



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

# 新年 謹賀

おもしろ科学体験塾に参加して下さっている児童と、その保護者の皆さまの、ご多幸をこころよりお祈り申し上げます。また、おもしろ科学たんけん工房の旗のもとに、力を合わせる仲間たちの健康を祈ります。2011年は、東北地方を襲った、大地震と史上最大の津波、そして福島第一原発の原子炉溶融という、あってはならない事故が続きました。復旧、復興は未だ先の見えぬ苦難の道のりとなりましたが、2012年は辰年、龍が天に昇る雄大な風景とともに、明日に向かって歩み続けるべく、持てる力とエネルギーを結集して、前進を図りたいと思います。

☆ おもしろ科学たんけん工房は、今春 2012年4月1日 創立10周年を迎えます。☆

## 2012年度(平成24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】はまぎんこども宇宙科学館の運営が、2011年度から新たに選ばれた指定管理者(SFGグループ)に、変わりました。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、新たな形で、科学館との共催を続け来ました。2012年度もこのまま続けます。

【公益法人 よこはまユース】また、(財)青少年育成協会から変身した「よこはまユース」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、スタッフの自己啓発などの観点からも大切であると考えて、今後の連携の形を模索します。

【男女共同参画センター】男女共同参画センター横浜南(通称:フォーラム南太田)が新たな「おもしろ科学体験塾」の会場として、加わりました。2012年度も、3館の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、それぞれ継続してお願いする予定です

年間2回の「科学体験活動推進スタッフ養成研修」開催を計画しています。

5ヶ月にわたる 体験塾での数回の  
現場実習+自由実習 に加えて、5日間の集合  
研修で、基本を習得します

第1回:春から夏 <> 第2回:秋から冬

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！！



年間約120回余の「おもしろ科学  
体験塾」開催を今年も計画しています。

そのほかに、地域からの要望に  
応えて、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  
れています。



# 10周年・地域密着へさらに充実を目指します！

本年度第2期のスタッフ養成研修が10月30日のオリエンテーションからスタートしました。

第1期は、藤沢地区で行ないましたが、第2期は横浜地区で、集合研修はあざみ野で実施しています。参加者は10名。その中に、港南区在住の方が3名も参加されています。

## 科学体験活動推進スタッフ養成研修 第2期がスタート

研修のプログラム構成は右のようになっています。この研修を受講しなければ、推進スタッフになれないとか、おもしろ科学たんけん工房の会員になれないということではありませんが、いきなり入会して、活動するにはちょっと不安がある・・・という方が、この養成研修を受けることで、入りやすくなると考えて毎年実施しています。また工具の使い方教え方については、既に会員になった方にも、お勧めの内容です。

## 研修のプログラム内容

### [1] 集合研修(全員同一の学習)

会場：アートフォーラムあざみ野

- (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 ドライバー →指ピアノの製作
  - ② ハサミ 応用→切り絵の演習
  - ③ カッターナイフ →風力車の製作
- (3) 講話 安全への配慮 ほめ方、叱り方
- (4) 事例研究 優れた教員の教え方(DVD視聴)
- (5) 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。各地で。
- (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。各地で

# 認定NPO法人の要件が緩和されました。

新寄付税制(H23年6月30日施行) & NPO法改正(H24年4月1日施行)

これまでは認定NPO法人になれば、多少の税制上のメリットがあるとはいうものの、全国で4万以上あるNPO法人の中で、認定NPO法人になれたのがわずか230法人でした。しかし、H23年6月、ようやく、法律の改正が出来ました。この改正により今後は3000円以上の寄付を100人以上から集められないようでは、その法人は公共性・社会貢献性が薄弱的な同好会に過ぎないとみなされるかも知れません。

