

「目で見えるDNA」実施報告書

- 【主催】 SEIKAクリエイターズインキュベーション推進拠点コンソーシアム
<精華町・けいはんな科学コミュニケーション推進ネットワーク (K-Scan) >
- 【後援】 精華町教育委員会
- 【開催日時】 2026年1月17日 (土)
午前10時～12時 ・ 午後2時分～4時分
- 【開催場所】 SEIKAクリエイターズインキュベーションセンター
- 【開催概要】 身近な材料で実際にDNAを感じてもらおうワークショップです。
実験を通して「DNAってなに？」をやさしく学び、化学に親しむ楽しい時間を提供します。
- 1.ブルーベリーからDNA抽出実験
 - 2.DNAストラップ作り
- 【講師】 奈良先端科学技術大学院大学 認定課外活動団体NASC
- 【参加対象】 小学3年生～6年生
- 【参加者】 午前10組 ・ 午後8組 (計18組)
- 【参加料】 500円
- 【広報】 チラシ配布：精華町立小学校・中学校
チラシ配架：精華町役場・図書館
SNS：精華町HP・Instagram、K-Scan HP
- 【内容】 1.DNA抽出
冷凍のブルーベリーを袋に入れて押しつぶし、洗剤・食塩水を加えて濾過した後の溶液をエタノールの中に加える。
DNAがエタノールに溶けにくい性質を利用し、エタノールと加えた濾過溶液の境目にDNAが確認できる。
- 2.DNAストラップづくり
竹ビーズの色を変えてDNAの4つの塩基（アデニン:黄、チミン:赤、グアニン:緑、シトシン:青）を表し、ワイヤーで2重螺旋構造のストラップを作成する。

1. DNA抽出

運営担当のNASCさんより団体の説明



本日の実験の注意点



DNAの抽出（材料をつぶす）



食塩水をつくる



ピペットで食塩水を滴下



溶液の濾過



エタノールに濾過した液を注ぐ



境界にDNA確認



2. ストラップづくり

3DモデルのDNAを確認



集中してビーズを通す



ストラップ完成



【アンケート結果】（回答者18組）

このイベントを知ったきっかけは？（数字は人数）

- ・チラシ（ 学校から ⑭ ・ 公共施設等 ② ） ・ 精華町HPやSNS ②

「目で見えるDNA」はどうでしたか？

- ①DNA抽出 ・ 簡単すぎた ① ・ ちょうどよかった ⑩ ・ むずかしすぎた ②
②ストラップ作り ・ 簡単すぎた ① ・ ちょうどよかった ⑩ ・ むずかしすぎた ③
・ 無回答 ②
④説明 ・ わかりやすかった ⑩ ・ わかりにくかった ①
⑤時間 ・ 時間が足りなかった ④ ・ ちょうどよかった ⑩ ・ 時間が余った ①

「目で見えるDNA」に参加して、どうでしたか？

- ・ おもしろかった ⑩ ・ おもしろくなかった ① ・ その他 ①

※その理由をご記入ください。

- ・ DNAを見ることができて、楽しかったから。
- ・ 普段家ではできないことができて、子どもが楽しそうだったから。
- ・ 理科が大好き度が上がったから。
- ・ 難しいことを知ることができて良かったです。目で見えて分かるのがすごく楽しかったです。
- ・ 普段目で見えない物が見れてDNAについて詳しく知れたから。DNAを形に表せたから。
- ・ 実験もストラップ作りも全部楽しかった。
- ・ 実験も、ストラップ作りも、とてもおもしろかったです。
- ・ DNAに関して興味を抱くきっかけになり、本人も最初抵抗があったものの徐々に興味が沸き、最後にはとても楽しいでいた為。
- ・ 自分でDNAを抽出するのが楽しかったし、知らない道具も使えた。
- ・ 普段は見えなかったDNAが目で見えることがすごくおもしろかった。
- ・ ストラップ作りがなんだかクセになる。
- ・ 初めてDNAを見れて不思議だったし、いろんな科学を知りたいなと興味を持ちました。
- ・ 知らなかったことが詳しく分かったから
- ・ DNAが何なのか、どこにあるのが知れた。

その他、お気づきになられた点、感想等をご自由にご記入ください。

- ・ 色々な種類のスライドやパソコンなどを使って飽きない工夫がされていて、たくさん準備して下さったことに感謝しております。
- ・ DNAについて分かった。ストラップは、形や、色を考えながら作るのが楽しかった。
- ・ 二重らせん抽出したモヤモヤをどうしたらDNAが見えるのかが気になりました。
- ・ とても分かりやすく、子供が親しみやすく説明して頂き、最初の苦手意識から最後はとても楽しいでいて、本当に良かったです。ブルーベリーの抽出作業も最後成功した時に目を輝かせ感動していたのが印象的で普段親子で体験出来ない体験を教えて頂き本当に嬉しかったです。また工作も大好きなので楽しいでDNAの構造をを楽しんで知る事出来て楽しみながら勉強する事が出来ました。
- ・ ブルーベリー以外の他の物でも試してみたいです。

科学に対する関心度を教えてください。(アンケート回答18名)

- ・ とても関心がある ⑦
- ・ 関心がある ⑪
- ・ どちらともいえない ⑩
- ・ あまり関心がない ⑩
- ・ まったく関心がない ⑩

今回のイベントのように精華町では、みらいを担う子どもたちに、学研都市にふさわしい学びの機会を提供する「科学のまちの子どもたち」プロジェクトの取り組みを行っています。当てはまるものすべてに○をつけてください(複数回答可)。

- ・ 良い取り組みだと思う ⑰
- ・ 学研都市にふさわしい ⑧
- ・ 今後も継続してほしい ⑰
- ・ 精華町の子どもたちは恵まれていると思う ⑫
- ・ このプロジェクトを知っていた ④
- ・ このプロジェクトを知らなかった ⑨

「科学のまちの子どもたち」プロジェクトへのご要望

- ・ これからも身近で体験できる学びの機会を継続して行って欲しいです。