ゆずりはプロジェクト

ひがしうじ幼稚園では幼児の科学への興味の芽を育むねらいで、「ゆずりはプロジェクト」と称し、京都大学のご協力を得て、出前授業を実施しております。

『ゆずり葉』は新しい葉が伸びてから古い葉が落ちるという特徴がありますが、この取り組みがゆずり葉のように、重なって継続していくようにと願い、名付けられたプロジェクトです。

幼い頃に自分の五感を使って体験したことは、印象強く子ども達の中に残ります。いつか学習の場面で「これ知ってる」と再会する日を楽しみに、これからも様々な体験活動を行っていきたいと考えています。

令和８年度　「木の音の違いを知って音をつくる」

講　師　　京都大学　　生存圏研究所　　附属生存圏

未来開拓研究センター　特定准教授　　仲井　一志　先生

いろいろな楽器が木でできていることを教えていただき、ピアノの黒鍵や白鍵になる木に触れました。子どもたちは、黒鍵と白鍵の重さの違いに気付きながら、ピアノが様々な種類の木でつくられていることを知りました。

その他にもスギ、マツ、ナラ、コクタン、ヨーロッパスプルース、ハードメープルなどピアノやギター、ヴァイオリンに使われる木の音も聴くことができました。子どもたちは、「高い音がする」「かわいい音がした」と、それぞれにお気に入りの音を見付けていたようです。実際に見たり触れたりすることで、木の音や色、ぬくもりに興味や関心が高まった様子が見られました。





令和８年度　「かたい木、やわらかい木、つめたい木、あたたかい木」

講　師　　京都大学　生存圏研究所　生存圏研究所

生存機能材料分野　生存圏未来開拓研究センター

地域森林価値循環ユニット（兼任）　田中　聡一 先生

子どもたちの手のひらサイズに切られた**キリ・ウリン・ヒノキ**の３種類の木に触れ、それぞれの性質を五感で観察・比較する活動を行いました。

木を手に取ると、机にコンコンと打ち当てて硬さを確かめたり、頬に当てて熱の伝わりやすさの違いを感じたりする子どもたちの姿が見られました。さらに観察を続ける中で、重さや香り成分にも違いがあることに気付き、「こっちの方が重い」「なんかハムの匂いがする」など、感じたことをそれぞれが話していました。

また、木が床・楽器・お風呂など身近なものに使われていることも知り、木の性質と自分たちの生活との深いつながりを知ることができました。







令和７年度　「いろいろな木でカスタネットをつくろう」

講　師　　京都大学　　生存圏研究所　　附属生存圏

未来開拓研究センター　特定准教授　　仲井　一志　先生

世界中にはいろいろな種類の木があります。黒い木、白い木、軽い木、重い木、そこにしかない木が、そこで元気に育っています。先生が用意してくださった世界中のいろいろな木を使って、一人一人オリジナルのカスタネットをつくりました。作り方を教わり、サンドペーパーでこすると、ざらざらした部分かすべすべになりました。また、クリームを塗って布で磨くと、つるつるになってきました。ゴムひもを通して力を入れて結ぶと、カスタネットの出来上がり！

早速たたいてみると、とても軽やかで楽しい音がします。小さい音、大きい音、みんなで揃えてリズムに合わせてたたくと、とても楽しい気持ちになりました。









令和７年度　「樹木の不思議」



講　師　　京都大学　　生存圏研究所　　准教授　田鶴　寿弥子先生

京都大学　生存圏研究所　材鑑調査室にて、いい香りに包まれながら、木のことについて教えていただきました。世界中の人の数よりも木の種類の数の方が多いことや、大昔からずっと生きている木があること、手をひろげても届かない大きな木があることなど驚くことばかりでした。

その後、たらいのプールにいろいろな木の船を水に浮かべてみたのですが、ぷかんと浮く木の船、少し沈みそうな船、すぐに沈んでしまう船があり、同じ大きさなのに重さも全く違うことに気付き「人と同じように木もひとつひとつ違うんですよ。」と先生の言葉に納得していました。

「黄檗」は『おうばく』と読みますが、別の読み方である『きはだ』という名前の木があることについても教えていただきました。実際に『きはだ』の木の断面を見せていただき、名前の通り黄色であることにも驚いていました。いつも遊んでいるキャンパスの芝生広場内に植えられている『きはだ』の木を一緒に見に行き、これからも、みんなで木の成長を見守る約束をして戻ってきました。



目で見て香りを楽しみ、手触りや重さなどを確かめながら、一人一人が様々な木の性質を体感することができました。





令和６年度　「世界の木と楽器の不思議」



講　師　　京都大学　　生存圏研究所　　附属生存圏

未来開拓研究センター　特定准教授　　仲井　一志　先生

本園の５歳児に木幡幼稚園と神明幼稚園の５歳児クラスの子ども達も一緒に参加し、世界中のいろいろな木について、仲井先生から教えていただきました。人間と同じように木にも個性があります。重さ、香り、色、たたいて出る音など、実際に触って重さや香りを確かめたり、たたいて聴こえる音の美しさに驚いたりしていました。また、子どもたちの質問一つ一つに丁寧に答えていただきました。