## 認定NPO法人になると、 どんなメリットがあるか？

- ① 寄付を集めやすくなります。  
認定NPO法人に寄付すると
  - ・企業は 損金に算入できる枠が広がりました。
  - ・個人は、40%+10% 最大50%の  
税額控除が認められるようになりました。
  - ・相続人が、認定NPO法人に寄付すると、その金額は相続税の課税対象から外されます。
- ② 「みなし寄付金」の適用があります。  
NPO法人でも収益事業と認定される事業を行なう場合、所得に法人税が課せられますが、認定NPO法人になると、収益事業から得た利益を非収益事業に使用した場合に、寄付金とみなして、課税対象から控除できる枠が200万円または所得金額の50%のいずれか大きい方・・・と拡大されました。

## 取ろう！認定\_\_目標は、あともう少し

「3000円×100人」ルールで、おもしろ科学たんけん工房も認定を取りましょう！

認定NPO法人の認定要件の中で、従来一番厳しかったのが、「パブリック・サポートテスト(PST)」というものでした。

従来方式=経常収入金額のうち寄付金収入が20%以上あること。

新方式=3,000円以上の寄付をしてくれる人が100人以上であること。(従来方式との選択制)

因みに2010年度のおもしろ科学たんけん工房の場合：  
経常収入=約460万円 寄付収入=約60万円でした。  
認定要件を満たすには：あともう少しの頑張りです。  
経常収入=約500万円、寄付収入=100万円超 という状態に持ってゆか、または3000円以上の寄付者が100人以上いること・・・のいずれかを、定常的に達成できれば良いことになります。

これは、決して不可能な高いハードルではありません。

# おもしろ科学たんけん工房 藤沢地区グループ便り No. 19

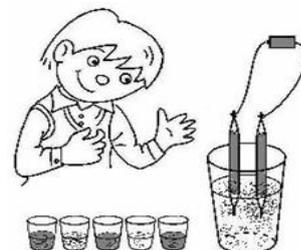
おもしろ科学たんけん工房では、科学のおもしろさをつたえようと数多くの体験講座を用意し、活動しています。その体験塾に新しい講座が加わりました。10月、鶴沼会場で実施した「水と色のファンタジー」です。

## 水と色のファンタジー

### ――身近な材料を使って酸とアルカリの実験――

紫キャベツの液が、いろいろな色に変わる不思議さを、大いに楽しみました。

保護者から「理科は日常生活の中で学べるのがたくさんあるのだと再認識しました。」との感想をいただきました。4月には湘南台会場で実施します。



[1] 身近にある、いろいろな洗剤やレモン、クエン酸、重曹などについて、酸性か、アルカリ性か調べてみました。

まず洗剤をリトマス試験紙につけてみると、酸性のものも、アルカリ性のももありました。

次に紫キャベツの液にレモンなどを入れて、どんな色に変わるのかを観察しました。レモンを入れると紅色に、重曹を入れると青色になりました。

[2] 電気ペンで絵や字を描く実験をしました。

アルミ箔に紫キャベツの液をしみ込ませた濾紙(ろし)を載せます。電池にリード線をつなぎ、+側はアルミ箔に、-側は釘につなぎます。釘をペンとして濾紙に絵や字を描くことができました。

[3] 紫キャベツの液を入れたコップに鉛筆の芯を2本差し、電池をつないで電気分解をすると、+側の付近は紅色に、-側の付近は青緑色に、液の色がだんだん変わって来てファンタジーな模様ことができました。

## 風に向かって走れ 風力車

### ―11月12日 鶴沼会場で―

風のカ(エネルギー)がプロペラを回す「しくみ」と滑車の「しかけ」について実験をとおして学びました。そして風に向かって走る風力車を作り風のエネルギーがどのようなものを体験しました。



上の写真 風力車の動きを確かめる子供たちのようす

## 紙で作れるブーメラン ―12月10日 鶴沼会場で―

鶴沼中学のご厚意で、ブーメランの飛ばし方の練習と実験に、武道館を使わせていただき、大いに楽しむことが出来ました。投げ方のコツや、ブーメランがどうして戻ってくるかも学びました。

おかげさまで、アンケートで全員から、とてもおもしろかった、家に帰ってから、もっとよいブーメランを作りたい、との回答をいただきました。



写真(左)  
手製の実験器具に見入る子供たち

写真(右)  
投げ方はこれでいいのかな?



