の多さや時間の長さではないと感じています。塾では何を演示しどの様に体験させるか! 幸い時間的な制約が少ない塾の準備作業、そのメリットを生かして工夫したいと思えます。

**斎藤 光紀 さん**  
横浜東グループ  
2008年1月入会



A1: 銭形平次でおなじみの、神田明神下で生まれ、育った“神田っ子”から“ハマッコ”になって24年。

電気街、交通博物館、やっちゃ場(神田市場)が遊び場。実家はカメラ屋で3代、子供のころのおもちゃは、フィルムの心棒や壊れたカメラ。

理学部(物理)から、何を思ったか、コンピュータをやりたいくて、新聞社へ。システムをやっていたので、管理、制作、メディア・・・と記者以外のほとんどの業務を経験。自分では新しい物好き、進取の気性もあるかな、と思っています。

南区から現在は港南区(最寄り駅は港南中央)に在住。

A2: 基本的には「ソフト屋」。会社を離れて暇ができたとき、ふと、昔に戻って子供たちと「物造りや実験」をやりたい、楽しみたい。

広報紙で「養成講座」の募集を見て、ボランティアとしても楽しそう、地域にも役立ちそう、自分にも最適かな、と思って参加。

A3: 本も最近は(通勤時間がないので)あまり読んでいない(反省)。

お勧めは「山崎豊子」の作品。『白い巨塔』、『華麗なる一族』・・・とドラマ化され手いますが、ドラマが面白かったと言う人が小説を読むと、さらに面白く感じるのが山崎作品の大きな魅力ではないでしょうか。

最近刊行されたものは「運命の人」。ぜひお読みください。

A4: 今年から近くの小学校で、5、6年生の理科学習のお手伝い。実験をやってみせたり、装置を作ったりして楽しんでます。(それにしても小学校の先生は忙しいですね)科学塾、ITコンサル、スポーツジム(エアロは盆踊り状態ですが、メタボは解消!)と毎日忙しく?飛び回っていますが、どれも中途半端

A5: 私たちの子供のころとは違い、学校の教科書はカラフルで、内容も充実しています。一度、読んでみると結構面白いですし、勉強になります。

工房活動の参考になることも沢山あります。

子供たちはみんな「理科・工作好き」なのに、いつの間にか「理科離れ」。学校、先生、親が理科離れさせているのかもしれません。

A6: 子供のころの経験は、貴重な体験です。

小学生時代にテレビ(丸型5インチくらい)見た時の驚き、感激は忘れられません。そのころ「夢」と考えられていたことが、ほとんど現実のものになっています。

「夢と興味」を持ち続け、「チャレンジ」することが大切な。

- Q1 生まれたところ、略歴 Q2 入会の動機・理由  
Q3 最近印象に残った書物・映画などで お勧めは?  
Q4 趣味・他に活動してる事 Q5 皆さんに薦めたいこと  
Q6 その他 自己紹介として付け加えたいこと。

# 第1期養成研修終了

## 11名の皆さんが 新たに入会されました。

研修終了時アンケートから  
研修についての印象や感想

2009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、その中から11名の方々が、入会されました。その皆さんに、研修終了時アンケートへ回答していただいたので、この紙面でご紹介します。

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

区役所で何気なく手にした黄色の“スタッフ募集”のちらし——軽い気持ちで好奇心から覗いた世界が、多くの人々の熱意と真摯な思いであふれていたことに心底驚いた。

夏の特別補講や科学館プログラムの紹介、DVDでの学習なども充実していた。現場実習も、実際の様子が良く理解できた。

組織が大きく拡大していくがゆえに年間テーマ立てや配員計画など手間がさぞや大変のではと感じた。

さて、今後は北地区グループのメンバーの一員として、「自らが楽しむ」姿勢で参加していきたいと今は考えている。単発の科学体験や工作だけでなく、シリーズの企画や、見学など、参加形態の工夫も必要かもしれない。あまりにもスタッフが多く、手をかけすぎて、子どもが“お客さん”になっている感も受けた。

### Bさん 60代 男性

子供達に接する機会のなかった私でしたが、小学生の現児童に4度接する機会を得ました。

子供達が科学に興味を持って参加していると、実験でも工作でも、盛り上がりを感じます。作り上げて動かすときの気持ちの高まりは、アシスタントの喜びにもなります。

研修の集合研修では、\*科学が子供たちを素晴らしく育むという事例紹介と、\*安全保証のかかわり・配慮が大切、\*演出・すじ書きづくりの必要性を学ばせていただきました。

### Cさん 40代 女性

子どもたちだけでなく、自分自身も科学実験の楽しさを体験することができたことが、とても良かったです。

### <Cさん>

核家族化の現代で、世代の違う者同士の関わりが持てる場は大事だと思います。

主婦(求職中)なので、自分から積極的に行動しなければ、新しいことに触れたり、吸収する機会がありません。学生でない立場で、新しい知識を得られることができ、たくさんの方・子どもたちと会話ができることが、嬉しいです。子ども対象と言っても、知識や勉強ががきちんとあった上での実験であることに、感心しました。専門的な知識、分野によっては小学生レベルの知識さえもないのですが、少しでも理解できるように努力していきたいと思います。

