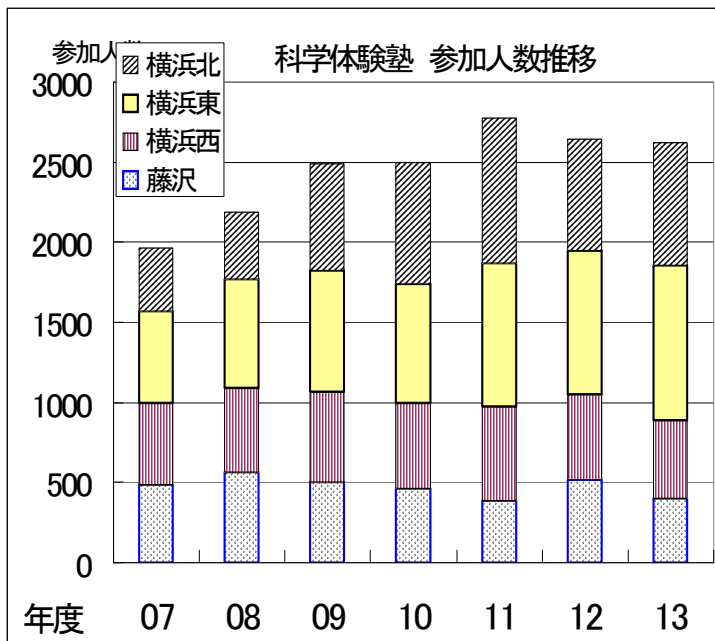


2013年度 収支決算の概要				対比	前年2012年度 収支決算の概要			
	科目	金額(千円)	内訳金額		科目	金額(千円)	内訳金額	
収入	受取会費	1,174		会費・入会金収入	会費・入会金収入	1,137		
	正会員会費		972		正会員会費		954	
	賛助会員・準会員		202		賛助会員・準会員		183	
	事業収益	3,647			事業収入	3,003		
	科学塾参加費等		3,472		科学塾参加費等		2,824	
	育成事業参加費		175		育成事業参加費		171	
	受取寄付金	1,056			寄付金	806		
	企業からの寄付		0		企業からの寄付		0	
	個人寄付		1,056		個人寄付		806	
	助成金・補助金収入	295			助成金・補助金収入	0		
受取利息雑収入	10		受取利息雑収入	71				
当期収入小計	6,182		当期収入小計	5,017				
その他収入	4,255		その他収入	4,700				
前期繰越金		4,255	前期繰越金		4,700			
収入合計	10,437		収入合計	9,717				
支出	事業費支出	4,435		事業費支出	4,694			
	1 科学塾		3,303	1 科学塾		2,909		
	2 普及啓発事業		} 1,132 内DVD ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ 288	2 普及啓発事業		} 1,785 内10周年 記念誌関係 754		
	3 発掘養成事業			3 発掘養成事業				
	管理費支出	869		管理費支出	768			
当期支出合計	5,304		当期支出合計	5,462				
当期収支差額	878		当期収支差額	△444				
次期繰越収支差額	5,134		次期繰越収支差額	4,255				
支出合計	10,438		支出合計	9,717				

地域別	年度	04	05	06	07	08	09	10	11	12	12	累計
	藤沢	614	471	531	489	561	501	463	384	517	404	5697
横浜西	359	425	478	507	529	565	532	594	534	482	5467	
横浜東	15	471	579	574	683	759	743	897	897	967	6,585	
横浜北		31	246	394	414	666	762	897	694	770	4874	
合計	988	1398	1834	1964	2187	2,491	2500	2772	2642	2623	22,623	



おもしろ科学体験塾に参加した児童数の地域別推移表〔上〕と、推移グラフ(左)

当初 2会場でスタートした「おもしろ科学体験塾」ですが、5地域で20会場を超えて拡がりました。(北グループは実際は2Gpに分かれてましたが、過去の資料との連続のため1グループにまとめてあります。)
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！という願いも、もう一息というところまで来ました。。

