

# 2026年 わくわく科学ラボ 科学ものの作りと科学実験体験型教室（高槻）報告書

第4回 科学実験講座「ロボット学入門とタワッチ君」

講師 佐藤和次

開催日時 9月12日(土) 13時30分～15時30分

開催場所 クロスパル高槻 視聴覚室

受講人数 38名(3年生3名、4年生17名、5年生12名、6年生6名)

## 1時限目「ロボット学入門」

●最初はロボット学入門です。講座が始まる前、また、講座修了後も、子ども達は前に並んだ、「からくりおもちゃ」、「江戸玩具」などを手に取り、自由に遊んでいました。昔の貴重な「からくりおもちゃ」、実際に遊んで仕組みを見られる事は、なかなかありません。講座が始まると、スタッフが教室を回り、いろいろな「江戸からくり玩具」を皆の前で実演しました。



●先生が、江戸玩具の「鐘打ち人形」を実演。裏から見たい、という子ども達にこえて、裏から砂としおどしを利用した仕組みをみせて、子ども達は大喜び。

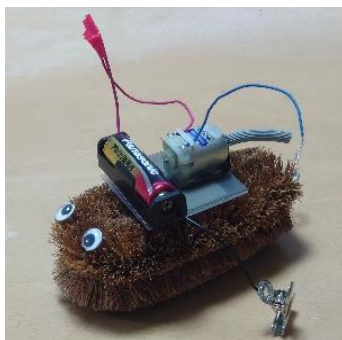
●「ロボットってなあに？」では、映像を利用して、アニメロボットの紹介から始まり、現在、実際に作られているロボット(アシモ、アイボ、組立てろぼと、掃除ロボット等)の紹介です。

●次はロボット・実物の紹介です。字を書くロボットの実演、そして江戸時代につくられた、お茶運び人形の実演・・・お茶を運び、相手が茶碗を取り、再びお盆にのせると向きを変えて戻っていく。こういう、ロボットのしくみが江戸時代に考えられていたことは驚きです。



## 2時限目 「タワッチ君」

●タワシをモーターで振動させて動かす「タワッチ君」の製作です。電池でモーターを回すだけでは動きません。ゴムの尻尾をつけたら尻尾を振りながら動き出し、子ども達から歓声が上がりました。グルグル動いたり、とても可愛い動きをします。



●机の上にレールを引いて、タワッチ君のレースをしました。タワッチ君が真っ直ぐ進めるように、レールの幅の調整が大事です。子ども達はレースを思い切り楽しんでいました。



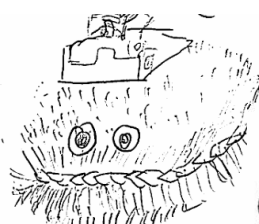
**認定NPO法人 大阪府高齢者大学校 子ども事業推進グループ**

次回開催 2026年10月10日(土)  
科学もの作り講座(ミニミニフェスティバル)

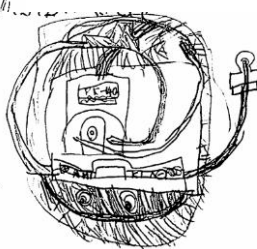
次ページ「ロボット学入門とタワッチ君」感想文

| 学年 | 「ロボット学入門とタワッチ君」感想                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | いろいろなロボットのおもちゃがあった。タワッチ君の作り方がけっこうむずかしかったです。                                                  |
| 4  | ぶるぶるふるえたり、うごいたりしておもしろかった。(理由)[今回のような作り方では無理だと思ったら、とてもおもしろいから]                                |
| 4  | 前やうしろに進むのがおもしろかった。うしろに進むとは思わなかった。                                                            |
| 4  | たわっちくんが、えんぴつでなんかかいたり、はしったりすることにびっくりしました。                                                     |
| 4  | タワッチ君をつくれてたのしかった。家でいろいろつくりたい。目をつけるのがむずかしかった。                                                 |
| 4  | たわっちくんとかロボットがいろいろみたりつくれてたのしかったです。また一人でつくってみたいとおもいました。                                        |
| 4  | タワッチ君の名前をタクシーゴールドバグ11世という名前にした。かいぞうした。                                                       |
| 4  | とてもふるえていたり、はげしくうごいていてたのしかった。                                                                 |
| 4  | ちょっとずつ理かいしながらパーツをかえていったら、どんなものになるかけんきゅうしてみたい。                                                |
| 5  | つぎはクレーンゲームのアームみたいなのをつくりたいです。                                                                 |
| 5  | レースでも速さそれぞれだった。レースが一番楽しかった。                                                                  |
| 5  | 江戸時代にはもーたーとかないので、ロボットはないけど、江戸時代にあるものでつくられた、からくり人形というものがあるとわかったので、もっとからくり人形のことをしらべてみようと思いました。 |
| 5  | ロボットがかんたんにつくれてたのしかったです。また、いろいろかいぞうしたいです。                                                     |
| 5  | 初めは「動かないのかなあ」と思ったけど、ゴムをつけたらうごいたのでよかったです。                                                     |
| 5  | 昔からあるものは未来にも受け継ぎたいと思った。                                                                      |
| 5  | しんどうでうごかすんだなと思った。後ろに進むのは、けているからと分かった。いろんな物につけられておもしろかった。                                     |
| 6  | タワッチ君がしんどうで動いておもしろかった。                                                                       |
| 6  | とても楽しかった。タワッチ君のモーターを使って、家で新しいタワッチ君を作りたいと思った。                                                 |
| 6  | かわりびょうぶみたいなのがうごくのは、紙がつながっていて、うごくようになっているから？                                                  |

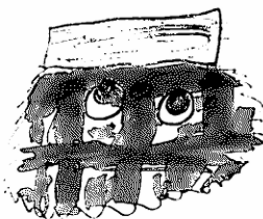
●タワッチ君の絵



3年 S.Y



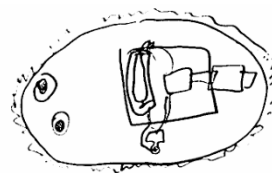
4年 A.Y



4年 M.T



6年 R.S



4年 K.H

わきまきり