



特定非営利活動法人

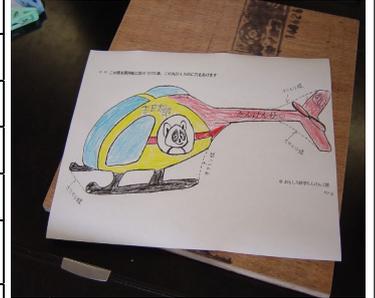
おもしろ科学たんけん工房

2004年10月1日発行

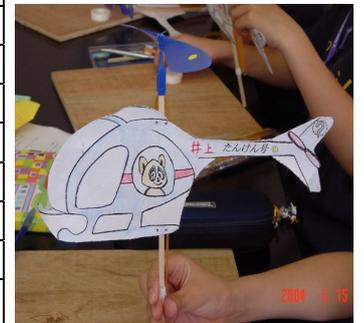
たんけん通信 第9号

## おもしろ科学体験塾 2004年度前半の実績と、後半の予定

開催日	会場	テーマ	指導員	参加人数	応募人数
4/17	藤沢市少年の森	親子で楽しむタンポポ調査	宮地	15	17
4/24	鵜沼中学校	ふしぎな噴水--ヘロンの噴水を作ろう	岩瀬	45	46
4/29	横浜市舞岡公園	親子で楽しむタンポポ調査	宮地	16	18
5/08	鵜沼中学校	コマを作って回し比べをしよう	安田	29	32
5/15	湘南台高校 午前/午後	ヘリコプターを作ってみよう	郷	50	80
5/22	横浜女性フォーラム	光と色のふしぎ--マルチポスコープ製作	滝本	24	47
6/05	湘南台高校	ヘリコプターを作ってみよう	郷	26	→
6/12	鵜沼中学校	空気の重さと圧力のふしぎを実験	高橋	27	33
6/19	湘南台高校	磁石と電気/モーターを作る	石橋	22	38
6/26	横浜女性フォーラム	コマを作って回し比べをしよう	安田	24	29
7/10	鵜沼中学校	牛乳パックで紙作り	五島	23	27
7/21	鵜沼公民館	磁石と電気/モーターを作る	相川	20	20
7/24	横浜女性フォーラム	ふしぎな噴水--ヘロンの噴水を作ろう	岩瀬	24	35
7/31	藤沢市新林公園	セミのぬけがら調査	宮地	中止	29
9/11	鵜沼公民館	風向計(風見鶏)を作ろう。ナイフの使い方。	品田	19	19
9/18	湘南台高校 午前/午後	ふしぎな噴水--ヘロンの噴水を作ろう	岩瀬	51	54
9/25	横浜女性フォーラム	マイコン入門-電子サイコロを作ろう	弓手	26	27



5月15日湘南台高校で  
大人気のヘリコプター



80名も応募がありました



### 予定表 2004年度後半

変更する場合がありますので、参加申し込みは募集のチラシや、ホームページの案内を見て行なってください。

10/9	鵜沼中学	ゴム動力ヘリコプターの製作。
10/16	湘南台高校	風向計(風見鶏)を作ろう。ナイフの使い方。
10/23	永野小学校	紙コップでヘッドフォンを作ろう
10/24	横浜女性フォーラム	(フォーラムまつり参加企画) 卓上ミニホバークラフトを作ろう
10/30	横浜女性フォーラム	磁石と電気;簡単なモーターの製作
11/13	鵜沼中学	シャボン玉のふしぎ、スライム作り
11/20	永野小学校	ゴム動力ヘリコプターの製作。
11/27	湘南台高校	転がれ進めジェットコースター
11/27	横浜女性フォーラム	シャボン玉のふしぎ、スライム作り
12/04	鵜沼中学	磁石と電気;簡単なモーターの製作
12/11	湘南台高校	赤青黄色に光る信号機で電気の勉強
12/11	永野小学校	空気の重さ、圧力のふしぎ
12/18	横浜女性フォーラム	静電気であそぼう。静電気モーター製作
01/15	鵜沼中学	太陽熱で回る風車を作ろう。
01/22	湘南台高校	光と色のふしぎ、マルチポスコープ製作
01/22	永野小学校	赤青黄色に光る信号機で電気の勉強
01/29	横浜女性フォーラム	ブザーを作ってみよう

