

たんけん通信

おもしろ科学たんけん工房

特定非営利活動法人
おもしろ科学たんけん工房
季刊：4月、7月、11月
1月の 各1日発行

2015年度(第14期)通常総会が開催されました。

5月31日9:30~12:00 フォーラム南太田第研修室において、認定NPO法人おもしろ科学たんけん工房の第14期総会が開催され、事業報告や8つの議案につき、承認されました。(P7, P8に詳細)

総会では新たに3人の理事が選任され、理事総数は、26名となりました。

新任理事3名の氏名；所属地区；(年齢順)

鈴木明彦 すずきあきひこ 北2Gp (75歳)

杉山逸子 すぎやまいつこ 東GP (68歳)

笹野拓 ささのたく 藤沢GP (68歳)

定款の一部変更

理事の定員を26名以上30名に

おもしろ科学たんけん工房のスタッフは、正会員と準会員を合わせると200名を超える大世帯になってきました。地域別の運営も強化し、同時に本部機能も強化するために、けん引役となる理事の人数を、増やす必要があります。そこで、今回の総会で、理事の定員の枠を26名以上30名にすることが提案され全員一致で承認されました。



たんけん工房ブース 大賑わい

くるくるリング 約800本

5月21日(土) 海洋研究開発機構
オープンデーに出展しました。全体では
6000人の来場者がある人気イベント。



総会の第8号議案では、来年4月 おもしろ科学たんけん工房創立15周年を迎えるにあたり、周年行事の大綱方針が提案され、次の通り承認されました。

・**記念セレモニー**：4月の第2週または第3週(日)に「全体交流会」と合わせて実施し、特別顕彰を行う。

・**冊子の発行**：10周年以後5年間の記録として年表を作成し、新たに開発・実施された科学体験塾のテーマ紹介を含む冊子を編集・発行する。

・**簡単工作集をまとめる**：簡単工作のマニュアルを、共有財産として活用できるように、編集整理して、電子情報としてまとめる。

・**概算予算**：これらの実行のための予算として概算で50万円を計上する。

2016年度全体交流会 at 藤沢市民会館

今年度の全体交流会は、4月17日(日)藤沢市民会館で開催され、105名の参加がありました。おもしろ大賞には、「おもしろ科学」と「UMOマシン」が投票で選ばれました。



横浜西地区 グループ便り

「虹色のなみだ」 うれしい悲鳴で幕開け

4/16 31名 @永野小



カラーでないのが残念!

31名の参加者で幕開けした。

水性ペンの隠れた色の展開と、それを応用したにじみ絵アートは、子供たちの、理科とは違った能力を垣間見ることができた楽しい時間だった。

「なみだ」作りは、化学実験の域を超えて、その変化が、とにかく面白く、楽しい。

「ペーパークロマト」、「アルギン酸〇〇」、どれだけの子供たちが、この後、この言葉を耳にする機会があるだろうか?、ふと思った。

新4年生を迎えてスタートした16年度、「よく観察する」をテーマに例年4~6月の早い時期に取り上げて好評を得ているテーマで、定員を大きく上回る、

「水 (Water) をきれいに」し (続け) て!

5/14&28 41名 @永野小



水が消えた!?

応募49名と多く、2回(二日)に分けての開催となった。

このテーマで通算34回目、延べ参加人数778名との

こと、石橋主任、

ご苦労様でした。あと2回でテーマ終了?

凝集剤での下水(汚水)処理、吸水樹脂の紙おしめへの応用など、子供たちが(どうしてか)口に出すのをためらいがちになるワードをうまく引き出し、手品を交え引き込んでいく進め方には、いつもながら脱帽!

地球の海の水全部を吸水するには、どれだけの吸水樹脂が必要?、との大人が思いもつかない子供の質問にも驚かされたが、放射性物質の凝集剤があれば、とひそかに期待している自らにも驚いている。

「磁石とコイル」のふしぎを体験

4/23 30名 @戸塚地区センター

新4年生が約半数で、永久磁石の構造・特性と、コイルに流れる電流との相互作用の説明、一見簡単そうに見えるコイル巻きと、ドライバーを使ってのねじ止め配線工作と盛り沢山の内容で、少し難しかったかも。

でも、アニマル(ストロー)ジャンプが完成して、子供たちの顔には、達成感と満足感があふれていた。



コイルは上手く巻けたかな?

(目に見えない)電気・電流関連のテーマはこれ以外にも予定されており、今後も盛況を期待したい。

「ウィンドカー」は風 (Wind) を受けて快走

5/21&22 35名 @戸塚地区センター

2月、永野塾での開催から3ヶ月、新4年生が半数近く、応募者が多くて急きょ連日(二日)の開催、会場の時間的制約と、悪条件もあつての開催となった。

竹とんぼでのプロペラの役割、力の伝え方と摩擦の役割と、実験・説明は盛り沢山だったかも。

工作のペットボトルの切り込み裁断、竹ひご車軸とキャップ車輪の車体組み立ても、アシスタントのサポートと最後の調整で、皆、

ウィンドカーを風に向かって走らせることができた。



うちわに向かって

新年度の体験塾は、いずれも募集定員を大幅に上回る応募・参加者でスタートしました。テーマ主任、サブ主任、アシスタントおよび関係者の方々、お疲れ様でした。子供たちの笑顔を励みに、今後も頑張りましょう。