参加児童数
02年から12年間累計で
22,623人になりました。

藤沢地区グループ便り No.29

「柴田精密工房」のご紹介

皆さんは「柴田精密工房」をご存知ですか？
藤沢グループのメンバーは、体験塾のリハーサル、準備等で日頃から大変お世話になっている場所です。他グループの方で一度は訪れてみたいと思っている方がいらっしゃることを、最近耳にしましたので、ここで「柴田精密工房」のご紹介をしたいと思います。是非ご活用ください。

◎概要

精密工房は、柴田さんのお宅の2つの部屋で構成されています。

◇工作室(6畳)

部品等を加工する部屋で、主な工具、装置類が設置されています。



◇作業室(約9畳)

体験塾のリハーサルや準備作業を行う部屋です。



◎工作室詳細(主な設置工具・装置)

- ・ 卓上ボール盤 (RYOBI:穴あけ能力 13φ)
- ・ 卓上バンドソー (PROXXON)
- ・ 各種電動工具 (ノコギリ、ジグソー、丸ノコ、カンナ等)
- ・ 電子計測器 (オシロスコープ、電圧計等)
- ・ 定電圧電源装置 (2台)
- ・ 発振器 (3台)
- ・ 実体顕微鏡 (100倍ズーム)



◎柴田さんからのメッセージ

現役時代の仕事の関係で揃えた装置や、もともと工作が好きで揃えた工具類が揃っています。利用しなければ勿体ないので、是非とも皆さんに使って頂ければと思っています。工作上のご相談にも応じます。

◎連絡先

「柴田精密工房」(柴田憲男)

<orion-shibata@jcom.home.ne.jp>

(文、写真: 笹野)

横浜東地区グループ便り

海洋研究開発機構のイベント出展

大塚 清



5月10日(土)は海洋研究開発機構の施設一般公開であった。毎年6,7千人の来場者があるこのイベントに、工房は初めてブースを構えた。当日は朝から快晴で、開場の30分前に現地に到着したが、正門前には既に100m以上の来場者が列を作って並んでいた。忙しい一日となりそうな予感。工房の出し物は「くるくるリング」と「パブレット」。一カ月前から準備していたので細工は流々。

開場とともに場内は人でごった返したが、目当てのブースに散って行き、工房のブースには人気はまばら。こりゃいかんと思い、赤ちゃんでも幼児でも、子連れの人達に客引きを始める。賑わい始めると、後は面白いように次から次へと人が押し寄せ、ついには昼食も満足に頂けない賑わいとなり、用意してきた工作材料の残量が気になり始めた。ある物は底をつき、他の物で代用した。



あと1時間…。時計とのにらめっこが続く。結局作ったリングは6時間で845個。材料作りに参加、当日砂埃の中で出展に協力してくれた皆さん、本当にありがとうございました。来場者の1割半の方が工房のブースに立ち寄り、くるくるリングを作ってくれました。海洋機構の理事長からも感謝のお言葉があつたことを、ここにご報告いたします。

子供たちとの距離 「水と色のファンタジー」

今井 裕子



4月26、27日西Gの水山さんの代理で「水と色のファンタジー」を引き受けた。参加者40人、参観は22人、まるで授業参観のようで緊張した。

このテーマをより身近に感じてもらうために、紫キャベツの煮出し液を子どもたちと作るころからやろう!と思いついた。火の使用に注意しながら、コンロ2台と家で使用している小さな鍋を持ち込んだ。

子どもたちは赤キャベツをちぎり鍋に入れて煮出していく。「お母さん方もぜひ鍋をのぞいてみて下さい!」と声をかけた。キャベツの色素アントシアニンはお湯の中に溶けだし、紫キャベツはだんだん薄紫、白っぽくなっていく。「へえ、これなら家でもできそうね。」「あら、鍋を使っているわ。」と笑顔で見ているお母さんたち。緊張した空気が少し和らぐと、子ども・参観者・私との距離が縮まっていく。

