

# 日高 SSH NEWS

【第6号】

## 1月25日(月) 高校 総合科学科1年生 ナチュラルサイエンスⅠ(生物) 特別講義「野生動物の異常増加から自然環境の変遷を考えてみよう」

**講師：揚妻 直樹 先生**

(北海道大学 和歌山研究林 准教授)

高校総合科学科1年生のナチュラルサイエンスⅠ(生物)の授業において、北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター 和歌山研究林の揚妻直樹 准教授をお迎えして、特別講義を実施しました。

講義内容は、近年問題になっている野生動物の増加問題と里山問題を題材にし、研究をするにあたって必要な視点や研究のすすめ方、自然を客観的に見ることの大切さなどについてお話しをしていただきました。揚妻先生には、事前に「生物基礎」の教科書の内容について検討していただき、講義のなかでも言及していただけたことにより、生徒たちにとってはとても理解しやすい内容の講義となりました。

**■ 生徒の感想 ■**

- 生態系の変化は、人間が手を加えたことが大きな原因の1つだと分かった。生態系と人間の発展は共存できるのか 興味を持った。
- 課題研究をすすめる際の仮説の立て方が参考になった。スライドも分かりやすく発表に取り入れてみたい。
- グラフや表、考え方の違いを学ぶことができた。同じものを比べるときも、時期によって見方は相当違うのだと理解した。そのグラフや物事だけで判断するのではなく、より深く調べると、また違った答えが出て、判断できるのだと分かった。



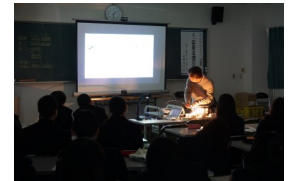
## 1月26日(火) 高校 総合科学科1年生 ナチュラルサイエンスⅠ(物理) 特別講義「社会を変える半導体のちから」

**講師：宇野 和行 先生**

(和歌山大学 システム工学部 准教授)

高校総合科学科1年生のナチュラルサイエンスⅠ(物理)の授業において、和歌山大学システム工学部の宇野和行 准教授をお迎えして、特別講義をしていただきました。

講義では、私たちにとっては電子機器の中にある部品という認識しかなかった「半導体」について、その仕組みから、社会にどう活用されているのか、そして今後どのように進化するのかなどを、様々な演示実験を行いながら説明をしていただきました。また、「すべての学問はつながっており、そのおかげで研究は日々進歩している」という、勉強における原点となるお話をいただきました。半導体の仕組みについてだけでなく、理科や数学を学ぶ大切さも教えていただき、密度の濃い50分間の講義となりました。

**■ 生徒の感想 ■**

- 楽しい講義でした。もっと色と光の関係について詳しく知りたいと思いました。
- 高校で習う授業をきちんと勉強しておくことで、大学進学や就職の幅が広がると思った。半導体やバイオの分野はまだ未発達なので、かなり興味がわいた。



## 1月26日(火) 高校 総合科学科2年生 ナチュラルサイエンスⅡ(地学) 特別講義「温泉から地球内部を探る ～ナマスの健康診断?～」

**講師：永峰 康一郎 先生**

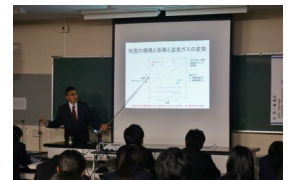
(名古屋大学大学院 情報科学研究科 准教授)

高校総合科学科2年生のナチュラルサイエンスⅡ(地学)の特別講義として、名古屋大学大学院 情報科学研究科の永峰康一郎 准教授に講義をしていただきました。

講義のテーマにある「ナマスの健康診断」とはいったい何なのか。地球の内部とナマスに何の関係があるのか。講義を受ける前に多くの生徒がそう思っていたようですが、永峰先生のお話を聞いてすぐにその疑問も解け、納得した様子でした。講義内容はおもに「地震予知」についてのもので、温泉に溶け込む気体をガスクロマトグラフィーで分析し、地震予知につなげるというものでした。先生は冗談を交えながら、とても分かりやすく説明してくださいましたので、生徒たちも理解しやすく、また自然現象を科学的に捉え予測する難しさなど、自然を科学的な観点から見るとおもしろさを感じることができた講義でした。

**■ 生徒の感想 ■**

- 温泉ガスから地震を予知できるかも、という視点がとても斬新だなと思った。地震予知は本当に難しいことだと改めて感じた。
- 他にも地震を予知する方法はまだあるのか、私も考えてみようと思った。予知は困難なので、そればかりに頼らず自分たちができる防災の準備をすることも大切だと思った。

**☆☆ SSH関係 今後のおもな予定 ☆☆**

- ❖ 3月7日(月) SSH校内生徒研究発表会 : 本校 体育館
- ❖ 3月7日(月) SSH運営指導委員会 : 本校 会議室
- ❖ 3月21日(月) 第63回 日本生態学会 (生物部3名参加)  
: 仙台国際センター(宮城県仙台市)