### Dさん 40代 女性

私が感じた事は、活動する皆さんのパワーに驚かされました。大きなエネルギーを1人が発している訳では無く、一人一人の気持ちが集まり、集約されて大きな力となっているシステムが、すばらしいと思いました。

それぞれの思いは一つではないにしても、各々のできる範囲内で参加し協力していく。

それぞれの思いは一つではないにしても、各々のできる範囲内で参加し協力していく。

忘れてきた頃、実践で疑問が沸いてきた時にもう一度先生方の話を聞いたらさらに参考にできる事がお話の中にあるんだろうと思いました。

知識については、参加する内容について自分で勉強をしてみたいと感じました。

研修時に一緒に着いてくれたアシスタントの方や、主任の方には、子供達からの質問に対する答え方を学びました。(実験に失敗してしまっても、どうして失敗してしまったかという事をアドバイスしたり、材質のサビや純度によっては同じ鉄でも教科書通りではなく、結果が変わってしまう等)

&lt;9ページから続く&gt;

## 第1期研修終了時 アンケートから

## Eさん 70台 男性

&lt;感心した点&gt;

子供達のレベルに合わせた多くのテーマの選定、工作の部材の工夫に努力されている主任、サブ主任の御尽力。

&lt;物足りなかった点、改善したい点&gt;

- ・ 作業時間が少し短い感じがします。
- ・ 座学は視覚にて単純なポンチ絵的(子供達が描けるレベル)なもので、単純な説明が良いかと思えます。工作手順も各々のProcessを図示してはとも思えます。

## Fさん 70台 男性

&lt;良かった点&gt;

- ① 自由実習、リハーサル、現場実習を通じて、活動内容を身近に体感出来たこと。
- ② 研修プログラム中、現役理科教師の口演に加え、はまぎんこども宇宙科学館のサイエンスのインストラクターによるサイエンスショーなど、口演技術を具体的に学習出来た点。
- ③ いろいろな職歴の方々を知り、参加動機ほか情報交換が出来たこと。

&lt;出来れば改善の余地がありそうな点・・・&gt;

- ①現在の在庫プログラム(テーマ)中、工房のネライに適しているテーマか否かランク付評価しては如何でしょうか?「優れたテーマ」という視点で評価が必要に思われます。例えば、資材調達、教材製作、設営準備、全体工数、作業難易度、満足度など。
- ② ひとつのテーマの標準時間設定が必要では? テーマ内容、人(主任)により、バラツキが出てるのは?
- ③ 子供と主任間のコミュニケーションは、全体時間を見直し、もっとあって良いのでは? 少ない中での体験ですが、共通して主任の一方通行が目立ちました。

## Hさん 70代 男性

この活動に参加して私自身が非常に学ぶところが多くこれまでと異なるおおくの経験を得させていただいたことに深く感謝いたします。近年他業種交流が盛んになりつつありますが私のような退職者にとりその機会が少ないときにこの活動がその機会を得たこともこの活動の趣旨とは異なりますが、私個人にとっての予想外のメリットでした。

## Iさん 40代 女性

・ 安田さん始め工房の皆さんが、とても熱心に関わっていることに感心させられた。

・ 大切な予備実験をきちんとやっているのもいいと思う。

・ **現場で子どもの声が出る場面が少なかったのが残念。**

今回の実習の反省とは、かけ離れてしまいますが、先日NHKのクローズアップ現代で「理科離れする教師たち」11月12日放送を見ました。小学校の理科離れは確かに問題としてあります。

。そのとりあえずの対応策として、理科支援員というものが配置されたのだと思えます。しかし、それも先日の民主党の事業仕分けで廃止の印を押されました。理科の専科を置けばいいわけですが、そんな予算あるわけもなく、この問題はまた放置されることになるのかなと、危惧しております。実験塾も存在しますが、すごく高額です。1実験5000円ぐらいします。高所得者のみの理科では、なんと子どもの可能性をつぶすことでしょうか。

というわけで、たんけん工房の様な草分け的な実験塾?の存在はとても有意義だと思えます。

## Jさん 30代 女性

- ・ 現場実習内(ミーティング内)にでも、全員の自己紹介(名前程度でいいので)の時間を作って頂けると顔合わせの場にもなりますし、もう少し馴染みやすかった気がします。研修生受け入れ対応について簡単にスタッフさんの中で統一して頂けるといいかと思いました。
- ・ 現役スタッフさんの経験談を聞く機会や、同期研修生全員で話が出来た時間が研修時間内にもう少しあると良かったなと感じました。

## Kさん 40代 男性

1. 参加者を受講同期生の仲間、と考えていますので、最初の自己紹介をグループ内で行うのではなく、全員を相手にやりたかったです。
2. 研修のカリキュラムは良くできていました。勉強になりました。
3. 実習も楽しく、貴重な経験でした。

その他:工房の規模・活動内容・活動頻度・体制等、スゴイと思います。今後お付き合いさせていく中で、いろいろ勉強させて頂きたいと思えます。たまには飲み会にも誘って頂き、会の立ち上げ当初の苦労話なども聞かせて頂きたいです。