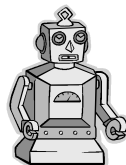


色の変化が見せどころなので、子どもたちからは変化を見て感じた不思議や気づきは私にどんどん返してほしい。子どものそばま

で私が耳を傾けに行き、一人ひとりの名前を呼びながら対話していく。教えるのではなく、科学塾の時間を一方通行にならないように一緒に発見をして深めていく。深めるための勉強は十分してきているので自信をもとうと言い聞かせながら・・・帰宅してからも話題として持ち帰ってもらえたらうれしい。

“テクテクザウルス”考

田中 克己



1997年、私は出来たばかりの東京国際フォーラムに出かけた。機械学会創立100周年の記念の公開会議があり、そこで開発中のアシモを見るためである。会議の主テーマはロボットだったと思う。その最先端に行くアシモは、動力源は外部電源で、そのケーブルをひきつって立っていたが不具合のため歩くことはなかった。

「ロボットの動力源として何が良いか?」と言う立花隆の質問に、アメリカの著名な人工知能学者が「ガソリンエンジンで良いではないか」と応えていたのが印象的だった。機械が歩くということはとても難しく思えた。ひるがえって我が工房のテクテクザウルスくんは、坂とはいえ実に軽快に歩く。

テクテクザウルスの歩き方は側対歩と言い、右前足と右後足を同時に前に出し、次に左前足と左後足を同時に前に出すという歩き方でラクダやキリンがこの歩き方をする。他の多くの動物は右前と左後、左前と右後の足を同時に動かす斜対歩である。

現代人は斜対歩だが、江戸時代の飛脚は側対歩だったらしい。これは体を捻らないので消耗が少なく飛脚は1日に100km以上も走れたらしい。いつも何気なく歩いている諸兄、諸姉もたまには歩くということに思いをめぐらして見てはどうだろうか?

但し、考え過ぎて足が絡まない様にご注意!

横浜北1地区 グループ便り



北1地区では定例会の後で、定例会参加者による「簡単工作」講習会を行っています。今回は、1月に行った久保田尚子さんの一極モーターと、3月に行った熊谷勲さんの浮上滑空体を紹介します。

浮上滑空体 (熊谷勲)

このかわいいロボットのような物体は何でしょう？



これが浮上滑空体です！

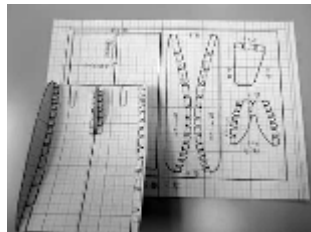
原理：地面近くで作用する翼が、拘束のない自由空間で作用する場合より、大きな揚力を発生する、この現象を地面効果と言う。

説明：前から吸い込んだ空気は、後ろの床と狭い隙間から排出されるため、翼の下の圧力が高まり浮上する。

また翼の形状から、翼を流れた空気は下向きに曲げられ、その反作用で揚力が発生する、コリアンダー効果も利用している。

工作：厚手のケント紙か工作用紙(400g/m²程度)に艇の構成部位をコピーして切り取り、両面テープで貼り付けて組み立てる。

- ・翼のカーブの曲げは、側板のカーブと合致するように、手で丹念に仕上げること。
- ・翼や側板が曲がったり、反ったりしないで、水平、垂直がとれていること。



・側板の折り曲げは直角が出るように曲げること。

調整：・艇の前面に、バランスさせてGEMクリップを挿みつけ、浮力を調整する。

・動力の輪ゴムの数を変えて最適値を決める。

実演：床、机などに輪ゴムを、ようじに固定して貼り付けて、艇の垂直尾翼を指で引き、一瞬に開放すると10m以上滑空する。



実演風景

紙飛行機とは一味違って楽しめます。

実績：外部での実績はない。出典によると、各所での実施報告が出ている。また違った構造のものも、掲載されている。

(2004年頃のアイテム検討会に、熊谷が出品していた、当時簡単工作はなかった。)

応用：現在は海上高速輸送システムに応用研究されている。

空力翼艇の工作 出典：鳥取大学 久保名誉教授
管理：東京大学秋元氏

出典 URL

<http://space.geocities.jp/ashix58/ram.html>

一極モーター (久保田尚子)