藤沢地区グループ便り No. 37

にじ色の涙・ かくれた色をさがそう

- 4月16日 鶴沼中学校 -
- 4月23日 湘南台高校 -

4月16日鶴沼中学、23日湘南台高校と2週連続で実施した。16日は相坂主任、23日は後さんが体験塾の主任デビューを飾った。



(朝顔ができました)

「にじ色の涙」は人気テーマであり、新4年生が多く参加する4月開催という事もあり応募者が非常に多く、特に23日は53名と多かった。今回は全員を受け入れることとし、初めての試みで1卓5名で実施した。16日8卓(参加31名)、23日10卓(参加46名)となり、大盛況であった。1卓5名という窮屈さはあったが、今回の経験で、このテーマは多少人数が多くても可能であることが分かった。

アンケート結果によれば、ほぼ全員が「おもしろかった」と楽しんでくれたようだった。参加者の半数以上が新4年生だったが、全員を受け入れたことで、今後の応募者増加につながることを期待したい。

保護者アンケートで、保護者も参加したいという意見があったが、過去には参加してもらっていたことがあり、これは今後の検討課題と思われる。

後さんは中学校の先生であったこともあり、昔取った杵柄で、講義の進め方、子供達のまとめ方等、我々にも大いに参考になった。

(記事: 笹野、写真: 鹿)

レモンや食塩水で 電池を作ろう

- 5月28日 湘南台高校 -

今回の参加者は児童22名、保護者5名だったが、4月と比べると応募者数が減少してきているようである。また、当日はスタッフ養成講座説明会参加者の内、3名が見学で参加した。

このテーマのねらいは、身近にあるレモン、水道水、食塩水、備長炭などを使って、簡単に電池が出来ることを体験していただくことで、当日の実施内容は次の通りであった。

- ・レモンのスライスと銅板、亜鉛板で電池を作り、電子メロディーを鳴らす。
- ・水道水を入れたコップ(2個)に銅板、亜鉛板を入れて電池を作り、電子メロディーを鳴らす。
- ・うすい食塩水で実験2と同様の実験をする。
- ・濃い食塩水に2種類の金属板を入れて電池を作り、プロペラつきモーターを回す。
- ・備長炭と食塩水を浸した紙、アルミホイルで電池を作り、プロペラつきモーターを回す。



(プロペラ回った!!)

参加者22人中、13人が新4年生で、参加者は、身近にあるものでいろいろな電池を作る実験を体験し、大いに楽しんでくれたようだ。また、保護者からも大人にも参考になったと好評をいただいた。

(記事: 笹野、写真: 鹿)



横浜東地区グループ便り

今年の夏は暑いかな～!



挑戦!

エジソン電球 その1 —プロローグ— 福田 芳正

春先に、南区にある子ども植物園から、依頼が舞い込みました。

「エジソンが電球に使った、『京都の石清水八幡の竹』が園に植えてあります。この竹で、子ども達にエジソン電球を挑戦させたい。」

島田、大塚、三田、福田の4人で取り組んでいます。これは、その挑戦記です。何度かにわたって報告します。

たくさんの方から関連情報の提供がありました。

エジソンは世界中の竹を試したそうですが、ものの本に書かれている様な試行錯誤の末に、石清水八幡宮の真竹にたどり着いたのでしょうか。しかも8～10年もので、10～1月末に伐採、地上1.5mより上の15節が最適と…。で、京都は、竹工芸のメッカ。職人がいい竹を知らないわけがありませんね。

テスト用の真竹は、東地区の会員から提供を受けました。真竹は細いものだと思いましたが、幹径が8cm前後の立派なものでした。



「孟宗竹より格段に粘りがある。」とのことで、繊維の強さが選定基準のひとつだったことに納得しました。

エジソンにあやかり、地上1.5mより上のものをもらい、1ヶ月ほど逆さまにして乾燥し、いよいよテスト。

エジソン電球のフィラメントの竹は、太さが0.3mm長さ20～28cm程だったようです。繊維に沿って割りやすく、何本かは所謂「竹ひご」が作れました。

さて、これの炭化です。「アルミホイールに巻いて空気を遮断し、ガスレンジで1分以上焼くとよい。」と書いてありましたが、加熱後、アルミホイールの灰がなかなか取れず、折角の「ヒゴ」がバラバラになってしまいます。そこで、太さ1cmの鉄パイプに、太めのものも含めて10cmほどの長さに切って入れ、丸めたアルミホイールで栓をして加熱してみました。台所のガスレンジで……。

右上につづく 

猛烈な煙で、煙感知機が鳴りだし・・・家じゅう煙だらけ。

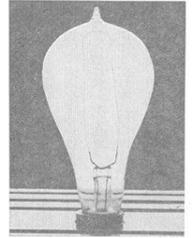
でも、ちょっとねじれてはいるけれど、一見立派な炭ができました。

4人で通電試験をしてみました。

抵抗値が10Ω程のものを選んでみま

したが、直流30Vでも電流が流れません。接点では時々火花が出ています???