おもしろ科学体験塾は、「やってみよう！考えてみよう！」をテーマに子どもたちの科学する心が芽生えることを願っています。

取材と記事制作：藤沢地区グループ：品田、郷

# 横浜東地区グループ便り

別所小学校

“とん汁”とウィンドカーの集い

吉野 昌有



去る11月19日、南区の別所小学校において、PTA主催による家庭教育学級が開催され、59人の児童と幼児たちがウィンドカーの製作に取り組みました。

低学年の児童にはペットボトルの切断は荷が重いのではと心配しましたが、PTAの皆さんの「折角の工作なのだから全てをチャレンジさせたい」と言うご要望にお応えして全工程を行うことにしました。

当工房のメンバーとPTAの皆さんとの協働に加え父兄のお母さんやお父さんが我が事のように目を輝かせて参加していただいたおかげで無事完成出来ました。

全員での後片付けの後、児童全員が体育館の床に座ってプーリー実験装置を使っの歯車の勉強をしました。

お昼になりました。晴天であればグラウンドで大鍋を囲んでのとん汁だったのですが、あいにくの雨でしたので、お母さん方が腕を振ったとん汁が体育館に運び込まれ、さすがの味にお代わりに列ができました。

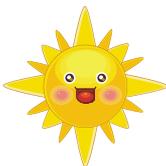


昼食後、別所パパ(PTAのお父さん)の登場です。パパの号令の下、自作のウィンドカーを持った子供たちのレースが次々と展開してゆきました。

子供たちの満足した顔に加え、工作に参加したお父さんお母さんの充実した顔が印象的な1日でした。

“新テーマ”「ソーラーオルゴール」

金吉 雅人



私の体験塾テーマは太陽エネルギーの利用です：①太陽熱風車B、②ソーラーカー、に続き、新テーマ③ソーラーオルゴール、が新規に登場です。

ソーラーパネルによる太陽光の電気への変換・蓄電技術が、今や、自然に優しいエネルギー源として求められ

て、ソーラー住宅の推進も大きく報道されているこの頃です。

体験塾では、太陽エネルギーの凄さや、電気を貯めておく技術の重要さ、応用についても触れます。

ソーラーオルゴール工作は、ソーラーパネル、蓄電コンデンサ、光スイッチ、メロディIC、圧電スピーカ、の電子部品からなり、電子回路を組み上げて半田付け作業をします。

オルゴール箱は、学校工作用紙の型紙を折り曲げて組立てる、ロックボトムカートン方式のもので、その箱にきれいな模様紙を切って貼りつけます。



次の新テーマで、検討中なのがマグネシウム・エネルギーの利用に関するものです。

何故? どうして?

玉那 覇 勇



多くの人は、全ての命を育てている自然界、人間が生み出した技術的所産に満ちた環境を当たり前であるかのように生きているのでは?と思う時がある。

人間の幼児期は、感受性、好奇心が強く、自然界、身の回りの環境に対し全てが不思議で珍しく、見たい、触りたい、自分に取り込みたいと行動するように見える。

小学生頃になると、“何故こうなっている? どうして?”と納得する答えを求める理科的な探究心が表れる。学年を重ねると好奇心、探究心に個人差が出て、理系、文系等への適正、志向が出てくる。

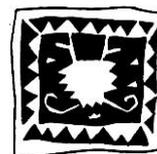
さらに一般の成人になると好奇心、探究心も薄れ、自分たちが生きている全ての環境に慣れ、その理を知っているとの思いこみも有り、その環境の不思議さ、恩恵に鈍感になり、当たり前の感覚になってしまう。

その事を振り返りながら、自然界の宇宙、地球、動植物界、多くの自然現象、技術製品等に対し、自分なりに素直に何故? どうして?を投げかけてみると知らない事ばかり、答えても自信がない、上滑りの知識に気が付き、その自分がアシスタント?と思いつつ、その理、答を知ろうと図書を探し出した時、それを調べ明解な答が判った時が気分良く楽しい。

