

第 20 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	分子模型でわかる！ 生命と DNA のしくみ
講師名	近藤 次郎 氏 (上智大学理工学部物質生命理工学科准教授)
参加者	高校 2 年 28 名
生徒さんの感想	<ul style="list-style-type: none"> ・ DNA が体の中だけでなく、物質として他のことに生かせる、という考え方はとても新しく驚いた。DNA の環境にやさしく、体に害がなく、簡単につくれるという特徴を生かして、飲み込める IC チップをつくるという話は、大学生になったら研究してみたいと思うほど面白いと思った。 ・ 今まで学んだことがでてくることが多くて、今の学習が大切だと感じた。DNA は唯一無二なものかと思っていただけ、簡単に作れると知って驚いたし、今の技術のすごさを改めて感じた。 ・ これまで生物・物理・化学で勉強してきたことがいろいろな部分でつながっていると分かった。最新の医療につながる生物物理化学にとっても興味をもった。ペアワークの際に、互いにわからないことを聞きあったりして考えや知識を深めることができた。 ・ 模型のおかげで、結合の強さを身をもって感じられた。「DNA」は広く知られている言葉だが、実際はとても奥深いものだとことを気付かされた。先生がおっしゃっていた「DNA をデザインして新しいものをつくる」というのはとても夢があるなと思った。 ・ 大学では生物について勉強しようと思っていたため、参考になることがとても多かった。がん細胞の増殖を阻止する、ジアミノプリンやアンチジーンの研究が面白そうだなと思った。自分が DNA のレベルまで深く知りたいのか、もっと大きなくくりで生物を学びたいのか考えながら授業を受けるようにしていきたい。 ・ 模型すごくわかりやすかったです。ありがとうございました！ DNA はエコという考え方には驚いたし、今後勉強していく中で少し違った意識をもてると思う。 ・ 早く大学で学びたいと思った。 ・ 話がとてもわかりやすく自分が体験するところもあったので主体的に参加できてとても楽しかった。学校では DNA の構造とか働きとかしか習わないけど、それがものづくりに生かされていてとても驚いたし、たくさんの人のために使われることが改めてすごいと思った。 ・ ヒトの細胞 1 個に 2m の DNA が入っているということにとっても驚いた。脱アミノ基反応などを理解することが少し難しく感じました。最後に模型が光ったとき、とても

感動しました。ありがとうございました。

- ・模型を使った解説はとても分かりやすく、おもしろかった。2つの塩基がぴったりとくっつくように組み立てていくのはパズルのように楽しかったし、学校で習うような組み合わせ以外にもくっつけることができ、そしてそれが病気や薬の仕組みであることを知ってDNAに興味が出た。
- ・去年の生物基礎の知識がより深まった感じがしてすごく楽しかった。模型のおかげでわかりやすかったし面白い話だった。楽しくて、この講義を選んでよかった。(模型家に持って帰りたい)
- ・DNAの模型は実際に見える、触れるものとして作ることで、すごく想像しやすく、新たな発想が生まれやすくなると思った。
- ・分野の先入観にとらわれずに応用しようとする先生の研究はとても面白く、自分の将来興味のあることについて先生のように研究してみたいと思った。