次号につづく



竹フィラメント・エジソン電球
《福田氏提供》

コラム

中学校の現場と体験塾

八木 一夫

現在、公立中学で理科の非常勤をしています。やんちゃな生徒相手に悪戦苦闘の毎日ですが、体験塾のアイテムはここでも大活躍です。自己紹介では必ずブーメランやストロートンボを飛ばします。効果は抜群で翌日から「でんじろう」です。今やこれは私の必携アイテムです。

昨年は中1の担当でした。その学習の多くが体験塾のテーマと重なっています。

そこで、顕微鏡の実験では「紙の繊維の観察」、光では「万華鏡の実験」、音では「糸電話」や「ストロートンボン」をはじめ数々の実験を拝借しました。水圧では「回転浮沈子」、大気圧では「下敷き実験」など生徒は我先に飛びつき、実験後は必ず補修が必要でした。心残りは「クント管の実験」です。いつかぜひ、あの粒子のダンスを見せてやりたいと思っています。

昨年、特に印象に残ったのは液体窒素の実験でした。これは状態変化で行いましたが、研究熱心な先生のおかげで私も初体験しました。青い液体酸素ができたときは特に感動しました。体験塾でもできないかなと思います。ちなみに液体窒素はレンタルで10kg約七千円だそうです。

なお、公立校には普通級とは別に個別級がありますが(1年から3年混成で資質も様々な生徒が在籍)、ここでは「紙漉き」、「藍の叩き染め」など普通級ではできない実験ができ、体験塾のテーマが一層役立つ場となっています。

安全で無駄なく楽しい実験を行うには何より準備が大切です。体験塾でいつも感じるあの用意周到な準備にかけるスタッフの情熱、実はこれこそ私が体験塾から学んだ最大のものといえそうです。





横浜北1地区 グループ便り



今回は、松田さんの「“おもしろ科学たんけん工房”と私」と、山本さんの「“みどリーむまつり 2016”に出展」を紹介しします。

“おもしろ科学たんけん工房”と私 松田 勇三

どちらかと言えば理科系の私は、「「学び」「仲間づくり」「社会貢献」」をモットーとしている別に所属している会と共通した、「理科大好きな子どもを育てる「科学体験活動推進スタッフ」として『社会貢献』が出来る」と言う おもしろ科学たんけん工房のキャッチフレーズに魅かれて当工房に入会し、現在アシスタントとして、体験塾等に参加させてもらっています。

そして入会し気が付いたのは、おもしろ科学たんけん工房では、『社会貢献』より「学び」のウエイトが非常に大きい様に思います。

例えば、原理・法則等が具体的な実験(教材)に具現化されているのに遭遇する度に、“あの原理・法則はこう云うことなのか・・・”と気付かされたり、主任の説明に、“子どもに理解させる説明はこんな風にすればよいのか”などと、学ばされることが度々です。おもしろ科学体験塾等が計画通り完了するので、それなりに“『社会貢献』もしているだろう”とも納得しています。

おもしろ科学体験塾の実施には、担当主任の計画等の他に、会場確保、チラシの印刷&配布、募集受付、会場設営と当日の運営等々その他にもたくさんの人々のチームワークで推進されていることに、あらためて気付きました。

現役・フルタイムの仕事の関係で、時間の確保が困難な点もありますが、なんとかやりくりして参加機会を増やし、工房の発展に貢献したいと考えています。

“みどリーむまつり 2016”に出展 山本 定

今年は「みどリーむ」(緑区市民活動支援センター@中山)開設10周年記念のお祭り。当工房からは「牛乳パック万華鏡」「くるくるリング」「CDホバー」「がりがりプロペラ」などの簡単工作と、体験塾で行われているいくつかの実験テーマを展示した。

簡単工作を
作成している様子



一番人気は「くるくるリング」、らせん状の針金を芯にして、上下に配置した輪(直径8cm)がその名のとおりにくるくるよく回り、まるでガラス玉のように輝く。「きれい!おもしろい!」の声。準備した材料が途中で品切れとなり、予備として準備していた「ストロートンボ」を急きよ子供たちに提供。これも牛乳パックの紙とストローで作ったものだがよく飛び、子供たちが歓声を上げる。

今回は保護者同伴の低学年の子供たちが多かった。体験塾は4年生からなので、将来の理科好き少年少女になることを期待しながら、簡単工作のサポートをした。

来場者は1300人で、そのうち工房ブースには150人で、工作参加者は80人。工房からは9名が対応にあたった。私は「CDホバー」を初めて担当、部材入手、加工など大変だったが、事前の準備会で皆さんに助けられ、子供たちが組み立て動いた時にはほっとした。(3月13日開催)



横浜北2地区グループ便り



浮いて走った ホーバークラフト

6月4日に行われた「ホーバークラフト」は応募者が45名と多かったので、午前は「みなくる」で22名、午後は「ばれっと旭」で16名と2度の開催となった。

ホーバークラフトの工作は「スカート」といわれる空気をためて浮き上がらせる部分の工作がなかなかむずかしくとても苦労していたが、できあがったもののスイッチを入れてモーターをまわすと浮き上がってすべるように進み出し、歓声があきこびた。

あとまっすぐに進まず方向が曲がってしまう場合にどうしたらいいのか、あれこれと知恵を絞って考えて試行錯誤(しこうさくご)するところが「たいけん塾」の醍醐味(だいごみ)だろう。

そうやって苦労しながら作ったものが、思うようにうまく動き出したときの子どもたちの喜びの表情がとてもステキである。



(土屋 至)



