



速報新聞

キマグレ

発行所
彦根東高等学校
新聞部
彦根市金亀町4番7号



▶環境生態学科では大学敷地内の微生物を観察させていた
だいた。

滋賀県立大学で研修

生態学と工学について学ぶ

12月21日に1年SSクラスがスーパー・サイエンス・ハイスクール(SSH)事業の一環として滋賀県立大学で研修をした。

生徒たちは6つのグループに分かれて環境科学部の環境生態学、環境建築デザイン学科、環境資源管理学科、工学部の材料科学科、機械システム工学科、電子システム工学科を順番に回り、見学した。



遺伝子破壊前

環境生態学科では水圏生態研究室の細井祥子准教授と学生が研究内容の説明をされた。環境生態学科は琵琶湖や大学敷地内の水路に棲む微生物の研究をしている。

環境建築デザイン学科では高田豊文研究室の高田豊文教授が研究内容の説明をされた。環境建築



遺伝子破壊後

材料科学科はより軽く丈夫で化

教授が研究内容の説明をされた。

材料科学科ではセラミック材料分野の松岡純教授が研究内容の説明をされた。

ある遺伝子を破壊することで黒の色素が作られなくなり、オレンジ色になる。

研修に参加した生徒たちは「今回学んだことを課題研究に生かしていきたい」と話した。

環境資源管理学科では植物病理学研究室の学生が研究内容の説明をされた。生物資源管理学科は植物と共生するキノコと、植物に寄生するキノコの違いを遺伝子を破壊することで発見し、農薬などへの応用を目的としている。遺伝子はランダムに破壊されていて、それによって性質が変化したときにどの遺伝子が破壊されたかを調べ、遺伝子組み換えによってその遺伝子だけを除いたキノコなどを研究している。

材料科学科ではセラミック材料分野の松岡純教授が研究内容の説明をされた。

電子システム工学科ではデバイス工学分野の柳澤淳一教授が説明された。電子システム工学科は超微細加工技術を利用した電子部品のコスト削減と小型化に向けた研究をしている。

機械システム工学科ではメカトロニクス分野の西岡靖貴助教授が研究内容の説明をされた。機械システム工学科は医療分野と連携して腕を出したり自分で巻いたりしなくても血圧が測れる血圧計や、ベッドに座ったままトイレや車いすに移動できる介助ロボットを開発をしている。介助ロボットは既に商品化されていて、今後は寝たままの状態から移動できるような開発を進めていくという。

デザイン学科は建築デザインを環境の面から考える学科で、木材や木材の組み方による強度を調べてデザインとの兼ね合いを考えている。

学変化しないものとして、ガラスを研究している。ガラスを糸状にして布にしたり、より軽いビンの開発などを行っている。