



特定非営利活動法人

おもしろ科学たんけん工房

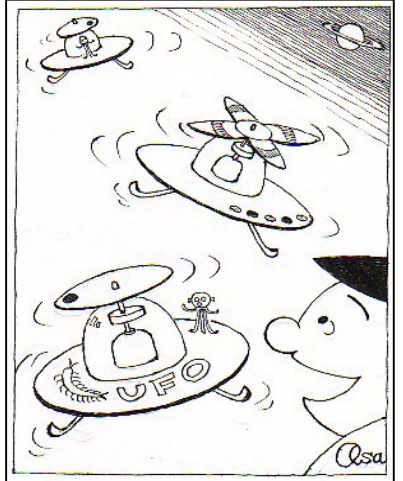
たんけん通信 第13号

2005年10月1日発行

おもしろ科学体験塾・出前塾 **2005年度前半の実績と、後半の予定**

月日	会場	テーマ(タイトル)	参加	応募
4/16	鶴沼中学校	レモンや食塩水で電池を作ろう	27	31
4/16	藤沢市 少年の森	親子で楽しむタンポポ調査	7	8
4/23	こども科学館 午前	気体の力の実験・工作	20	25
4/23	こども科学館 午後	竹とんぼを作って遊ぼう	16	17
4/29	横浜市 舞岡公園	親子で楽しむタンポポ調査	22	25
5/14	鶴沼中学校	紙コップで作るヘッドホン	31	35
5/15	明治公民館	磁石と電気のおもしろ実験/モーターを作る	24	--
5/21	湘南台高校	気体の力の実験・工作	27	37
5/21	永野小学校 午前/午後	転がれ、進め、ジェットコースター	32	39
5/28	フォーラム	紙コップで作るヘッドホン	22	33
6/11	鶴沼中学校	紙ヒコーキを作って飛ばそう	31	35
6/18	湘南台高校	万華鏡を作ってみよう	29	36
6/18	永野小学校	いろいろなプラスチックで遊ぼう	22	24
6/25	フォーラム	万華鏡を作ってみよう	30	33
7/2	能見台地区センター	音の出る科学遊び	35	--
7/9	鶴沼中学校	夏だ! 船を作ろう	43	56
7/16	フォーラム	電動ゲジゲジUFOを作ろう	23	54
7/23	永野小学校 午前(CH)	夏だ! 船を作ろう	33	34
7/23	永野小学校 午後	夏だ! 船を作ろう	27	29
7/28	永野小学校 (CH)	気体の力の実験工作	56	85
7/30	藤沢市 新林公園	セミのぬけがら調査	28	30
8/10	藤沢御所見児童クラブ	ミニホバークラフト他	40	--
8/23	辻堂公民館	紙ヒコーキを作ろう	19	--
9/3	港南地区センター	磁石と電気のおもしろ実験/モーターを作る	13	14
9/10	こども科学館 午前	ヘロンの噴水を作ろう	14	15
9/10	こども科学館 午後	転がれ、進め、ジェットコースター	20	23
9/10	鶴沼中学校	七色の炎を楽しもう	23	39
9/17	湘南台高校	ライトプレーンを作って飛ばそう	25	26
9/23	永野小学校	ヘロンの噴水をつくろう	20	23
9/24	フォーラム	にじ色の涙を作ろう	29	35
9/24	柏陽高校 午前	電動ゲジゲジUFOを作ろう	22	51
9/24	柏陽高校 午後	電動ゲジゲジUFOを作ろう	26	

7月16日 フォーラムで  
**大人気のゲジゲジUFO**  
54名も応募がありました



新規開設の柏陽高校会場でも  
51名の応募がありました。



**1月末までの科学体験塾の予定**

10/1	港南地区センター	ヘロンの噴水をつくろう
10/8	湘南台高校	七色の炎を楽しもう
10/15	港南地区センター	電動ゲジゲジUFOを作ろう
10/15	永野小学校	にじ色の涙を作ろう
10/15	鶴沼中学校	転がれ進め、ジェットコースター
10/22	こども科学館 午前	電動ゲジゲジUFOを作ろう
10/22	こども科学館 午後	転がれ進め、ジェットコースター
10/29	フォーラム	気体の力のおもしろ実験・工作
10/29	柏陽高校	ライトプレーンを作って飛ばそう
11/5	フォーラムあざみ野	(とことこ象さん)(仮称)
11/12	鶴沼中学校	万華鏡を作ってみよう
11/12	港南地区センター	音の出る科学あそび
11/19	湘南台高校	太陽熱風車を作ってみよう
11/19	永野小学校	万華鏡を作ってみよう
11/19	柏陽高校	磁石と電気/モーターを作る
11/26	こども科学館 午前	磁石と電気/モーターを作る
11/26	こども科学館 午後	万華鏡を作ってみよう
11/26	フォーラム	七色の炎を楽しもう