“何故? どうして? 珍しい!”の気持ちを子供さん達と共有し、負けないように持ち続け、勉強できればと思う。



## 横浜北地区グループ便り



まずは、ここ数年参加し続けている、アートフォーラムあざみ野のフェスティバルの報告です。このイベントに初参加の佐々木さんから感想をいただきました。そしてたまにはガッツリ科学の話題を！ということで、2003年まで大学で超伝導体などの研究をしていた工房会員・水野さんに、コラムを寄せていただきました。(森越 彩)

### アートフォーラムフェスティバル

アシスタント修行中の私が水の祭典で学んだ唯一で、ストロートロンボンの製作をお手伝いする目的で参加した。

いつもの塾と違い来た子ども達に次から次へと作って手渡す、そんな忙しい一日だった。

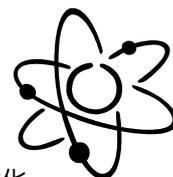
そんな中でも特筆すべきは、自分で選んだリードを吹き口にはめて吹かせ、音の出具合を確かめた時で、良い音が出て、にこっとした笑顔がとても素敵だった。そしてカラーテープを巻き完成。いよいよ実演、音が出て嬉しそうだった。持参した自分のトロンボーンで「チューリップ」や「結んで開いて」等を吹いて見せ、「ド」の位置を探らせた。親御さんがメロディーが吹けるのを見て感心してくれ、ちょっと鼻が高かった。一番苦労したのは小さなお子さんで、完成した作品を渡し「ふうふうするんだよ」と言ったら吹き口をくわえ本当に「ふうふう」と言われてしまい困惑。

子どもさんが途絶えた1時半頃、持参したおにぎりをほおぼる。未だ食べ終えないうちにお客さんで弁当を持って行って良かったとしみじみ思った。疲れたけど楽しかったです。(佐々木 邦明)



### 高温超伝導は分かったか？

カマリング・オネスが水銀の超伝導を発見してから、今年でちょうど100年となりました。この間の画期的な出来事の一つは、1986年の銅酸化物高温超伝導体(HTS)の発見でした。それまでは、超伝導転移温度  $T_c$  が  $Nb_3Ge$  の 23.3K (絶対温度 = 摂氏温度 + 273.15) を超えることは無理であろうと思われていました。「高温」とは、この想定されていた限度を超えるという意味です。このHTSの出現により、物理学界に大旋風が巻き起こり、その後続々と新しいタイプの超伝導体が見つかってきています。私たち物性実験屋は、寒剤として液体ヘリウム(沸点 4.2K)を使い慣れています。もっと安価で入手しやすい液体窒素の沸点 77.3K を  $T_c$  が超える銅酸化物が見つけれ、実用化の研究も盛んになってきました。



新タイプの超伝導体として、物理学界でいま最も注目されているのが鉄系ニクタイトです。細野氏(東工大)のグループによる、この鉄系超伝導体の発見は常識—超伝導は磁性を嫌う—を覆したもので、これを契機に世界中で研究開発競争が繰り広げられており、まだ3年しか経っていませんが、現在 56K にまで達しています。なかでも面白い研究は、酒が鉄ニクタイトの超伝導を誘発するというもので、特に赤ワインが何故か最も有効とのことでした。

高圧下での 164K が最高記録ですので、「室温超伝導の夢」の実現は遙か遠いのが現状です。HTSの発見から四半世紀経ったにも拘らず、その超伝導発現機構が未だに解明されていません。電子が対を成す引力の起源が不明なのです。まずは、この問題を解決しなければなりません。(水野 清)