虹色の涙と色の謎さがし

5月14日(土)白幡小学校で行われた体験塾には、37名の児童と23名の保護者が参加した。定員オーバーになるほど大人気で、仁科主任からの提案により今回は保護者の方にもお手伝いをお願いした。

虹のお話から始まり、色の勉強が終わるといよいよ虹色の涙づくり。各班に1人ずつお父様が入り、薬品の計量などをしていただいた。子供たちは一人一色、涙のもとをつくる。順番にスポイトでポトポト落としていくと、赤、青、緑、カラフルな玉でいっぱいになった。次に、ペーパークロマトグラフィーによる水性カラーペンの色さがしの実験。今度はお母様に入っていた。

準備作業の多いテーマであったので、お手伝いは大変有り難かった。特にお父様が非常に積極的に動いてくださって、感謝、感激!保護者の皆さんもとても楽しそうで、実験が終わるころには班の子供たちとお話している姿も見られた。

(藤巻 和美)



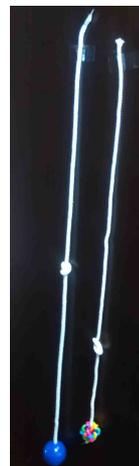
作ってやってみたくなるミニ工作 瞬間空中結び『ヒューストン』

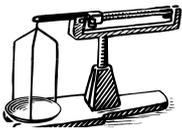
仕組みは簡単。スーパーボールにひもを通すだけで完成。だけどハンドドリルでスーパーボールに穴を開けるとそこにひもを通すのはちょっと大変。おとなの手が必要かもしれない。

それを使って、ひもに結び目をつくるのはとても大変。最初は100回試みても1回うまくいくかどうか。普通の人はこちらをあきらめるが、何度もやっているうちに少しずつ結び目ができる率が高くなる。そしてちょっとしたコツを呑み込めば成功率が飛躍的に高くなる。

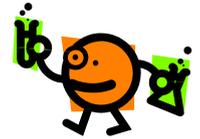
大切なのは諦めずにこつこつとなんどもでもできるまで試みること。その不屈の努力ができるかどうかためされる。

(土屋 至)





2016年5月31日に、認定NPO法人おもしろ科学たんけん工房の通常総会が、フォーラム南太田の大研修室で開かれました。総会で報告・承認された重要な事項を、7ページ～8ページに掲載します。

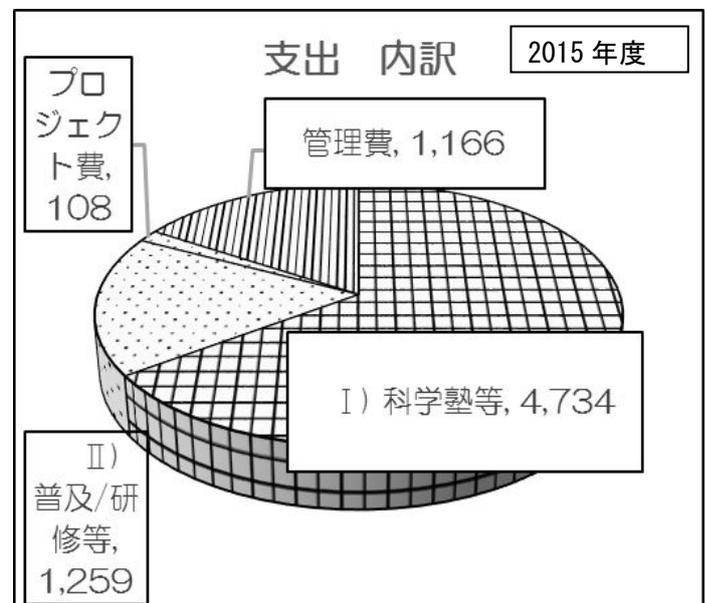
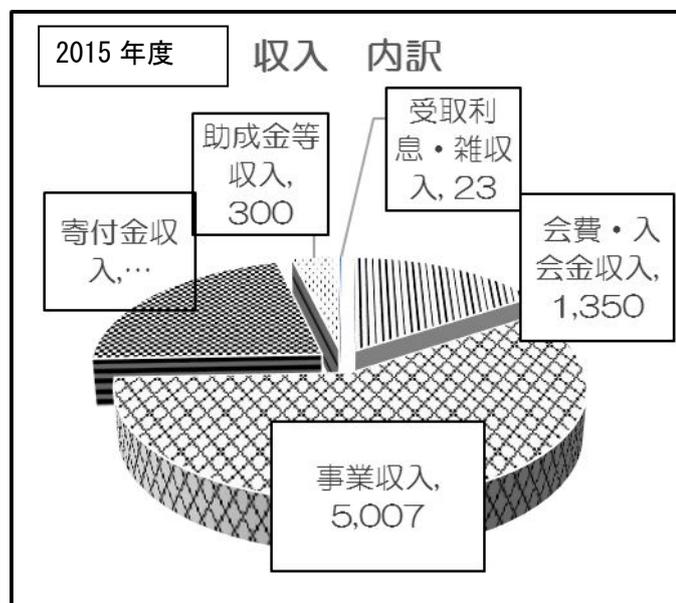


2015年度(第14期)

