



認定NPO法人
おもしろ科学たんけん工房

たんけん通信

季刊 Vol.88

2024年7月1日

発行責任者：特定非営利活動法人おもしろ科学たんけん工房 神奈川県横浜市磯子区中原4-1-30

2024年度を迎えて 代表理事 柴田憲男

おもしろ科学たんけん工房の創設から20有余年、会員各位の意識の高さと活発な活動により、世間の評価が高くなっています。一方、たんけん工房を取り巻く情勢は、少子化・高学年の多忙化、会員の意識の多様化と高齢化など、大きく変化してきましたが、これらの変化に着実に対応するため、会員の皆さんが持つ、知恵と経験を生かして、さらなる工夫と努力を続けていきましょう。

2023年度（第22期）通常総会が開催されました

5月31日（金）かながわ労働プラザ第3会議室において、2023年度（第22期）通常総会が開催され、各議案とも賛成多数により承認されました。各議案の概要は以下の通りです。

報告事項	2023年度通常総会報告
審議事項	
第1号議案	2023年度（第22期）事業報告書承認の件
第2号議案	2023年度（第22期）決算承認の件
第3号議案	2024年度（第23期）事業計画案承認の件
第4号議案	2024年度（第23期）活動予算案承認の件
第5号議案	役員人事の件



詳しくは

2023年度事業報告から

- ・昨年度は、コロナの影響もほぼ解消され、体験塾をはじめとして、活発な活動を行えるようになりました。
- ・工房創設以来代表を務めてきた安田代表に代わり、柴田新代表のもと、新しい執行体制が動き出しました。
- ・今年度の体験塾開催数は、予定を上回る181回開催し、応募者が3,200名を超えました。
- ・認定NPOの要件である3千円以上の寄付100名を超える166名のご賛同を頂きました。
- ・東京応化科学技術振興財団より、第1回科学教育の普及・啓発助成団体の「優秀活動賞」を受賞しました。（藤嶋理事長より賞状を受ける柴田さん：写真左）
- ・懸案だった、川崎市での体験塾を実現することができました。
- ・地域からの要望のあった「出前体験塾」と、新しい試みとしての「低学年塾」を実施しました。



2024年度事業計画の骨子

☆重点施策

- ・「手軽に行けるところ、あまねく体験塾を」のため、小規模体験塾の実現と、実施会場の拡大を図ります。
- ・体験塾への参加者を増やすための諸施策を案出し、実施します。
- ・たんけん工房の更なる周知を図り、支援の輪を広げる一環として、賛助会員 勧誘キャンペーンを実施します。
- ・会員の思いの変化に対応した活動方法を模索し、より楽しい工房活動を目指します。

☆おもしろ科学体験塾

たんけん工房の主事業として、テーマ数、質・内容、会場数、参加者等の更なる向上を目指します。

- ・今年度は、川崎開催も実現し、開催講座は200回超を計画します。
- ・工房の目的の一つである家庭での会話の実現を図るため、参加者の幅を広げ、一部会場で実施している、「小3親子ペア」、「参観者班」を全地区で実現します。
- ・また参観の保護者にも実験や準備に積極的に参加してもらい、保護者の参画意識を高めます。
- ・「手軽に行けるところ、あまねく体験塾を」を実現するため、昨年度より実施している、地区センター等から希望のある「出前体験塾」を更に積極的に引き受けます。
- ・これらを実現するために、新規テーマの開発、主任の増員を実現する手段を模索します。

2023年度決算と2024年度活動予算の概要

☆昨年度の収入は751万円、支出は773万円 22万円の赤字、内事業収支は139万円の赤字でした。

☆今年度の収入は812万円、支出は785万円 27万円の黒字、内事業収支は50万円の赤字を見込んでいます。

全体交流会

「おもしろ科学たんけん工房」では、毎年4月に、全体交流会を開催しています。

通常の活動は、北1地区・北2地区・東地区・西地区・藤沢地区の5地区で行っていますが、この催しは、地区を越えた全体の交流を目的としています。

今年のテーマ「科学のおもしろさを子ども達に」のもと、講演、展示、実演、簡単工作など48ものブースが設けられました。中には自分の趣味の絵画や写真を展示された方もいます。その講演やブースの写真の一部を紹介いたします。

セミナー



セミナー：戦後の社会情勢と
学習指導要領の変遷



ミニセミナー：いつまでも
アクティブに年を重ねるために



ローコストコンピュータ
コントロールカー

おもしろ科学
大賞受賞

自動運転車

体験塾



ダンゴムシの世界

迷路に挑戦



3Dプリンターで部品づくり



DNAのひみつ

DNAを取り出す



橋の科学

トラス構造
の仕組み



簡単工作



スケールダウンで
大きく夢が膨らむ

趣味



折り紙作品

新テーマ紹介

『相模川の石ころから神奈川の大地の成立ちを知ろう』 主任 三好 秀幸

皆さん、河原で石ころを拾ったことはありますか。河原の石ころには色々な種類があります。もとは、上流の山から転げ落ちた岩で、水に削られたりしながら流れてきたのが、河原の石ころたちです。このテーマでは、神奈川県中央部を流れる相模川の石ころたちから、神奈川の大地の成立ちを探っていきます。

