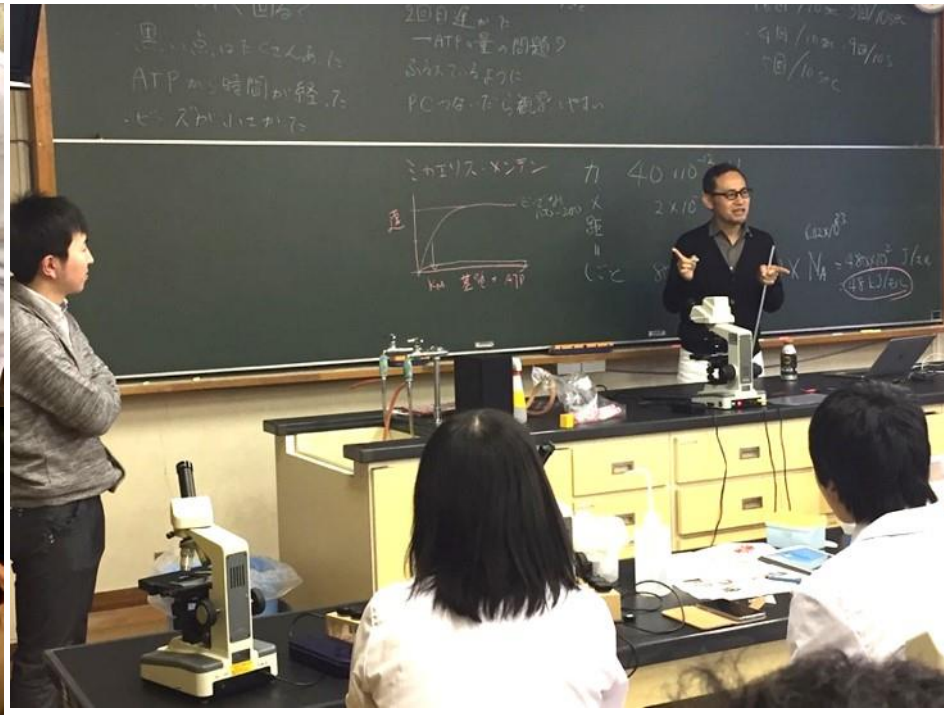


米沢興讓館高校SSH通信

スーパーサイエンスハイスクール



平成29年12月15日(金)本校主催のクリスマスマスレクチャーが開催された。この取り組みは、物理・生物の分野で活躍されている方を招き、最先端の科学の魅力を御講義していただくとともに、その一端を実際に体験することにより、生徒の科学に対する興味・関心の一層の醸成を図る狙いがある。

物理では物理オリピック日本委員会の近藤泰洋先生、生物では東京大学教授野地博行先生に御講義頂いた。後述する生徒の感想からわかるように、とても刺激を受けたようである。

クリスマスレクチャー

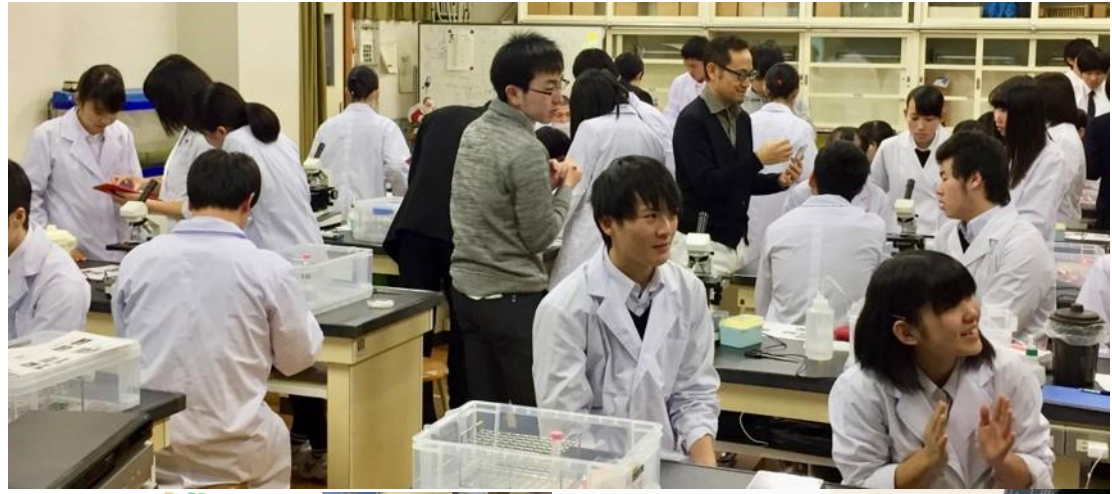
僕は何かに興味を持ち、疑問を持ち、その疑問や興味があることを諦めずに追及し続けることで自分の未来が始まり、広がっていくのだと思えました。

僕は今回の野地先生の講義を聞いてどんなに小さなことでもどんなに身近なことでもいいから興味を持ちたり、疑問に思ったりすることが大切だと思います。野地先生は「電気化学ポテンシャルとATP合成にATP合成酵素のF1と呼ばれる回転分子が関係し、F1は回転している」というP・Boyerの回転触媒仮説に「F1は本当に回転しているのか？」という疑問を持ち、研究を始めたそうです。しかし、F1は10nmとても小さく、所属していた研究室にあったテクノロジーをすべて組み合わせても観察することはできなかつたそうです。

そんな時に1分子観察に出会い、1分子観察のプロである木下先生と研究を始め、F1にF1を観察しやすくなるための目印となる磁気ビーズをくっつけ、F1が回転している様子を観察することに成功したそうです。観察が成功したのはたかさんの苦労と失敗がある中で、自分の疑問を諦めずに追求し続けた結果だと思えます。

なぜ？ 知りたいと思うことから始まる未来

2年3組男子



物理チャレンジから世界へ

2年理数科男子

私は今回のクリスマスマスレクチャーを受け、物理チャレンジのことを知りました。今まで名前ぐらいは知っていたものの、あまり興味がわかず、物理の知識がたかさん必要な難しい問題が出されるのだろうなと思っていました。しかし、問題の解説を聞いてみると、今まで学校で習った知識を使い、少し頭をやわらかくすれば解けるような問題がたくさんあり、自分でも解いてみたいと思うようになりました。また、理論試験だけではなく、実際に実験を行い、その正確さを競う実験コンテストもあり、とてもおもしろかったです。

さらに驚いたことは、日本代表選手に選ばれると、国際物理オリピックに参加でき、世界中の人と国際的な交流を深めることができるということです。私も物理が好きなので、この物理チャレンジに挑戦し、そして世界に飛び立ちたいと思いました。