通常総会で承認された 決算と 予算

単位=千円

収入	2015 予算	2015 決算	構成比%	16 年度予算	構成比%
会費・入会金収入	1,310	1,350	16%	1,440	17%
事業収入	4,893	5,007	59%	4,500	55%
寄付金収入	1,700	1,870	22%	1,933	23%
助成金等収入	300	300	4%	350	4%
受取利息・雑収入	4	23	0%	10	0%
当期収入計	8,207	8,550	100%	8,233	100%
支出	2015 予算	2015 決算	構成比	16 年度予算	構成比%
(事業費)	6,924	6,101	84%	7,056	85%
Ⅰ) 科学塾等	5,371	4,734	65%	5,116	62%
Ⅱ) 普及/研修等	1,253	1,259	17%	1,440	17%
プロジェクト費	200	108 (DVD プロジェクト)	1%	500 【15周年 記念行事】	6%
予備費	100	—	—	—	—
管理費	1,187	1,166	16%	1,212	15%
当期支出計	8,111	7,267	100%	8,268	100%
当期収支差額	96	1,283		-35	



収入合計=8,550 千円

収支差額=1,283 千円

支出合計=7,267 千円

全体として128万円という大幅な黒字繰越となりました。この要因は、支出面での様々なコストを低く抑える努力の一方、収入面でも出前塾収入が大幅に伸びたことや、企業団体からの寄附金、その他の寄附金の増加にも依るものです。その結果年間の総経費を上回る積立金ことができました。この先、長期的におもしろ科学たんけん工房の活動を安定的に維持発展させるためには、これまで会員個人に依存して来た、事務所スペースや、全て借借で済まして来た体験塾会場などを、法人として確保すべきことが見えてきました。たんけん工房としての中長期の計画により新たな施策を、展開しなければなりません。積立金はそのために充当される大切な資金となります。

学校支援を含む出前塾が、急増しています。



～通常総会での事業報告から～

科学塾とイベントの総数(実数 回 表示) 推移

年度	11	12	13	14	15
科学塾のみ	127	129	134	143	154
出前塾(学校支援含む)	35	38	55	70	76
イベント 出展	12	16	24	31	26
合計回数	174	183	213	244	256

自前の「おもしろ科学体験塾」が11年度の127回/年間から15年度の154回と21%増えたのに対して、学校支援を含む出前塾が35回から76回と殆ど2倍に増えていきます。

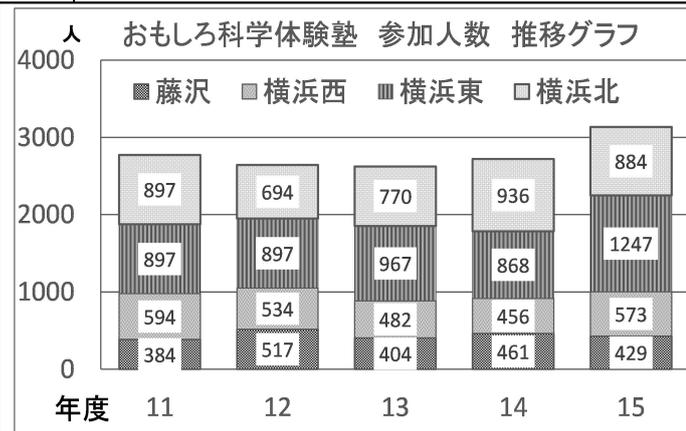
知名度のアップにより、リクエストが増えた！！

これは2014年度から 川崎の東芝未来科学館への出前が一挙に増加したことに加え、知名度が上昇したことから、出前塾や学校支援への要望が増えたことが、要因です。

塾とイベントの総数(構成比率 % 表示) 推移

年度	11	12	13	14	15
科学塾のみの実施%	73	70	63	59	60%
出前塾+特別教室%	20	21	26	29	30%
イベント 出展%	7	9	11	13	10%
合計	100	100	100	100	100%

出前塾やイベント出展の場合、受講者を募集する手間や費用が掛からないという点ではメリットがありますが、おもしろ科学体験塾の本来の狙いや目的(実験と工作の組み合わせ)を果たしにくいという問題もあります。

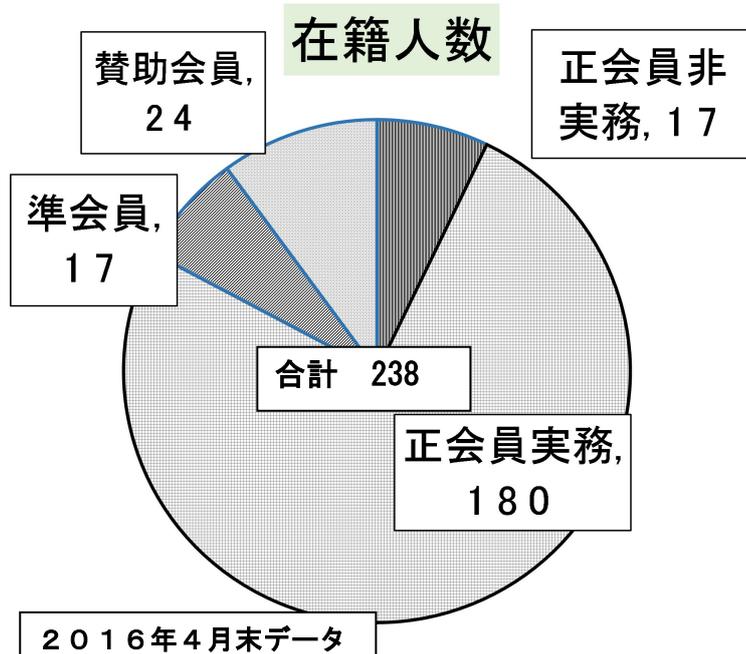


年度	11	12	13	14	15
藤沢	384	517	404	461	429
横浜西	594	534	482	456	573
横浜東	897	897	967	868	1247
横浜北	897	694	770	936	884
合計	2772	2642	2623	2721	3133