2月、3月は未定の部分有り、次号に掲載します。

12/3	鶴沼中学校	音の出る科学あそび
12/4	港南地区センター	紙コップで作るヘッドホン
12/10	永野小学校	七色の炎を楽しもう
12/17	湘南台高校	音の出る科学あそび
12/17	こども科学館 午前	ふしぎな紙のマジックワーク
12/17	こども科学館 午後	光と色のふしぎ-マルチホースコープ
12/17	柏陽高校	静電気で遊ぼう
12/24	フォーラム	すもうロボットを作って遊ぶ
1/14	鶴沼中学校	光と色のふしぎ-マルチホースコープ
1/14	永野小学校	すもうロボットを作って遊ぶ
1/21	柏陽高校	IC ラジオをつくろう
1/21	湘南台高校	静電気で遊ぼう
1/28	こども科学館 午前	静電気で遊ぼう
1/28	こども科学館 午後	すもうロボットを作って遊ぶ
1/28	フォーラム	レモン電池と備長炭電池

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ってください。

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20日(土)、21日(日)、27日(土)の3日間開催し、23の方が、この体験研修に参加されました。

NPO法人おもしろ科学たんけん工房と横浜市教育委員会が協働し、男女共同参画センター横浜ならびに(財)横浜市青少年育成協会が共催で呼びかけた、この研修会は、定員28名で募集しましたが、当初34人の応募があり、抽選で28名に絞って受け付けました。その後辞退する方、事情で止む無くキャンセルする方がでて、結局23名の方が受講しました。

### 一つの中学校区に一つの科学体験塾を！ 地域でグループをつくり、実現しよう

・・・ 安田代表のオリエンテーションから・・・  
冒頭のオリエンテーションで、代表の安田から、「地域でぜひグループを作り、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。一つの中学校区に一つの科学体験塾を！それ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 科学することを好きになってもらおう！

また、この活動は知識を教え込むのではなく、こどもたちに「科学を学ぶ楽しさ」を感じ取ってもらうことが目的だ。  
そのためにどんなコンテンツを、どのような演出で提示すればよいか？皆さん一人一人が、実践のなかで掴み取っていただきたい」ということもお話ししました。

### 協働事業としてぜひよき成果を！

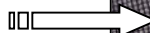
横浜市教育委員会生涯学習課の坪内 一課長補佐は冒頭の挨拶のなかで、「みなさんは、こどもの心になって、どう指導したら子どもが理科に興味を持ってもらえるか？を学んでほしい。この協働事業が来年に向けてつながる成果を挙げられるか否かは、皆さん方一人一人の肩に掛かっています」と激励されました。

### 女の子も理科にもっと興味を持ってほしい

共催者である男女共同参画センター横浜の納米恵美子館長は「女の子にも、もっともっと理科に興味を持ってもらえるように、インストラクターにも多くの女性になってほしい」という希望を述べられました。

参加者の年代別、男女別構成(直前辞退者を含む)

	男女計	男	女
20代	2	0	2
30代	4	1	3
40代	5	1	4
50代	7	2	5
60代	6	5	1
70代	1	0	1
合計	25	9	16



### 研修第3日

「転がれ進めジェットコースター」の組み立て作業をする受講生(中・右)とアシスタント(左)



## —横浜市との協働モデル事業— 科学体験活動インストラクタ 養成研修会を開催；23名が参加 戸塚 男女共同参画センター横浜で

### 受講した方々の感想文から、抜粋しました。

☆各工作とも楽しく、無理なく理解できた。リハーサルなどで、さらに材料の準備などを知りたいと思う。  
(今後)「理科離れ子供達の増加」という話が印象的でした。理科的な知識を日常に生かせる環境をまず家庭から作りたいたいなあと感じた。

★あつという間に三日間は終了してしまった感じ、久々に童心に帰り楽しめました。女の子向けのたんけん工房があれば良いなーと思います。久々の物作りに感動しました。どれだけ子供たちに上手に教えていけるか不安です。やはり場数を踏んでいけば、少しは慣れて行けるかなーと思います。(今後)ちびっ子二人(男の子)が居りますのでとても興味しんしん、これから色々な工房で楽しませて頂く事を期待し、頑張りたと思います。

