

探究通信 “All Different, All Wonderful”

～みんなちがって、みんないい～

【発行日】

令和4年9月5日

【発行者】

進路・探究部

7月14日に1学年「総合的な探究の時間」の取り組みとして、大学研究室訪問を実施しました。【東京大学(本郷・駒場キャンパス)】【東京工業大学(大岡山キャンパス)】の研究室(全16研究室)の中から、グループごとに2研究室の見学・講義を受けてきました。研究室によって体験内容も異なり、日常では、見学・体験することのできない場所や講義を受ける機会になりました。また、1年生ながらにしてささやかなキャンパスライフを過ごすことができたようです。

～生徒の振り返り～

- ・認知科学についてあまり知らなかったのですが、講義を通して絵本などで私達の身近にあるのだと知り、赤ちゃんの脳の反応を活用して赤ちゃんの好きな本を作ったことには驚きました。特に脳の働きとして、低い音の後にいきなり高い音が鳴るとより脳が反応することが結果としてでたと話を聞いてとても印象的で脳知科学の反応に興味を持ちました。(東大 開研)
- ・小さい頃に比べて、本を読むことよりもスマホなどに触る時間の方が圧倒的に多くなっているなと思ったので、電子書籍や書店で気になったものは進んで買って読んでいきたいと思いました。将来子供ができたり、子供と触れ合う機会があれば、場面ごとに紙とデジタルを使い分けて本に触れ合っていくようにしていきたいです。よくスマホを触っているから成績が落ちると耳にすることがあるけれど、スマホが原因で脳の機能が低下しているわけではないと聞いてスマホの使い方を見直していきたい。(東大 佐藤研)

- ・漠然と「運動は体に良い」と思っていたけれど、自分が摂取した糖や脂肪が実際にどのような物質になり、運動する際に体にどのように影響しているのかを知ることができ、良い勉強になった。また、具体的な研究内容を講義や研究室の見学を通して体感でき、大学での学びに大変興味が湧いた。(東大 八田研)
- ・「研究」と聞くとゼロから作り上げるものだと思っていましたが、先行研究を調べ、新しい部分やどこに価値があるのかを見出してから始めると知りました。好きなことを無理に学業や仕事に繋げなくてもいいとわかりました。進む道を決めた時には前例がないからと言って悩んだりせず、開拓していく力が必要だと感じました。(東大 谷垣研) 【東大 谷垣研↓】



- ・スポーツ科学分野にて、動物、主にネズミを用いた実験室や生理学実験室での見学を通して、運動時の代謝で人間の体の中で何が起きているのか詳しく知ることが出来た。(東大 八田研) 【東大 久我研究室↓】



- ・先生がおっしゃっていた、無理に好きなものを見つけようとしなくていいという言葉にとっても救われました。私はあまり好きなもの、熱中しているものがなく、親に好きなものがあればそれを突き詰められるのによく言われていました。私は、大学もまだ明確に決まっていないので、きっかけとなる物事を今後探して行きたいと思いました。(東大 谷垣研)
- ・グループで疑問を出し合い、全体でその疑問を発表し疑問の答えを自分たちで考える。自分が思いつかなかった疑問と出会え、答えを出すために難しい話でも諦めずに色々なことを考えられました。(東大 野原研)

- 好きなもの＝研究でなくてもいい、という考えが強く印象に残った。好きなものはきっかけにするくらいの意識でいいという考えは私にとって新しい視点で新鮮に感じました。自分はこういう人間なんだからこれが好きなんだ、と型にはめて考えるくせが無意識のうちに身につけていたこともショックでした。自分を枠にはめず、ひとつひとつの選択に、自分の意志と責任を持っていきたいと思いました。(東大 谷垣研)
- 地震が起きるとき、何が起きるのがわからないため、今の自分の住んでいる場所や学校の周りの環境を確認しなければならないと思った。また、地震が起きた時、どうやって自分の家に戻るのかも確認したい。もし将来引っ越すとしたら、免震の家を選んでいきたい。今回、一番興味のあったのは、海底の地震計です。昔の地震計と比べて、より小さく、情報の伝達方法がより速くなった。今の技術の発達に感心しました。また、人々の知恵がすごいと思った。(東大 酒井研)

- 「非認知能力を育てる課題を与えればよいのではなく、子供が非認知能力を主体的に育てられるような基盤づくりが大切」という点が印象的だった。(東大 西田研)
- 専門分野を研究していく楽しさは、一般の企業に務めて得られるものとは違うと考えました。非認知能力は自分一人で伸ばすことは少し難しく、他人との関わりの中で育まれていくものだと感じた。子供の心理的な現象をはっきり解明するのは難しいからこそ、面白みがあると感じました。(東大 西田研) 【東大 開研↓】



- 生命は細胞を自己組織したり、一秒間に数十万もの化学反応をしたり、環境に適応し増殖する能力があったりと、人工物にはなし得ない力を持っていて、生命は偉大だと感じた。今回の講義で生命と非生命の境界や定義を知ることができるだろうと思っていたら、明確な境界線がない連続したものであると聞き、改めて生命ってなんだろうか？不思議で神秘的な世界だな。とはっきりとした答えのない問いに夢中になる自分がいました。(東工大 松浦研) 【東工大 地球生命研究所↓】



- 一日を通して、「私は文系だとまだ決めたくない」という強い思いが残りました。開教授の訪問で、私は本気で認知科学に興味を持ちました。まだ文理を決めるのは早すぎると、何度も何度も今日思いました。将来文系・理系どちらの選択肢も持てるように、今からしっかり文理両方とも勉強して行きたいです。とても楽しく、貴重な時間を過ごせて良かった。(東大 開研)
- 高校までの教えてもらって学ぶ勉強とは違い、大学では自ら問いを見つけ研究していかなければいけないと知って高校までの勉強と大学の勉強の大きな違いに気づくことができました。探究の授業をもっと真剣に取り組むことで大学の勉強へのシフトも楽にできると思うので日頃からもっと自分の興味あることを探すように心がけ、少しずつ研究をするというような環境にもなれていきたいです。行かない人も多い中自分で大学に行く決めて行くのだから自分の学びたいことを追求していく覚悟が大切だと思いました。(東大 河東研)

- 大学は自分が何をしたいのか、何が好きなかが明確になっていないと辛い場所だと分かりました。しかし、それらが明確になっている人にとっては夢のような場所だと思いました。今までは、なんとなく大学に入れば大丈夫、と思っていました。しかし、今回の大学訪問で、自分のこと、大学のことをよく知ってから、どの大学に行きたいのかを決めたい。(東大 谷垣研)

担当より

研究室訪問を通して、多くの学びを得られたと思います。小さな気付きから問いをたてて、探究が始まり、やがて大きな発見につながります。これからの生活の中でも、小さな気付きを大切にし、生活していきましょう。

成田