

10月25日(月) 愛媛県立松山南高等学校 第5回教養アップ講座

「仮説検証型研究のススメ～動物行動学入門」

講師 京都大学大学院理学研究科 福田 将矢 氏

【内容】私たちの身の回りにはたくさんの生き物が生息しています。その生き物をじっと見つめてみると、何か特徴的な行動をしていることがあるかもしれません。普段何気なく見過ごしている生き物たちも、ちょっと違った視点から見てみると興味深い行動をしていることがしばしばあります。仮説検証型研究、と聞くと非常に堅苦しいイメージがあるかもしれません。しかし、動物を対象として研究を行う上では非常に有用な手段となります。ここでは動物行動学についての簡単な紹介とともに、私が実際に行ってきた仮説検証型研究の紹介を行います。

【生徒の感想】

○ヘビの擬死行動と頸広げ行動に関して、まだ解明していないとは思えないほど論理的、合理的に仮説が立てられていました。仮説とは何かと考えたことはなかったので、今回の講座を通して知ることができたのはとてもよい知識となりました。仮説と推測をしっかりと区別し、自分の研究を今一度見直してみたいです。今日習った仮説の立て方をもとに、今後の研究を進め、より論理的な研究にしていきたいです。今までは実験が重要であり、仮説は軽視してしまいがちになっていたので、仮説に重点をおいていきます。

○最後のお話も心に残りました。2年生の秋というこの時期で進路をどうするべきか迷っていたので、自分の得意・不得意に関わらず「楽しい」「面白い」「好き」という気持ちを尊重して自分の進路を決定させていこうと思えるようになりました。また、大学受験で終わりではないと思うので、大学でのサークルや交流でたくさんの人との出会いを大切にすることで自分のスキルアップにつなげていこうと思いました。

○それぞれの動物が行っている行動には一つ一つ要因やメカニズムがあり、それがどのように動物たちに影響しているのかということについて、仮説を立てて検証していく過程はとても興味深かったです。私は大学で動物ではなく、細菌や微生物がどのように食品に影響を与えているのかということについて研究したいと考えています。今回の講座を通して、仮説を立てるまでにいかにデータ収集が重要であるかについて考えさせられました。毒ヘビの研究やイルカ、カエルの行動についてとても関心があり、とても楽し

かったです。

○仮説検証型研究のすすめ方はきちんとしたデータをもとに、仮説を立てそれを検証するための実験を行うということを具体的な例を用いて説明していただき、どのように研究を進めていけばよいのか分かりました。今日得たものをDSの研究で生かしていきたいと思います。

○今回の講座と私たちが今取り組んでいるデータサイエンスを絡ませて考えてみると、今回の講座では研究という点でも学ぶことがたくさんあったように思います。最も私が誤認していたことは、仮説はデータがなくても作れると思っていたことです。その点も今後の活動に生かしていきたいです。

○私は今まで大学は就職するための手段だと思っていた、大学について悩んでいた、大学は興味あることを研究するためでもあるということが分かり、少し自分の進路が広がった気がしました。

○動物行動学から派生した心理学も面白そうだと思いました。そして、それらの根底を流れている生物の遺伝的なことや環境的なこと、学習して行動するという点に関して、ものすごく楽しい世界が自分のまだ見たことのないところで、でも意外と近くに広がっていると改めて知れて、もっと知りたいと思いました。高校の残り少なくなってきた時間を、その世界を知るための基礎を築くための勉強に有効利用していきたいと思いました。

○動物行動学だけでなく、先生自身の大学時代の話や今現在取り組まれていることなど、いろいろ聞けたので良かった。大学受験についてはあまり考えていなかったが、自分もやってみたいことや楽しいことを見つけられるようにこれからは積極的にいろいろな講演会などに参加していこうと思った。3年後、自分の楽しいことを見つけたいことをしている自分になれるといいなと思う。今回は講座タイトルが気になったので軽い気持ちで参加を決めたが、今では参加して良かったと思っている。研究についてだけではなく、大学生活の話から就職に向けた話なども聞けて、約1時間半、本当に自分にとって良い時間にできたと思う。

○私は現在、生物部に入っていて、亀やイモリ、ドンコや金魚などの世話をしているのですが、その中で亀がひっくり返ると暴れなくなるなどの動物の行動で少し疑問に思うことがあるのを思い出しました。だから、私は今回学んだ仮説検証型研究の形式を使って、色々なことを調べて検証してみたいと思いました。私も大学で自分の好きなことを

研究し、人や学問に出会い、経験を深めていきたいと思いました。

○高校時代の勉強が本当に役に立つのかということを少し疑問に思いながら日々勉強していたのですが、それは後々の驚き・発見・感動の土台になるのだと聞いて、なんとなく勉強する意味をもてました。自分は大学に行って経済学を学びたいと思っていますのですが、具体的に何をしたいかは決まっていなく不安でしたが、大学に行ってその学問を学んでから決めても遅くないのだと分かったので安心できました。