(2月以降は未定です。次号でお知らせします。)

## 出前塾大繁盛

この夏7月から9月にかけて、藤沢市内および横浜市内の公民館、地区センター、小学校からのリクエストによる、おもしろ科学体験塾の出前塾を沢山実施しました。(詳細は4ページに掲載。)

### これも人気の「ヘロンの噴水」



4月24日 鵜沼中学校会場

## 子どもたちが自転車で行ける距離に あまねく「科学体験塾」の展開を！

科学体験活動インストラクタをめざす方々のための体験研修会を、8月22日(日)、28日(土)、29日(日)の3日間開催し、21人の方が、この体験研修に参加されました。

(財)横浜市女性協会とNPO法人おもしろ科学たんけん工房の共催で呼びかけた、この研修会は、定員24名で募集しましたが、丁度24人の応募があり、希望者を全員受け付けましたが、スタート直前に参加できない方が3名あり結果としては21名の方が受講しました。

冒頭のオリエンテーションで、代表の安田から、「子どもたちが自転車で行ける距離に、あまねく科学体験塾が存在しているような状態を作り出したい。このような活動を点から線へ、線から面へと広げてゆくことが、私たちの願いです。」という趣旨を申し上げました。

### 子どもたちに科学を教え込もうと するのではなく、共に楽しむことで 科学を好きになってもらおう！

研修会2日目の講師、森裕美子さんは3人のお子様のお母さんです。今は大学生、になっている上の2人が小学校の時に、このお子様との会話のつもりで、科学あそびを始めたのがキッカケでした。

#### 森 裕美子講師の体験談から

#### 親子の対話の具としての科学あそび

幼稚園の時代には、結構手をかけているお母さんでも、小学校になったとたん、学校にお任せ、小学校にお任せ、あるいはたんけん工房にお任せというようになってしまうことが多いのですが、私の願いとしてはお母さんに知ってもらって

お母さんたちに知ってもらって、  
家の中でやってもらえるといい  
なと思います。

家の中で、子ども達にやって見せてあげて欲しい。それで子どもとの対話を続けてゆくことができる仲立ちになるのではないかと思います。

参加者の年代別、 男女別構成	年代	男	女性	計
	20代		1	1
	30代		4	4
	40代	1	2	3
	50代	1	2	3
	60代	8	1	9
	70代	1		1
	計	11	10	21

磁石と電気の  
関係について

わかりやすい  
実験で、なるほど  
と納得。

## —(財)横浜市女性協会との共催— 科学体験活動インストラクタ 養成研修会 を開催；21名が参加 戸塚 横浜女性フォーラムで

### 受講した方々の感想文から、抜粋しました。

☆ 楽しめました。今回得た経験は始めたばかりの地域で活動に大いに活かせそうです。特にアシスタントのサポートの役割の大切さがよくわかった。2班のアシスタント(小原さん)に学ぶところ大です。今回子供の立場になり切って参加したので、各役割のあり方がよく分かった。

☆☆きめ細かな準備でスタッフの努力、誠意に感心しました。子供達に考えてもらう、体験してもらう工夫、意図を感じました。これからも安い費用で、理科に興味をもってもらう、学校でやらない実験ネタを考えて行くのも必要でしょう。ありがとうございました。

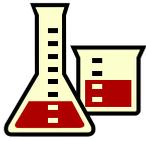
☆「知っている」と「できる」ということの違いというか差があるということを実感した。その差を少しでも少なくしていきたいと思い、そうしないと子ども達にも教えることはできないだろうと思った。実習の一つ一つをととも楽しんでやることのできる自分をはっけんしたことが大きな収穫だった。

★自分では何でも出来ると思っていたが実際には未だ々々勉強が足りないと感じた。講師の方々全部門について、エキスパートの方々がいる、有意義な3日間の研修有難うございました。

※ 特筆すれば、磁力によるモーターの原理が良く理解出来た。(これまでは)判った様で判らなかったのが本音です。もう一つ、カルメ焼きです。重曹と卵の白身で溶かすのと、温度の正確さがキーポイントだという事を体験しました。