☆科学がこんなに面白かったなんて！5回の実習で習った科学は身近を見まわすとたくさんあるんですね。見る目が変わりそうです。普通のお父さん、お母さんがアシスタントするというのは、子供たちにとってどんなにいいことかと思いました。

★大変有意義かつ楽しい研修でした。十二分に準備いただき、有難うございました。(今後)これから実践するにあたり対象となる児童の学習レベル、現代っ子の行動等が分からない点が少し不安であるが、何度か経験するうちに理解しようと考えている。

(3面に感想の続き)

# いろいろな <イベント>へ コーナー出展のお知らせ

月日	会場	たんけん工房の出展のテーマ	全体イベントの名称	イベント主催者
10月16日	県立青少年センター(もみじ坂)	CDを使った科学あそび 虹の小箱、ゲジゲジUFO その他	青少年のための科学の祭典 神奈川大会(15日と16日)	県立青少年センター
10月23日	パシフィコ横浜(みなとみらい)	おもしろ科学たんけん工房の紹介展示	ゆめフェスタ	神奈川ゆめコープ
10月23日	男女共同参画センター横浜(戸塚)	ミニホバークラフトを使って遊ぼう	フォーラムまつり	男女共同参画センター横浜
10月29日	アートフォーラムあざみ野	科学マジックショーを見てUFOで遊ぼう	アートフォーラムあざみ野 オープニング イベント	男女共同参画センター横浜北
10月30日	アートフォーラムあざみ野	同上	同上	同上

## \*\*トピックス\*\*

この秋 色々なイベントが盛りだくさんです。おもしろ科学たんけん工房はできるだけこれらのイベントに参加します。みなさんお時間の許すかぎり お出かけください

### 2ページから 研修受講者感想文 続き

★内容的には、期待していた通りでよかったです。\*子供達が自分で物を作り、その楽しさの中から少しでも科学(理科)に興味を持てるよう、力になればと考えています。(今後)当面、アシスタントからスタートし、徐々に副主任、出来れば指導主任に挑戦したいと思います。

★\*手作りの楽しさを味わった。\*準備が完全すぎると(時間の関係もあるでしょうが)どこまで子どもが興味をもち、疑問をもち、理解できるかが問題と感じた。→少しの失敗、トラブルは子どもに体験させたい(反対にスタッフの方々の準備、心くばりは良くわかった。)\*安全対策の大切さ、困難さ。(今後)生物、植物関係の実験、観察のテーマをやってみたい。大小、動植物の解剖、プランクトン etc. ミクロの世界の観察----

★自分でやる分にはとても楽しく良かったです。これを実際に子どもに伝えるということ考えた際、難しいなあと思いました。適切な時に適切なアドバイスができるか少々不安です。

★少々難しい工作もあり”本当に小学生でできるのだろうか----”と思うこともありましたが。道具等の準備がとてもきめ細かくされているのでスタッフの方々の熱意が感じられました。持ち帰ったものを子供(小1)が楽しそうに遊んでいるのを見て、理論よりも楽しいと感じる、不思議だと感じる事が何よりも最初は大切だと思いました。物理、化学の分野が多かったようですが、生物、地学の分野でもテーマが設けられると、より楽しみがひろがるのでは---と思いました。(今後)スタッフの方々のように上手にできる自信は全然ありませんが、何よりも自分が楽しみたいと思います。都合のつく場合はなるべくお手伝いしたいと考えていますので宜しくお願い致します。

★事前アンケートのまとめ、教材資料の充実ぶりには実に感心致しました。実習受講側の立場から、安全面への配慮や事前準備の段取りなど、今度は科学体験を与える側として立場を変え、頭のほうも切り替えていくのが大変なことだと思いました。

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

### フォーラムまつり で お子様と

## 卓上ミニホバークラフトを作ってみませんか?

日時: 10月23日(日) 9時半から16時

10分から15分でできる科学あそび

5歳から小学校低学年向き

場所: 男女共同参画センター 1階ロビー

(JR / 地下鉄 戸塚駅 徒歩7分)

### 第3回 科学体験活動

(こどもと楽しむおもしろ科学)

インストラクター養成研修会参加者募集中

とき: 2005年12月3日(土)

12月10日(土)

場所: 横浜商業高校(通称Y校)理科室

(京急線 南太田駅徒歩6分)

定員: 30名 (詳細は同封チラシをご覧ください)