## 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

### 三ツ田 功子 さん

横浜北グループ  
2011年4月入会



- A1: 横浜(神奈川区)生まれの横浜育ち。結婚後も青葉区・旭区と市内に居住。両親も横浜出身なので、「田舎」がありません。  
夏休み等に帰郷する方がうらやましいです。
- A2: 工房のチラシを見て「楽しそう」と退職を機に参加しました。自分が楽しませていただいています。
- A3: 低学年でも参加できるものがあればと思いますが、サポート人員が多数必要ですよね。
- A4: トレッキングとカンテレ(フィンランドの民族楽器、日本の琴のようなもの)演奏。  
山歩きで、心と体のエネルギーを充電しています。
- A5: 知識として頭で覚えるのではなく、実験等やってみて五感を通しての体験を大事にして欲しいです。

### 杵淵敦子さん

横浜北グループ  
2011年4月入会



- A1 横浜市中区で生まれて磯子区で育ち現在青葉区に住んでいます。ず〜と横浜市民でした。
- A2 たんけん工房の工具の使い方の研修を受け今に至ります。
- A3 現在はアシスタントで精いっぱいです。将来は楽にやりたいです。
- A4 学校支援で小学生の野外活動のお手伝いをしています。(雑草が好きなので名前がわかるくらいなのですが楽しんでやっています)今年、2011年森林インストラクターの勉強を始め試験を受けました。4教科中2つ取りましたので来年は残りを取りたいと思います。
- A5 たんけん工房の企画にちょっと難しいと思っても参加することを進めます。達成感を楽しんでほしいと思う。

### 密島 英二 さん

横浜東グループ  
2010年12月入会



- A1: 生まれは千葉県の成田で、横浜に住んで50年ほどになりました。磯子区が一番奥まった所ですが、まだ自然が多く残って緑の豊かな地域です。人生の半分は半導体の物づくり(IC→LSI)に携わって来ました。
- A2: リタイアして、何か社会貢献のようなことをしたいと思っていた時に、本会の研修を知り、また「子供 Vs 科学」と言うキーワードに惹かれて参加しました。
- A3: 近くに「さわの里」と言う磯子の一番外れ(?)の小学校があり、ここで「たいけん塾」を開けたらな〜と思っています。その為にやるべき手順を教えてくださいと思っています。
- A4: 趣味はもっぱらゴルフで、冬だけスキーにうつつを抜かしていますが、最近帰ってきてからのダメージがしんどくなっています。  
またお酒は種類を問わず美味しく戴くほうです。
- A5: たんけん工房の範疇からははずれるかも知れませんが、自然の中で遊ぶことをやらせたいと思います。特に「木登り」などをさせたいのですが、(田舎で孫達にやらせているのですが)最近町で公園の木に登るとしかられるのでしょうかね〜。

## 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



**鹿島孝之 さん**

藤沢グループ

2011年4月入会

- A1: 愛知県豊橋市に生まれ、小学2年から群馬で育つ。神奈川県民となって38年、藤沢市羽鳥に在住。仕事は電機会社で、電気溶接機の研究・開発に携わる。
- A2: 昨年、藤沢市市制70周年記念の第九演奏会に参加した際、練習中に工房の理事の方と隣り合わせになり、たんけん工房のことを知った。定年退職後、何か自分の経験を役立てられないかと思っていたところであり、教えることに興味があったので参加を決めた。
- A3: 科学の本質的なことがらを解りやすく、興味をひきだすように工夫して教えたい。ただ、当面は先輩たちの培ったテーマの内容を、覚えるのが先決と考えている。
- A4: 若いころは登山、サイクリング、バレーボールなどを動かすのが好きであった。今は写真撮影、映画鑑賞、古本屋めぐりなど。最近は健康維持のため、昔の仲間とウォーキングを始めた。
- A5: 子どもたちは毎日管理された時間を送っているように思う。体験塾に参加したときは、そんな日常からはなれ、ゆったりと科学を学ぶ楽しさを味わってほしい。
- A6: 「帰還したはやぶさ」のこと「12月10日の月食」のこと等々、身近で起こっている科学的なニュースをとり上げ、科学に対する関心を喚起したい。

