

第 21 回 一般社団法人日本生物物理学会 講師派遣事業 開催報告

開催日	2020 年 10 月 27 日
学校名（場所）	横浜市立南高等学校
授業の名称	コンピューターが拓く生物学の最先端
講師名	大上 雅史 氏 (東京工業大学 情報理工学院助教)
参加者	高校 2 年 38 人
生徒さんの感想	<ul style="list-style-type: none"> ・ 分かりやすい話し方と図や表を用いた講義であったこともあり、終始集中して内容の理解に努めることができた。今回の講義でどんな分野でも関連性が必ずあるため、受験で使わないからと勉強を怠ることはないようにしたいと思った。 ・ 生物の知識から具体的な計算方法、普段の生活にも生かせそうな考え方を学ぶことができた。化学・生物・物理・数学など様々な学問が応用されていることがわかった。 ・ 今回の講義を聞き、知識面が増えた一方、自分が聞いても理解できなかった内容もあったので、これからの学習を大切にしていきたいと思います。ありがとうございました。 ・ 思っていたよりすごく情報系の講義であった。プログラミングをやっていてよかったと思った。フーリエ変換の重要さがわかったので、触れていきたい。データの多さが機械学習の制度につながるがデータの正確性はしっかりと考察していかなければならないと感じた。 ・ 今大学で扱っている情報学のほとんどが膨大な量のデータを扱うものとなり、人間の力を使っていかに計算を楽にして効率の良いプログラミングを書くことが情報学では大事である。そしてそのようなことを考えたり、既存のプログラムの課題を見つけようと観察、推測したりする力も求められていることを学ぶことができた。 ・ 大学での研究は高校での勉強が基礎となつてつながっているのだと思いました。 ・ 数学は難しいけど、面白いことがわかった。 ・ 自分が今まで興味をもったことがなかった分野だったが、楽しく、集中して聞くことができた。難しいことを簡潔に話すこと自体、自分は苦手なので、先生の話し方等からも学ぶことが多かった。 ・ やはり自分は情報科学が好きなのだと感じた。大学ではこの方面に進みたいと思う。 ・ 最初は生物学なんて興味ないな～と思っていたが、数式がたくさん出てきて引き込まれた。最後に、何事にも全力で！という先生の言葉を受けて、部活も勉強も全力でやろう、と思った。 ・ 「計算をサボる」という項目が、なかなかできない発想だと思い、これからそのような考え方も大事にしていきたい。

- ・生物なのに、数学・化学・物理・情報にもまたがっていて、大学の分野は自由なんだなと感じた。AIは機械学習と呼ぶ方が正しいということや、AIの定義の多様さに驚いた。データの話が面白かったので、これから数学で習うのが楽しみになった。
- ・人工知能がより身近に活用されるようになる時代に人工知能がどんなものなのかを理解できたことは本当に大切なことだったと思う。高校では「勉強」というかかわり方だけれども、学問は追究するほど面白いものになっていくのかもしれないと思った。
- ・講義は思いっきり生物学的な内容から始まったが、講義が進むにつれて数学・化学・情報工学など多岐にわたる分野につながっていたのでとても興味がわいた。大学でさらに深い研究ができるように高校のうちに広く基礎知識をつける重要性を実感した。
- ・高校までの「勉強」と大学での「研究」は全く別次元のものだと思った。
- ・具体的な研究の講義だったため難しかったが、大学に入ってこのようなハイレベルな研究をする人もいるのだと知り、高校までの知識は、しっかりと身につけて大学に行こうと思った。
- ・研究の結果だけに目が行きがちだが、その研究の中の計算、やり方などをどのような手法で進めていくのか、というものを考えることの大切さや重要性を学んだ。