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。

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 横浜市南区中里2-12-5 安田方

Tel/Fax 045-710-2679

個人で一万円以上の寄附の場合は、同封リーフレット

「よこはま夢ファンド」への寄附をご検討ください。



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11回です。



## 土屋昌信さん

A1: 1943年東京杉並生まれ。横須賀市在住。大学機械工学専攻後電気メーカ及び系列会社でテレビ等の機構設計に従事。途中アメリカ・メキシコの工場に出向し、プロジェクトン TV の設計や工場運営を担当。現地の若いエンジニア達と苦楽を共にしたときの、彼らの目の輝きを忘れない。

A2 会社 OB のメール網を通じ、弓手さんの紹介で参加。自分も小学生のとき、同じような科学教室に参加したことがあり、よその学校の教室に入ること自体が楽しかった。工作したり、図面を書いたりするのが小学生の頃から好きでしたが、近くのたんぼでおじさんたちが、耕運機や田植え機の手作り試作機を何度もオート三輪で運んでは実験を繰り返し、少しづつ苗がまっすぐ植えつけられるように改善されていく様を見たのが、技術屋になりたいと思ったきっかけです。

A3 身の回りには、気かけなければ何も気の付かない不思議がいっぱいあります。そのような不思議を見つけ、なぜを考えるようなことを、子供たちと共に楽しめるようにしたい。

A4  
ハイキング……高原・里山・街中どこでものんびりと。  
サイクリング…昔は三段変速で全国を回る。今は7段変速・電動アシスト付！  
スケッチ……これから挑戦。  
電車で読書……遠方から通うも、また楽し。

A5 何にでも良いから熱中しよう。そして将来への夢を見つけよう。

A6 目下の所、教えられるばかりで自分自身が生徒みたいな感じです。皆さん親切かつ純心？で、とても居心地のよい場です。



## 細木 隆さん

A1 1940年 生まれ 出身は北海道室蘭市 室蘭港港湾関係、外国船社の代理店及び輸出、輸入貿易関係の仕事に従事、昭和46年 横浜に転勤後現在に至る。

A2 60歳で定年後自分が社会貢献を出来る事を探していたところ、情報誌「定年時代」の記事で安田さんの活動を知り、養成講座を受け参加しました。子供が好きなのが動機でした、自分の子が成長し孫も中学、高校生となりました。小学生の子供たちと接したくて参加しました。

A3 技術系ではないが物作りが好きなので、子供達にも物を作る楽しさを教えたい、教えると言うよりも子供といしょに物作りを楽しみたい。

(右上へ続く)

- 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？  
Q6 その他付け加えたいことがあればご自由に一言。

(左下から続く)

A4 中学、高校、北海道の頃は野球、横浜に来てからソフトボールに出会い楽しんでいますが、20年前からソフトボールの審判の資格をとり、区、市、県大会に参加しています。

A5 明るく挨拶の出来る子になってほしい。簡単な道具、工具を使いものを作られる子になって貰いたい。物を作る楽しさを知ってほしい。

A6 アシスタントとして子どもたちのお世話をしているが、自身自身の技術の向上を目指して修行中です。



## 高橋 晴子 さん

A1: 1961年生まれ。生まれも育ちも藤沢で鶴中出身です。大学は理学部化学科を卒業し、卒業後は化繊メーカーでアクリル樹脂関連の仕事を中心に担当してきました。今は中間管理職であまり実験ができなくなってしまったのが残念です。

A2: 子供が4年生になったとき、たんけん工房のチラシを持ち帰り、この活動を知りました。以前から子供たちに自然科学を身近なものに感じてもらうような活動ができればと思っていたので参加させていただきました。

A3: 専門が化学なので、いろいろなものを混ぜたり、反応させたりして物が変化する化学(ばけがく)の楽しさを出せるようなテーマをやりたいです。今回は炎色反応を担当しましたが、仕事がポリマー関係なので、こちらの関連のテーマもやってみたいです。

A4: 子供と連弾するのが楽しみでピアノを習い始めましたが、今では子供より私の方が熱中しています。ベランダガーデニングも15年以上やっています。今は実がなるもの中心で、今年はしし唐、トマト、綿を収穫しました。

A5: 読書の習慣を身につけること。何をやるにしても読み書きは基本。大人になっても絶対得なことはあっても損はない。主人は多読で、傍でみてても楽しそう。読むスピードも早くてうらやましい。

A6: 今は一人何役もやっていて、余りたくさんたんけん工房に参加できませんが、長く続けていきたいと思っています。

(もう一名紹介の予定でしたが、紙面満杯のため次号に回しました。)