会員のプロフィール(自己紹介) 続き

**吉野昌有 さん**

横浜東グループ

2010年12月入会



- A1: 岐阜県北部の飛騨の国で、18歳までを過ごしました。小学生の頃に、ゲルマニウムラジオの組み立てや、竹ヒゴを、ろうそくの炎であぶって曲げて作った模型飛行機が思い出されます。今は、横浜の住民になって30年になりました。
- A2: 会社人生に区切りがついたとき、小さい頃の理科の授業が楽しかったことを思い出したのが、きっかけです。実験大好き、工作大好き、あれこれ考えるのが大好き、手を動かすのも大好きな人間です。
- A3: 目下のところは、たんけん工房の先輩達が考えたアイデアを勉強中です。将来は、子供たちの成功した時の輝く顔をどんどん見たい。それに加えて失敗したとき一緒に悔しがり、再チャレンジできるようなことが出来たらすばらしいなあと思う。
- A4: 健康づくりを目的に、太極拳にチャレンジしています。なかなか難しいが面白いですよ。時々ですが、農家へお手伝いに行って草むしりをしています。(科学は大切ですが、食も大切です。)
- A5: 色々な発見をしてほしい。二番煎じでもよいから発明をしてほしい。習ったことは忘れやすいが、自分で見つけ、感動したことは何歳になっても忘れないものですね。
- A6: 色々な実験と工作にチャレンジしよう。



**小菅保 さん**

横浜北グループ

2011年4月入会

- A1: 15歳まで居た長野県須坂の記憶がありまして、60年ぶりに3兄弟夫婦でリンゴ狩りに行きました。兄たちはお前も「ここで遊んだぞ」と教えてくれました。そして、雪の残る3月に蒸気機関車で横浜に戻ったそうです。今は40年前前に結婚して同じ市内に住んでいます。
- A2: 定年を迎え、何かをしなければいけないと常々考えていました。又、孫の成長と共に手作り館を教えたいという思いもありました。そんな心にメンバー募集のチラシが目に入りました。
- A3: 私はテーマに対する関心より、参加する小学生が

どうしたら喜んでくれるのだろうかという思いの方が強いようです。

- A4: 生涯現役を目標にバレーボールの普及に努めています。が、どちらかというプレイヤーでいたいと思っています。ソフトバレーからビーチバレーまで広く浅く楽しんでいます。皆様も如何ですか?
- A5: 自由な発想を持った子どもになってほしいですね。私自身は孫にはテレビゲーム等は与えることはありません。この組織(おもしろ科学たんけん工房)が子どもたちの心を躍らせることができたらうれしいです。
- A6: 私は全く科学少年ではありません。それでも未知なるモノへの興味を持ってくれるように、子どもたちへの環境づくりのお手伝いをしていきたいと思っています。初心を忘れないようにしたいです。

## 会員のプロフィール(自己紹介) 続き



**西浦 由美子 さん**  
 横浜北グループ  
 2011年4月入会

A1: 神奈川県相模原市生まれ。結婚を機に千葉県船橋市に7年間住んでいました。現在は横浜市青葉区在住です。

A2: 私自身、小学生の頃から実験が(…使い方のわからない実験道具を見るのも)好きでした。長女がたんけん工房の児童・生徒募集のプリントを小学校から持ち帰り、私のほうが参加したくなり<スタッフ募集>に申し込みをしました。

A3: 小学校低学年の子どもたちが参加できる実験・工作・遊びのテーマがあってもおもしろいと思います。たんけん工房の負担軽減や思い出作り?の一貫で親子参加も良いと思います。

A4: コンサート(アイドル・K-POP・クラシック<プロ・アマ問わず>などなど)や舞台を観に行く事、スポーツ観戦(最近はテレビ視聴専門ですが…)です。

A5: どんなジャンルでも良いのでたくさん本を読んで欲しいと思います。そして室内(ゲーム)ばかりでなく、外で友達と元気に遊んで欲しいです。(体力向上!コミュニケーション力UP!)

6ページから8ページにわたって  
 8人のプロフィールを紹介しました

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てみたいことはなんですか?