このページでは、スタッフのプロフィールを紹介してゆきます。今回はその第8回です。



### 相坂輝夫さん

A1: 1938年北海道夕張市生まれ。専攻は有機合成化学です。食品や化粧品用の香料を製造・販売する会社に40年以上勤めた。

A2 2001年3月にイタリア・ツアー旅行で偶々安田代表と一緒した。その後たんけん工房を始めたことを知り、何かお手伝いしたいと思って参加した。

A3 食べ物や化粧品などに香りがついていることは知っていても、香料そのものを見たり匂いをかいだことのある人は少ないと思う。香りが私たちの日常生活をどれほど豊かなものに行っているかを知ってもらいたい。

A4 一番は魚釣り。仕掛けを作り、それで釣り、魚を料理し、美味しく頂くのが何よりの楽しみ。二番目は水彩画を描くこと。「蒼騎会」、「啓塾会」等の会員。1988年以来上野の東京都美術館で行われる蒼騎会展に毎年出品している。

### 石井康博さん



A1: 1944年横浜生まれ

電線メーカーに入社し、放送用アンテナ部門で主にテレビ局用アンテナシステムの設計を担当。100局以上のテレビ局の設計・置局を行なう。(海外でもテレビ電波を発射しているアンテナあり)工場では、外注・生産管理、購買、製造、品質保証とさまざまな職種を経験。子会社では総務部門も経験。退職後、ヘルパー2級と知的障害者ガイドヘルパーの資格を取り、障害者対応の仕事で3年間。現在は第2のサラリーマン生活をまた始めている。

A2: 昨年、フリーで福祉関係の仕事をしていたとき、ミニコミ紙「定年時代」で記事を見て研修会に応募。定員オーバーのところ、聴講生で講座に参加させて頂き、その後活動のお手伝いをしながら、現在に至る。40歳台のところから、第2の人生は福祉関係、ボランティア活動との考えがあったので活動に共感した。

A3: 子供たちと一緒に楽しみながら、活動が出来ればと思っている。物事の理屈を、判りやすくイメージがわくように子供たちに説明できればと思っている。

そのうち、東京タワーからデジタルテレビの電波を出しているアンテナの実物を目の前で子供たちに見せてやりたいなど思っている。

(右段上へ) ↑

- Q1 生まれた年と、簡単な略歴
- 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。
- 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 趣味や道楽は?
- Q5 子どもたちに ぜひすすめたいことはなんですか?

(左下から続く)

A4: サッカーの観戦(5年前までは自分でやるほう)約15年間小学生のサッカースクールの手伝いをしていた。

月1回はボールを蹴れればと思っているが、体力と時間が無い。音楽も好き。3ヶ月に1回位家族とコンサートに

A5: 人間は五感で感ずることが基本である。何事も体験をすることが、大切と思っている。テレビゲーム、パソコン、携帯よりは、屋外で。同学年より色々な学年と、違う学校の人も接する機会を。



### 宮下盛汪(もりひろ)さん

A1: 1941年(S16)12月、太平洋戦争が始まった時、東京巢鴨に生まれ、そこで育ちました。自然相手の遊びはほとんど経験しておりません。企業で設備設計、商品開発、企業診断等を担当。企業人生もなかなか楽しいものでした。専門は機械、物理ですがつぶしの効く技術屋と思っています。

A2 退職後、いろいろな地域活動を調べましたが、その中で、たんけん工房の活動が地道で良心的と思い03年のインストラクター研修を機会に入会しました。

A3 このような活動が、学校や行政と連携し、もっと自然に広まるようにしたいと思っています。そのためには、皆で、コツコツやりましょう。

A4 子供の時から物を作るのが大好きで、エンジニアになろうと決めていました。趣味はもの作り以外に洋蘭栽培、バドミントン、囲碁将棋、読書 etc. 別の仲間とバドミントンと囲碁を子どもたちに教えています。

- A5 ①自分の興味を大事にすること。そこに個人の原点(個性)があると思います。それを大事に育てましょう。
- ② 学校で習う知識はそのままでは使えないことが多い。工夫して、実際に使ってみて始めて役立つと思います。どんどん使ってみましょう。