友達が我が家に遊びに来た時に、クルクル回転するかわいいオモチャを見せてくれました。彼女はそれを、持ち帰ってしまったので、記憶を頼りに再現してみようとしたが、なかなか思うように回転しません。やはり動くオモチャは力のバランスが難しいのです。発生する電磁力に見合った回転子の重さをいろいろと試してやっとうまく回るようになりました。フエライト磁石を銀紙で包むことを思いついたのは、私のオリジナルです。アイテム交換会での柴田さんの発表を聞いて、これが一極モーターであることを知りました。ゆらゆら回転する動きは癒し系でいつまでも見ていてもあきません。



一極モーター

シンプルな作りですが、

ゆらゆら
ゆらゆらと
癒し系の動きで
いつまでも
動きます。





横浜北2地区グループ便り



ものすごく楽しくて不思議な 「紙のマジックワーク」

5月10日白幡小で実施されたこの科学塾は、工作中心で3種類もあったことが特色といえます。「メビウスの輪」ではハサミの使い方や線の引き方を習得、ねじれた大きな輪ができるとびっくり! 「パタパタ」は不思議さが子どもの興味をひきつけ、手品に使えると大喜び、「回転カレンダー」は何年も使える作

品が出来上がりました。27名の参加児童は満足そうで、保護者も熱心に工作に集中する我が子をニコニコながめていました。

(小池恵子)



沢渡公園「かながわ湊フェスタ」5月25日

初夏の心地よい風の中、緑多い沢渡中央公園で、ミニ救急車の試乗、エスニック屋台等賑やかな会場の中、一番奥に我がおもしろ科学たんけん工房は座を構え、3種の簡単工作を用意。くるくるリングは約180セットが3時間程で完売に、作品を手を楽しげに会場内を回る子供達が良き宣伝してくれました。ストローとんぼは3歳くらいの幼児はお父さんお母さんと一緒に作り、思った以上に良く飛ぶとんぼにびっくり。おもしろ笛はなかなか音が出ないものもあり、「帰ってから練習する」と真剣なまなざし。なかなか出せなかった音が出た時の輝く瞳。体験塾と同じく子供達のパワーとエネルギーを吸収した一日でした。用意した工作キットが終わってしまいお断りするのが心苦しく次回はもっと数多く準備しようと反省しきりのスタッフに脱帽。

{坂元 みどり}



(写真 古村哲夫)

白幡地区センター祭りに出店

6月7日第10回白幡地区センター祭りに工房として初めて出店。朝からどしゃ降りの雨で、開店休業かと心配されましたが、大勢の人が来店し、77名の児童が工作を楽しんだ。

くるくるリング・ガチャポンリング・がりがりトンボ・ストロートンボの4種の工作で、6名のスタッフはテンテコ舞の1日でした。(長谷川 秋治)



(写真 古村哲夫)

私とサイ エンス・ ショー



林 富士雄

工房のイベントでも時折、サイエンスショーをさせていただいている林です、こんにちは。原理を充分理解してもらうことより、科学の不思議さを楽しんでもらうことを主眼にやっています。

なんと、富士山の6合目で、大気圧と酸素の力のショーをしたこともありました。

子供たちにウケたときは最高の気分ですよ～!

ネタを増やす時間がなかなか取れないのが悩みのなのですが、「サイエンスショー+工作教室」は子供に満足してもらえる、すごく良いパッケージだと思うので、今後もネタと活動の幅を広げていきたいと考えています。今後どうぞよろしくをお願いします。

綿貫友江 さん

東グループ
2013年4月入会



- A1:** 横須賀市馬堀町で生まれ育ち、今は実家の近くの谷戸の奥に住んでいます。小学校から高校までは横須賀学院で、大学は日大の農芸化学科を卒業しました。就職は日本薬品工業という製薬会社です。2年ほどで退社しました。それ以降は就職をしていません。現在は H2 年より障害福祉の仕事を少ししております。
- A2:** 息子の学校の父兄だった吉田さんに勧められ、興味を持ち参加しました。
- A3:** 特に電気の事に興味があるのですが、ほとんど知識が無く、たんけん塾に来る子ども以下です。暇ができるようになったら勉強して生活に役立つような物をつくってみたいと思っています。
- A4:** 横須賀で雑刀(なぎなた)をやっています。現在は初段です。また少人数で短歌をやっています。
- A5:** 日本人で自分の信念を貫いて物事を成し遂げた人たちの本を読んで欲しい。