## 菅原 隆 さん

横浜東グループ

2011年2月入会



A1: 生まれた所は東日本大震災で大きな被害を受けた宮城県石巻市。小学校の1年生まで住んでいましたが、住んでいたところも通学した小学校も津波の被害を受けました。高校までは宮城県に住み、その後東京、横浜、川崎、そして横須賀市へ来て30年、暖かくて住みよい所なので気に入っています。小学生のころは戦時なので模型飛行機作り、中学・高校のころは真空管式のラジオ作りに夢中でした。迷うことなく工学の道を選び、総合電機メーカーに就職し、モノづくり約40年、主として白黒ブラウン管からカラー液晶(テレビ)まで、画像デバイスの開発、製造に挑戦してきました。

A2: 定年を迎えて一息ついたところへ、地域から民生委員に推されて12年、ようやく75歳の定年で退任したときに、地元のコミュニティセンターのチラシで「たんけん工房」の存在を知りました。昔の自分になつかしくなり、最後にこのようなボランティアが出来たらと尋ねたところ、高齢にもかかわらず迎えて頂き感謝しています。

A3: まずは良きアシスタントになることですが、一つでも新しいテーマを作ることが出来たら嬉しいなと思っています。

A4: 旅行が大好きです。もう海外に出かけることはしんどいので、日本の四季や歴史・文化を訪ね歩いています。年ごとの桜や、紅葉が楽しみです。他に下手ながらゴルフで心身の健康づくりを。

A5: いろいろなことに興味を持ってもらいたいと思います。そして常に「なぜか?」という探究心をもってほしいと思います。

A6: 少し遅い入会になりましたが、もうひと踏ん張りしてみたいと思っていますのでよろしくお願い致します。



# 「子どもたちと10年」を刊行します

おもしろ科学たんけん工房は本年4月に設立10周年を迎えます。これを機に「子どもたちと10年」と題した記念誌を刊行することになりました。近年声高に言われる“子どもたちの理科離れ”を少しでも改善しようと10年前に数名で立ち上げたNPO法人も、現在では会員150名を超えるところまで成長してきました。

しかし、まだまだ道のりは続きます。“自転車で行けるところにあまねく科学体験塾を”という理念をこれからも追い求めて行くというのが我々の使命だと考えています。

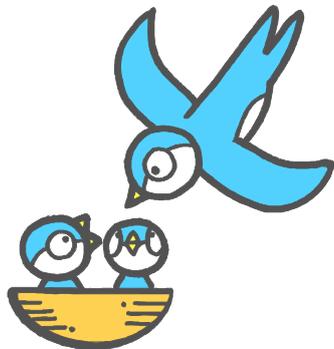
そこで、10年間に蓄積した幾多のノウハウや実績を記録して、更に後世にこのささやかな運動を続けて行くための指針になるようなものにしたいと思っています。また、これまで私たちの取り組みにご賛同いただき、いろいろな形でご支援いただいた多くの方々への感謝の気持ちも込めて制作して行きたいと思えます。

刊行にあたっては多くの会員の皆様にご協力をいただいています。最後の追い込みに向けて更なるご支援をよろしく願いいたします。なお、発行日は5月上旬を予定しています。  
(記念誌刊行委員会)

## 「子どもたちと10年」の主な内容の紹介

体裁はB5判 横書き 40字×40行/ページ 表紙を除く  
本体はモノクロ 約70ページを考えています。

- ◇ 設立時、あるいはその後、ご支援頂いた方、お世話になった方々からのメッセージ
- ◇ 設立を思い立ってからの経緯
- ◇ NPO 法人設立前後の思い出、苦心談
- ◇ 体験塾の実績データ、スタッフ養成研修の記録
- ◇ 体験塾で扱った70を超えるアイテムの紹介
- ◇ 会員からの次世代に向けた提言