さて、相模川ですが、その源は富士山です。山中湖から、丹沢山地をぐるっと回るように山梨県から神奈川県に入り、城山ダムを経て神奈川県中央部を流下し、相模湾に注いでいます。なぜこのように、丹沢山地をぐるっと回っているのでしょうか。なぜ相模川の石たちは、火山由来の火成岩が多いのでしょうか。これらの謎を明らかにします。プラタモリみたいですね！



相模川の河原と石ころたち

【ちょっと解説！】 相模川の石の多くは丹沢由来のトータル岩や安山岩などマグマ由来の火成岩や火山灰が固まった凝灰岩です。また丹沢にはサンゴの化石もあることから、丹沢山地は南の海で生まれた火山島

だったのです。そしてフィリピン海プレートによって移動し、約550万年前に本州にぶつかり、そのぶつかったところが相模川のあたりでした。だから、相模川は丹沢山地をぐるっと回って流れているのです。

はじめて実施した体験塾(5/11 屏風ヶ浦CP)のようす

体験塾では、石ころを観察し分類した後、火山を紙粘土で作り、石ころ、重曹等のマグマで噴火させます。5/11の体験塾では、多くの子どもたちが参加し、石ころや火山噴火に夢中になりました。また、保護者の方々も興味津々で、楽しい賑やかな体験塾になりました。



真剣に選んでいますね



この石はなにかな



保護者も一緒に火山作り



火山の噴火だ

現在私は、「相模川の石ころ」と「地震」の2つの地学系のテーマの主任をしています。テーマを通して、子どもたちに、日本列島がどうやってできたのか少しでも興味を持ってもらえればうれしいです。また、防災を考えるきっかけになればいいですね。

体験塾紹介

藤沢・横浜などの25か所以上の会場で「おもしろ科学体験塾」を開催しています。

今回はちょっとユニークな体験塾をご紹介します。

セミの羽化観察

- ▶ セミにはどんな種類があって、幼虫からどうやって羽が生えた成虫になるのだろうか。
- ▶ 教室でセミの種類やセミの一生について勉強した後で、実際にセミの幼虫が地上に出て成虫になる「羽化」の様子を観察しよう。



教室でセミの勉強



「羽化」の観察

8/3 せせらぎ公園

セミの抜け殻調査



抜け殻



抜け殻の採集



抜け殻の整理・調査

- ▶ セミの抜け殻から、セミの種類やオス・メスの違い、セミのすんでいる環境などを知ることができる。
- ▶ 実際にセミの抜け殻を採集して標本を作り、どの種類が多いか調査しよう。
- ▶ 作った標本は持ち帰れるよ。

8/3 こども自然公園

DNAってなんだろう？

DNAのひみつ



体験塾の様子



DNAの抽出



DNAが入った容器

- ▶ DNAはすべての生き物が必ず持っている「設計図（せっけいず）」と言われている。
- ▶ DNAは、どんな形をして、どこにあって、どんな働きしているのだろうか？
- ▶ 実験では、バナナからDNAを抽出（ちゅうしゅつ）して、取り出したDNAは容器に入れて持ち帰れるよ。
- ▶ また玉ねぎの細胞を顕微鏡観察して、DNAを確認してみよう。

- ▶ 工作では、
 - ・“ビーズ・ストラップ”
 - または
 - ・“二重らせん模型 オブジェ”を製作するよ。

(※)作成する模型は会場により異なります。



ビーズ・ストラップ



オブジェ

11/9 本郷地区セ

11/23 戸塚地区セ

「おもしろ科学体験塾」の日程表は右のQRコードから



編集後記

スタッフ募集
QRコード



(4)

●私どもおもしろ科学たんけん工房では、仲間となるスタッフも募集しています。

不思議なことが好き！子どもが好き！理科の楽しさを伝えたい！新たな仲間と出会いたい！など、動機はなんでもOK。ぜひ、わたくしたちの仲間に加わりませんか？

寄付金
QRコード



●お蔭さまで私どもおもしろ科学たんけん工房の活動は、多くの方々からの暖かい資金援助に支えられてここまで展開してまいりました。

コロナの時期を乗り越え、2024年度はほぼ従来通りの活動ができる予定です。そしてさらには地域の拡大や、多様化する要望に対応できるよう努力して参ります。

私どもの活動にご賛同いただき、財政面で支えていただけましたなら幸いです。