横浜北グループは、北1と北2に別れて活動して居ますが、2006年度からのデータの継続性のため、一つのグループとして表示しています。

4月末 在籍者の登録種別人数

	記号	人数
正会員非実務	A	17
正会員実務	AJ	180
準会員	CJ	17
賛助会員	B	24
合計		238
正会員実務	AJ	180
準会員	CJ	17
実務メンバー計		197
正会員合計(A+AJ)		197



スタッフ プロフィール

今回の掲載は、2014年10月～2015年4月登録の方が中

アンケート項目

- Q1 生まれたところ、今住んでいるところと、ごく簡単な略図等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。
- Q3 たんけん工房に入って良かったことは何ですか？
また、これから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 ぜひすすめてほし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……

東G

さんとう あきこ
山東 彰子

(入会 2014年10月)



A1:

神戸っ子。2011年春、港南台へ引越。理学修士。製薬会社研究員として、新薬開発研究の他、遺伝子診断法の開発や遺伝子治療の基礎研究など大学や大学病院との共同研究も数多く行いました。2001年退職。

A2:

自治会役員、PTA委員、家事・介護団体事務局などのボランティア活動を通じて、自分の“リケジョ度”を再認識。子供が通う小学校のPTAイベントで、(以前からHPをチェックしていた)おもしろ科学たんけん工房が科学工作を行うことになり、いい機会なので2014年2期の研修申込をしました。

A3:

理系の先輩方が多いことは、自分のこれからを考える上で刺激になりました。子育てが一段落したら、材料を揃えて、化学系のテーマを提案したいです。

A4:

「高齢者・子育て世代が住みやすい港南区にしたい」という思いから、福祉サービスの充実をめざした、地域のボランティア活動を続けています。

A5:

読書と学習塾に頼らない教育(家庭学習)。時間がかかっても、自分の頭で考えることで、実力がついていきます。

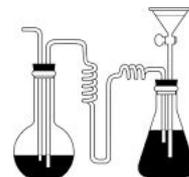
A6:

いろいろな経歴を持つ会員が入ってきているので、次はどんなテーマが開発されるのかと楽しみにしています。

西G

ほらだ つとむ
原田 努

(入会 2014年10月)



A1:

京都に生まれ京都に育った、戦争を知らない世代です。大船駅前のマンションに住んでいます。

小さい時から生物が好きだったので、京都大学・農学部食品工学科に進みました。大学院修了後、味の素㈱に就職し、主として研究所で食品素材の基礎研究に従事しました。29才の時に西独・国立栄養研究所に社費留学し、その後、京都大学農学博士の学位を授与されました。退職前の10年間は、本品質保証部で食品の機能性評価や安全性評価の業務に従事しました。

A2:

退職前に体を壊し、自宅療養をしながらウォーキングを楽しんでいました。生きがい・やりがいのある何かをやりたいと考えていましたところ、タウンニュースで本工房の活動を知りました。

A3:

愉快的仲間と知り合えた事、助け合いながらテーマをつくる事、子どもたちと笑顔で話せる事など。理科好きの子どもたちを育てる活動にやりがいや生きがいを持ち続けたい。

A4:

趣味と言えるかどうか、時間がある時は近所のセサミスポーツクラブで体を動かしています。例えば、ウォーキング、太極拳、筋トレ、水泳を友達と楽しみます。笠間町の町内会のウォーキングにも参加しています。他にマンション内での活動として、ライブラリークラブで活動しています。蔵書は約8000冊を超えるので結構大変ですが、他のボランティアの方と一緒に頑張っています。

A5:

些細な事にも興味を持つ事。親御さんは子どもが興味を持つ事を聞いてあげ、良く気が付いたねとほめてあげる事。分からない事は体験塾で主任さんに聞く事。

A6:

みんなで社会貢献しながら子どもとともに楽しめる雰囲気大切にしたい。

スタッフプロフィールは 次のページに続きます



西G

はせがわ はるじ
長谷川 晴次

(入会 2015年4月)



A1:

愛知県小牧市で生まれました。現在の県営名古屋空港のすぐそばで高校卒業まで過ごしました。

飛行機を毎日見て育ちましたので自然と飛行機に携わる職業に就こうと考えておりました。大学卒業時運良く航空会社へ、昭和53年に全日本空輸(ANA)に入社しました。整備現業部門で修行した後一貫して技術部門で働いてきました。現在雇用延長ですが羽田空港でフルタイムで働いております。

A2:

60歳を前にして何か会社外での活動に参加しようと考えていた矢先、戸塚区役所でたんけん工房のパンフレットが目にとまり理科の工作に興味があり参加することになりました。

A3:

様々なキャリアの方々が実際に工作の材料を準備し小学生対象とは言え本格的な知識の普及をされていることに驚きました。できる限り色々なテーマを体験したいと考えています。

A4:

趣味は、旅行です。夫婦で今まで行ったところがないところへ思いつきで旅行しています。

A5:

安価で身近な材料で科学の勉強ができ感動があることです。手を動かして作った記憶は消えないと思います。

北2G

うの よしのぶ
卯野 芳伸

(入会 2015年4月)



A1:

出身は群馬県です。現在横浜市鶴見区岸谷に住んでいます。約40年在住。約45年間公務員をしておりましたので、頭の中はまだ公務員です、なかなか柔らかくなりません。

A2:

仕事か一段落したときに、たまたま目にしたタウンニュースで工房を知り参加しました。

A3:

ただいま色々なテーマに参加して知識を蓄積中です。ただ皆様の知識には感服しています。また主任のパワーの源はどこからわき出てくるのだろうか?ただただ感心するばかりです。当面はスタッフ又指導員としての経験を積んで行きたいと思っております。

A4:

趣味は、DIY(ガス関係の工事以外は何でも、知識がないところは知恵で勝負)、読書(近現代史の書物を見直しています)、我が家の家系図作成中(現在明治の始めまで作成完了、どこまで遡れるか楽しみです)

A5:

子どもには、未完成の物(おもちゃ)をまた工具(工作用具・実験用具)をおもちゃと一緒に、作るおもしろさ、出来た楽しさ、達成感を体験して欲しい。

A6:

子ども達の、作る力、考える力の一助になればと思って続けていきたいと思っています。

北2G

かんの ゆきこ
菅野 雪子

(入会 2014年12月)



A1:

富山県入善町で生まれました。黒部川の扇状地に位置し、入善ジャンボスイカ(かつては黒部スイカと言われた)やチューリップが有名です。

今は横浜市港北区に住んで30年になりますが、近くに松の川緑道があり四季を感じながら暮らすことができます。

A2:

子どもの理科離れが報じられ残念に思っていたのですが、「理科好きの子どもを育てる・・・」を目ざして活動しているたんけん工房のことを知り、入会させていただきました。

右上に続く

A3:

工作をしながら、また完成させて、夢中になっている子どもたちの姿をみると嬉しくなります。

A4:

趣味はガーデニングですが、ヤボ用が多く、なかなかそのための時間が取れずにいます。狭いせま〜い庭の雑草の中に、精いっぱい芽を出していたり、花を咲かせていたりすると、ついつい抜くののためらってしまうんです。

A5:

野原や田んぼを遊び場にして育った中で、意識せずに習得してきた「生活の知恵」のようなものを感じます。自然の中で遊ぶ機会を積極的に持ってほしいです。

スタッフプロフィールは、次ページに続きます

藤沢 G

かわつ なお
河津 奈緒

(入会 2014年11月)

A1:

横浜神奈川区に生まれ育ち、鎌倉に移り、現在は藤沢住まいです。

父の仕事の影響で大学は建築学科に進みました。小さな建築事務所等で仕事をしていましたが、子育てとの両立が出来ずに経験不足のまま仕事を辞めてしまい、全くキャリアにはなりません。今思えば、細く長く仕事を続けていれば良かったですね。

A2:

藤沢市ボランティアセンターのHPで見つけました。子供達と一緒に科学を学んだり工作をしたり、楽しい時間が過ごせそうに思い参加しました。

右上に続く

A3:

皆さん科学の知識を豊富にお持ちの方ばかりなので少し気後れしていますが、私の子供目線の発言にも耳を傾けてくださり助かっています。

まだ色々なテーマに参加し勉強中ですが、いつかはサブ主任くらいは出来たら良いなと思っています

A4:

週に一度のテニスと洋裁が好きで、今は4歳と0歳の孫の洋服やゆかた作りなどを楽しんでいます。

NHKのピタゴラススイッチが大好きです。

A5:

体を動かし体で感じ、五感を磨く。何事にも興味を持ち、失敗を恐れず挑戦してみる勇氣を持って欲しい。きっと自分の可能性が広がり、大好きな物が見つかるでしょう。

藤沢 G

なかむら たかし
中村 隆史

(入会 2014年11月)

A1:

神奈川県藤沢市で生まれ、育ち、就職も地元です。ほかに暮らしたことはありません。今年35歳です

A2:

出張で海外に行った際に、働いている子供たちを見かけ、働く以外にも世の中に関わりたと思いました。子供の教育に関する取り組みたいと思ったのですが、学校では教職課程は履修せず指導法などの知見は持っておりません。そう思っていた時にスタッフ養成講座を知りました。科学をテーマとして体験教室を開催していることが面白いと思ったこと、また子供との接し方が学べると考えて応募しました。

A3:

テーマが実に沢山あり驚きました。いかに子供たちに良く観察してもらうか、実際にやってもらうか、自分で作ってもらうかが工夫されていて、私も勉強になります。

A4:

趣味はお散歩です。春・夏と街中を歩いていると見慣れた、或いは初見の草花に出くわしたり、緑の鮮やかさにハッとします。秋は紅葉、また空が澄んでくる中トンボが行き交うのも綺麗です。冬は銀杏の梢がつつやと光り、遠い山並みがくっきり見えると寒くても笑みが浮かびます。

A5:

やってみたいことは実際にやる、やりたいと声を出すこと。周囲の注目を集めることがプレッシャーになるかもしれないけれど、やらずにいると心残りになります。

A6:

平日は業務を優先いたしますが、長くかかわっていきたいと思いますので、これからもどうぞよろしく願いたします。

藤沢 G

あさの きよし
浅野 清

(入会 2014年11月)



A1:

大阪生まれの大阪育ちです。就職とともに関東に移りました。藤沢市(辻堂)在住は40年近くになります。その殆どの期間、電機メーカーで通信関係の商品開発に関わってきました。当時としては当たり前だった「企業戦士」の一員として、文字どおり24時間戦ったものです。

A2:

前職を定年退職した後、なにか世の中のお役立ちができないかと考えていたとき、インターネットで工房のHPを見つけました。これなら自分でも出来るのではと、さっそく養成講座を申し込みました。

A3:

子供たちの科学体験の手助けができること、そして自分でも知らないことを体験する機会と仲間を得たことです。今後、更に多くのテーマを楽しみたいと思います。自分自身でも考案できるといいですね。

A4:

知人の会社を手伝っているため、平日は制約がありますが、できるだけ工房活動にも時間を割けるようやりくりしています。そのほかには読書や狭い庭の草木の世話などで毎日の時間がなくなります。もっといろいろやりたいのですが、なかなか出来ません。

A5:

体験塾をせいっぱい楽しんでください。たくさんのテーマがあるので、できるだけ続けて参加し、より興味を感じるものを見つけてください。

スタッフプロフィールは、次のページに続きます

藤沢G

たかなし けんいち
高梨 賢一

(入会 2014年11月)



A1:

埼玉県で生まれましたが、すぐに東京都品川区へ転居し、そこで大学卒業まで住んでいました。会社に入ってから、山口県、東京都、神奈川県横須賀市と転居しましたが、横須賀市に住んでいた20年ほど前に交通事故を起こし、海老名の会社までの通勤が苦痛になったため、横浜市内に住居を探しました。現在は横浜市旭区から泉区のマンションに移り住んで10年ほどになります。山口県の工場では金属材料関係を、神奈川県では主として自動溶接機的设计関係をしていました。競合メーカーが国内外に多くありましたがやり甲斐のある面白い仕事でもありました。

A2:

本工房会員の会社OBの紹介がきっかけでした。横浜での研修を受けている過程で、定年後の時間を有意義に過ごせるものと感じ入会させて頂きました。

A3:

テーマのアシスタントとして2年弱の期間を過ごしましたが、生徒たちの行動を身近に見られ、うまくいった時の笑顔や困ってそうな顔、難しそうなテーマを真剣に見つめる顔などが目の前で新鮮な感覚で受け止められました。テーマについては機構が同じで細部が少し違うものも有るようですが、新しいテーマがないか探しているところです。

A4:

子供のころは工作・鉄道模型・旅行などが好きで友達とあっちこっち行きましたが、最近では国内旅行や会社OB達とのウォーキングを継続してやっています。町内関係では、環境役員や番組班長などをやり、現在は小学生の通学の交通の見守りをしていますが相談を持ってくる子も居り、小さな子でも問題や悩みを抱えている子も居るのだなあと感じています。

A5:

生徒にはテーマに則した知識だけでなく、異なる方法を考えたり新しい知識を探し興味を持ってすすんでいく生徒になってほしいと思います。

A6:

参加する生徒は全体的には余裕のある家庭が主のように見受けられますが、新聞やテレビラジオの情報では日本の社会の貧富格差が年々拡大しているとのことで、工房の催しに行きたいけど行けないという子供もいるように感じられます。そのような生徒たちも招き入れることのできるような動きの手助けができればと思います。

北2G

おおはら ひさひと
大原 久仁

(入会 2014年11月)

私が、「たんけん工房」の活動に参加したきっかけについて書いてみたいと思います。

私が小学校3年生のとき、模型作りが流行っていました。近所の模型屋に子どもたちが集まり作った作品について自慢話に花を咲かせていました。そんな中で私は「モーター」を作りましたが、この時の体験が、今に大きく影響しています。

作成した「モーター」は、ステーター部及び、ローター部にもコイルを巻く構造でした。(工房ではステーターには磁石を使用しています)

結局モーターを回すことはできませんでした。作り替えを何度も行い、作成に数週間かかりました。

構造を観察して、電流の流れの関係を何度も調べて、仮説をたて原因と思われること(要因)はすべて対策した記憶があります。

コイルの長さ・巻く方向・コイルの巻き方を変えて、コイルの巻き直しを何度も行いました。エナメル線が切れてしまい、買い替えもしました。

結局「モーター」を回すことができず、あきらめてしまいました。

その後、学校で電気に関する授業があり電流による磁気作用(電磁石)を学び、これが、モーター作った時のことと結びつき、「これだ!」と気づきました。そして、モーターの作成に再トライして、見事1回で回すことができました。この時の感動は今でも鮮明に覚えています。この体験から「ものつくりと科学の面白さと知る楽しさ」を知りました。

この感動を後輩に伝えたいと思っていました。そんな折、たんけん工房のチラシから「スタッフ養成講座」を知り応募しました。

今は、結果を要求される時代ですが、私は、過程を重視していきたいと思っています。受講生が作品を完成させて家に持ち帰ることは必要ですが、受講生の考える場を作るという姿勢も忘れないようにしたいと思っています。

こんな考えで活動に臨みたいと思いますのでよろしくお願ひします

皆さま、ありがとうございました。