A6 私たちは、貧しいが希望のある時代に育ちました。幸い先生や友人にも恵まれ楽しい子ども時代を過ごしました。それが人生をしっかり生きる根のようなものになったと思います。今の社会はすいぶん変わりました。それでも、子どもたちが、皆に支えられ、育てられていると感じられるような地域社会を作りたいと思います。

※トピックス※

# 出前塾大繁盛

この夏7月から9月にかけて、藤沢市内および横浜市内の公民館、地区センター、小学校等からのリクエストによる、おもしろ科学体験塾の出前を沢山実施しました。

また、他の団体と並んでイベントへも出展しました  
実施日、場所、テーマ、など下記のとおりでした。

## おもしろ科学体験塾の 出前一覧

月日	会場	テーマ	参加人数
	藤沢地区		
7月21日	鶴沼公民館	簡単なモーターの製作	20
7月26日	明治公民館	万華鏡の製作	25
7月29日	済美館	簡単なモーターの製作	21
8月20日	辻堂公民館	簡単なモーターの製作	24
8月24日	村岡公民館	簡単なモーターの製作	14
9月25日	辻堂公民館	空気の重さ 圧力のふしぎ	
	横浜地区		
7月26日	永野小学校	光と色のふしぎ 簡易分光器	36
7月27日	永野小学校	光と色のふしぎ 簡易分光器	25
7月28日	東戸塚地区センター	空気の重さ 圧力のふしぎ	22
7月30日	永野小学校	万華鏡の製作	32
8月2日	東戸塚地区センター	紙コップでヘッドフォン作り	22

## イベントへのコーナー出展の結果

月日	会場	テーマ	参加人数
7月17日	藤沢市民会館	卓上ミニホバークラフトを作ろう	来場者200人
8月27日	藤沢産業センター	簡易分光器(虹の小箱)を作ろう	24

大人を対象とする  
科学 なるほど塾 の お知らせ

実験と簡単な工作で なるほどと納得

とき:11月16日(火) 10時-12時

ところ:横浜女性フォーラム セミナールーム

定員:24名 (保育=横浜女性フォーラムへ問い合わせ)

詳細・申し込みは 案内チラシ

おもしろ科学たんけん工房のホームページ

<http://park2.wakwak.com/~tanken/>

ホームページから[おもしろ科学体験塾]に申込みできます

## § 学校支援ボランティア活動 §

### 鶴沼中学校科学部支援の報告

やる気満々の7人が LED アレイや電子ルーレット、赤外線ドアチャイムをものにして昨年藤沢市中学校理科研究発表会に出品しました。今年度は「高校生・中学生ロボットコンテスト in かながわ」(04.09.19. かながわサイエンスパーク)を目指して夏休み返上でロボット作りに専念しました。

### 科学部にマイコングループをつくりました

種目は分別搬送ロボット競技。出場者数は県下76チーム、スゴイ!! うち鶴沼中学は2チームです。奮闘むなしく決勝トーナメントには進めませんでした(22位と26位)が、他のチームの奇抜な発想としたかさを学びとりました。来年はガンバルゾ!! これからの予定は理科研究発表会に向けての仕上げです。(支援担当:弓手康史 たんけん工房主任指導員)

## フォーラムまつり(横浜女性フォーラム)で

# 卓上ミニホバークラフトを 作って みませんか?

日時:10月24日(日) 9時半から16時

10分から15分できる

5歳から小学校低学年向けの科学あそびです

場所:横浜女性フォーラム 1階ロビー

## 科学体験活動

インストラクター養成研修会 予告

とき 2005年2月15日(火)

2月22日(火)

3月1日(火)

場所 横浜こども科学館(洋光台)

定員 32名

詳細は1月以降の広報をご覧ください

多くの方々の寄付・賛助を求めています。

賛助会費は:1口5,000円(毎年継続の方)

寄付は金額はご自由です(随時支援の方)

下記郵便振替口座にお振込みください。

加入者名 おもしろ科学たんけん工房

口座番号 00270-4-□□11279

〒232-0063 横浜市内南区中里2-12-5 安田方

Tel/Fax 045-710-2679

E-メール khyasuda@ga2/so-net.ne.jp

市民の皆さん、地域の方々からのご支援を  
お願い申し上げます。

ボランティアも求めています。ぜひ私たちの活動に参加してください。