本件の応募・問い合わせ先：  
横浜市南区中里2-12-5  
TEL/FAX 045-710-2679  
おもしろ科学たんけん工房 安田

## 表紙デザインを募集します

記念誌制作にあたって、表紙のデザインを募集します。  
奮って応募してください。

### 【応募要領】

- ◇ 応募資格：会員、非会員を問いません。どなたでも応募できます
- ◇ 応募締切：2012年1月31日(火)
- ◇ 応募先：左記(応募される方にはメールアドレスをお知らせします)
- ◇ 体裁：B5判；カラー写真やイラスト、その組み合わせ自由
- ◇ 必須事項：タイトル「子どもたちと10年」「設立10周年記念」
- ★団体名には 通常のフォントをお使いください。こちらでロゴタイプ、ロゴマークに取替えます。
- ★発行日「2012年5月」(予定)

# 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、チラシ、またはホームページでご確認ください。

記号	実施日	曜日	時間帯	実施場所	テーマ(表現が変わることもあります)
SG22	2/4	土	午前	杉田小学校	レモンや食塩水で電池を作ろう
AS22	2/4	土	午後	榎が丘小学校	たまねぎの皮で実験 ハンカチを染めよう
K97	2/11	土	午後	鵜沼中学校	紙コップでヘッドホンを作ろう
M82	2/11	土	午後	永野小学校	じゃがいもで実験/でんぶんを調べよう
L72	2/11	土	午後	柏陽高校	信号機を作って電気の勉強をしよう
J87	2/18	土	午前	こども科学館	ソーラーカーを作ってみよう
SW30	2/18	土	午後	都筑地区センター	たまごを科学しよう
S111	2/25	土	午後	湘南台高校	やしろべえを作ろう(S112と連続講座)
T105	2/25	土	午後	フォーラム	じゃがいもで実験/でんぶんを調べよう
MN8	2/25	土	午後	フォーラム南太田	紙ブーメランを作って飛ばそう
ST24	2/25	土	午後	瀬谷小学校	イカの観察と解剖
SR6	2/25	土	午後	白幡小学校	水をきれいにする実験
SH22	3/3	土	午前	汐見台小学校	光と色のふしぎな世界---簡単カメラ 兼分光器を作って光の実験
A38	3/3	土	午後	アートフォーラム	てんびんばかりを作って重さをはかろう
K98	3/10	土	午後	鵜沼中学校	空気の重さと圧力のふしぎを実験
L73	3/10	土	午後	柏陽高校	転がれ、進め、ジェットコースター
SW31	3/10	土	午後	都筑地区センター	作ろう! ふしぎなテクテクザウルス
T106	3/17	土	午後	フォーラム	風に向かって走る 風力車を作ろう
J88	3/17	土	午前	こども科学館	光と色のふしぎな世界---簡単カメラ 兼分光器を作って光の実験
MN9	3/17	土	午後	フォーラム南太田	転がれ、進め、ジェットコースター
S112	3/24	土	午後	湘南台高校	マクスウェルのコマを作ってみよう(連続講座)
M83	3/24	土	午後	永野小学校	手回し発電機で学ぶ電気の作り方
YS22	3/24	土	午後	三保小学校	スチレンヒコーキを作って飛ばそう
K99	4/14	土	午後	鵜沼中学校	気体の力のおもしろ実験と工作
SG23	4/14	土	午前	杉田小学校	見よう さわろう 音のせかい
M84	4/21	土	午後	永野小学校	にし色の涙を作ってみよう
L74	4/21	土	午後	柏陽高校	気体の力のおもしろ実験と工作
S113	4/28	土	午後	湘南台高校	水と色のファンタジー
T107	4/28	土	午後	戸塚地区センター	磁石とコイルのふしぎ
J89	4/28	土	午前※	こども科学館	すもうロボットを作ろう
MN10	4/28	土	午後	南センター	見よう さわろう 音のせかい
AS23	4/28	土	午後	藤が丘小学校	ふしぎな紙のマジックワーク
SR7	4/28	土	午後	白幡小学校	ヘリコプターを作ろう

こども科学館=はまぎんこども宇宙科学館 (※4月以降の科学館は午前・午後となるかどうか 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。

アートフォーラム=アートフォーラムあざみ野 ; フォーラム=男女共同参画センター横浜(戸塚)