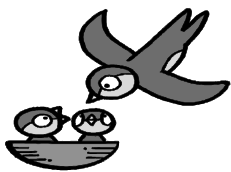
砂原 肇 さん

北1グループ
2013年4月入会



<予備校と塾の格差を憂う>

33年勤めていた会社を定年退職して丸1年がたちます。地域や地元の子供達と関係する仕事がしたいと考えてきましたので、今はたんけん工房の他に、ボーイスカウト、地元町内会の世話人、塾講師、無給のボランティア塾の講師をしています。そんな活動の中で今気になっているのが中高生の学力の格差です。みなさんは昨今の塾と予備校の違い知っていますか?予備校はテレビにでている「今でしょ」の先生に代表されるようなカリスマ受験指導の先生の下、進学校の生徒が進学校内の受験指導にあきたらず予備校に通いより高い大学を目指すところ。それに対して塾は学校の授業に付いて行けない子や、推薦で上級校へ行くための内申書アップが目的で通うところ。この両者の格差たるやすごいものです。高校一年の英語で不規則動詞の活用が事前に配られたプリント内から出題される、そんなレベルの問題が中間テストにでます。このまま3年間すごしても進学できる大学があるそうです。たんけん工房に来る子どもたちは親も意識が高くよく勉強しますが、そうでない子どもたちがいて、本人たちが問題意識を持っていないとことを目の当たりにしておどろいています。私はそういう子に学び方と大人としてのもの見方を話して行こうと考えています。



渡部 和子 さん

北グループ
2013年4月入会

- A1:** 神奈川県川崎市で生まれました。その後は鶴見、戸塚、恵比寿、中野坂上、新大塚、白金台、千葉県の柏、我孫子。。。若いころは本当に転居が多かったです。やっと落ち着くことができ、現在、日吉に住んでいます。
- A2:** 子供たちにかかわる活動がしたかったからです。でも私自身、理科は得意ではなく、苦勞しています。
- A3:** まだ入会したばかりでわかりません。
- A4:** 他に子供の病院でボランティア活動をしています。仕事は図書。絵本を届けたり、読み聞かせをしています。寝たきりのお子さんに読み聞かせをすることもあります。病气と一生懸命闘って辛そうに見えるお子さんが、絵本を楽しんでくれて、手遊び歌を笑顔と一緒に歌ってくれたりすると、胸が熱くなる重いです。入院中の苦痛を一時でも和らげる事が出来たらと思ひながら活動しています。
- A5:** ゲームばかりしないで、家のお手伝い、友達と大勢で外遊びをしてほしいです。今の子達が心配です。

プロフィールは 7 ページと 8 ページに掲載

一般的には以下のような質問に答える形式で書かれて居ますが、形式は自由なので、上記のように、自由形式で原稿を寄せられる方も居られます。

- 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。

会員のプロフィール(自己紹介) 続き



福井洋一郎さん

北1グループ
2013年4月入会

A1: 世界遺産の城下町、姫路市生まれです。お城の城端を自転車で通学していました。故郷を出てから戸塚区、鎌倉市由比ガ浜、金沢区を経て青葉区に住んでいます。物理と数学が好きだったので理科系に進み、ソフト会社でプログラマーを経てシステムエンジニアでした。

A2: 被災地ボランティア活動中にたんけん工房のチラシを目にし、研修会を受講して参加しました。

A3: 何か一つのテーマの主任を務める事です。

A4: 家庭菜園、テニス、磯釣り、山登り、旅行、カメラを楽しんでいます。最近囲碁を覚えてです。いずれも一気に上手になりたいのですが、思うようには行きません。退職後に日本語教師の資格を得て、外国に繋がる児童・生徒の学習支援ボランティアをしています。