子ども達が「そんなの無理だ。」と叫んだ時、無理なことをできるようにするのが研究だよ。と教えていただきました。





令和５年度　「世界の木と楽器の不思議」

講　師　　京都大学　　生存圏研究所　　附属生存圏

未来開拓研究センター　特定准教授　　仲井　一志　先生

「木でできている楽器はなんでしょうか？」先生の質問に子どもたちが答えます。「木琴」「カスタネット」「笛」「ピアノ」いろいろな楽器の名前が出てきます。

先生がピアノの板を外してみると中には小さい木の塊がたくさんありました。

ピアノの鍵盤をたたいてみると、小さな木のひとつひとつがポコポコ動きます。





次に大きな箱から出てきたのはきれいな木の棒！触らせてもらうと、つるつる、ザラザラいろいろです。どれもいい香りです。黒くて重たい木は「ウリン」という名前だそうです。ひとつひとつたたいてみるととてもいい音がするので夢中になってたたいてみました。まるで木琴を演奏しているようでした。「人も一人一人違うように、木もそれぞれ違うんだよ。」と教えていただきました。

令和４年度　　６月「水と小さな泡の不思議」
11 月「液体と粉の不思議」

講　師　　京都大学　　生存圏研究所　　助教　　上田　義勝　先生

６月

子どもたちの前にたくさんの水が並びました。

全部、同じ透明の水に見えるけど、順番に振ってみると泡だらけになったり、音が聞こえてきたりして驚きました。

また、水が入ったペットボトルを振ってみると、ペコっとへこんでしまったのです。

次に、魔法の紙をつけてみると、水が赤色や青色に変わりました。

「どうしてー？」

「同じ水でも、赤くなるのと青くなるのがある。」

「同じ水じゃないの？」

「色は同じだけどにおいとか味が違う？」

ペットボトルの水は、炭酸水や石けん水だったそうです。

なめたらだめだけど、酸っぱい液体は青色の紙が赤色に変わる。苦い液体は赤色が青に変わると教えていただきました。

「じゃあ、レモンを付けたら赤に変わるね。」

９月

上田先生にお願いして、もう一度幼稚園に来ていただきました。今回は、子どもたちもいろいろな水を用意しました。

土を入れた水、洗剤を入れた水、おしろいばなの色水、いつも飲んでいるお茶、絵の具を溶かした水。

子どもたちが用意した水はあまり色が変わりませんでした。

洗剤にはいろいろな種類があって、赤色になるものも青色になるものも色が変わらないものもあるそうです。土にもいろいろあって、同じ種でも土が違うとアジサイの花が赤くなったり青くなったりするそうです。

子どもたちはじっと話を聞いていました。





令和３年度　「水と小さな泡の不思議」

講　師　　京都大学　　生存圏研究所　　助教　　上田　義勝　先生



　先生から、水と小さな泡の特徴について
いろいろ教えて頂きました。
　透明の水に見えるけど、泡が見えたり音が
聞こえたりして驚きました。ペットボトルの水を
一生懸命に振ったら容器がへこんでしまって
またまたびっくり。

　同じように見える透明な液体なのに、魔法の紙をつけてみると、いろいろな色に変わりました。
「なんでー？」「ふしぎー！」
　子どもたちからの質問にも、わかりやすく答えていただきました。
　ペットボトルの水は、炭酸水や石けん水だったのです。





令和２年度　「植物の不思議」

講　師　　京都大学　　生存圏研究所　准教授　杉山暁史　先生



幼稚園では、春に枝豆を畑にまき、水やりをしながら育てて夏に収穫しました。この日、先生が持って来てくださった枯れた枝豆をさやから取り出すと、大豆がたくさん出てきました。そうなんです。枝豆と大豆は同じ植物でした。



カボチャの苗の根を水の中で洗うと根っこの先に見覚えのある種を見付けました。カボチャの種です。カボチャの種から芽が出て根が出てカボチャとして育つことを確かめました。

その後、みんなで幼稚園の中をお散歩しました。今まで見つけることのなかった実があることに気付き、集めてごちそう作りや製作に使って遊ぶようになりました。

令和元・30 年度　「シロアリの不思議」

講師　　京都大学　　生存圏研究所　　助教　柳川　綾　先生

ICT 機器を使って、シロアリについていろいろ教えていただきました。見た事のない「シロアリの世界」に興味津々のこどもたちは、実際に顕微鏡で見た姿に驚き、声をあげていました。

なぜなら、怪獣のようにとても怖い顔をしていたからです。

そして、ギザギザした強そうな手足がはえていました。





白アリを白い紙の上にのせて、ボールペンで道を描くと、その上を並んでシロアリが歩き始めたのです。不思議不思議！

「どうして？」

シロアリが、からだから出す液体の匂いがボールペンの匂いに似ているから、シロアリは仲間だと思って、その上を歩くそうです。

「かしこいなぁ。」「シロアリってすごいなぁ。」子どもたちは感心していました。

平成 29 年度「樹木の不思議」

講　師　　京都大学　　生存圏研究所　　助教　田鶴寿弥子先生

先生からの「木でできているものはなんでしょう？」の質問に「お箸」「たんす」「いす」「つくえ」「カプラ」こどもたちが次々に答えます。

いろいろな種類の木を虫めがねで見たりまた削ったりして、木の色や手触りや香り、重さを確かめました。「いいにおい。」「くさい。」「このにおい知ってる。」と反応は様々でしたが、香りに特徴があるので、においだけで木の名前を覚えた子もいました。



その後、プールに移動し、いろいろな木の船を水に浮かべてみました。「うりん」という木の船はあっという間に沈んでしまいました。水に沈む木の船があることに驚きました。「お風呂にいれると香りのいい木（ひのき）」と、「タンスに入れるとむしがつかない木（くすのき）」のセットをおみやげにいただきました。





平成 28 年度「シロアリの不思議」

講師　　京都大学　　生存圏研究所　　助教　柳川　綾　先生

平成 27 年度「台風の不思議」

講師　　京都大学　　防災研究所　研究員　本間　基寛　先生