A5: 本が大好きになって欲しいですね。早い時期に、とても面白い本に出会えると良いですね。

A5: 私自身かなり落ち込む程の不器用さですが、子供達が普段は自分達で手作りした物で遊べるようお互い工夫し、特に道具の使い方等をうまく伝授出来るように成ればと思います。

A6: 子供たちが創意・工夫をして自分達で作り出せた事のたくさんの喜びの手助けを、これからの工房としても担って行ければと願って止みません。

佐藤ひろ子 さん

東グループ
2013年4月入会



A1: 港横浜の地で生まれ、現在もはまっこです。女子大卒業後は、東京で小学校教諭を勤め、退職後4年近く2年前から横浜市立小学校で非常勤講師として復帰。現在は週3回勤務しています。このため中々リハーサルに参加できず、実践活動がままなりません。

A2: 工房の研修を市の広報誌で知り、まだ再就職前だったので、家族の協力を得て受けることができました。正直、科学は実験的なことは好きですが、理論知識はなじめず苦手でした。その面を少しでもカバーし「学び直したい」や「私でも役立つことがあれば・・・」などが、参加の理由です。

A3: 主任や役員になれる知識も実力も人格も全くありませんので、自らが学び楽しみ、未来に向かう子どもたちと触れ合える機会を得て、支援できるより学ばせて頂くことが願いです。

A4: 最近は合気道(孫と週1~2回)下手な横好きでカラオケ。年配の方々と昼から週1回集い。たまに小旅行(なぜかいつも一人で幹事!)

公会堂、神社祭礼、ホールなどに恥も外聞もなく舞台上でポピュラーな演歌や叙情歌を歌うことがあります。介護施設シニアボランティアの登録研修に参加、今後私にもできる内容日時で活動していきたいと思っています。

A5: パソコンやゲーム機だけでなく身体を使い手を使い創造(想像)思考・工夫実践するおもしろさ楽しさ、更に満足感を得て、いつか人にも貢献できるような活動への参加。

A6: 理科・科学や勉強が苦手な子でも工房に喜んで参加しおもしろく興味深く学んでいけると嬉しいです。会員の方々の意識、参加してくる子どものイメージ、受け入れ体制はどうなのだろうか?どんな子を対象としているのかを考えさせられることがあります。個別支援を担当しているから余計そう感じられてなりません。工房で作ったもので、個別支援の子どもたちが喜んで遊び、驚きます。宣伝しています。

賢いお利口な子が楽でよいとは思いますが、ある程度のどんな子にも学ぶ喜びは得られるのではないのでしょうか?無理かな?とは思いますが・・・。

なるき
生木 政壽 さん

北2グループ
2013年4月入会

A1: 映画「ALWAYS 三丁目の夕日」の舞台、昭和33年名古屋生まれです。おそらく工房内では数少ない子育て真っ最中の一人でしょうか。大学の為、上京、旭区に移住して5・6年、坂の多い街である印象で当初は少し辟易していましたが、眺望は良いのでそれで「良し」としました。東京での活動は主に劇団や事務所に所属し、小劇場・テレビ・ラジオで俳優業及びナレーターをしていました。現在も細々と看板を掲げています。

A2: 図書館で見つけたスタッフ募集チラシ、工房の取り組みが子育て中の身にピピッと来るものがありました。科学等には疎くしかも不器用ですが、我が子を含め工房の活動を通して、子供たちに何かを伝え共有できる喜びはかけがえの無いものとなっています。

A3: 今はアシスタント経験を積むばかりで模索中ですが、将来は自身考案のテーマに自分の子供も参加できる日が来ればと夢想しています。

A4: 約50年前前に製造・販売されたヤマハダイナミックギターで1960年~70年代フォークの旗手達、若くしてその老齢なる高田渡・加川良等の偉大な詞・曲を拾い出し、拙い技法で奏で唄うことを普段に於ける至上の喜びとしています。