



SS科学基礎「先端科学体験」・科学部指導支援

SS科学基礎「先端科学体験」では、宇都宮大学と帝京大学で実施するサイエンスキャンプに参加します。また、地元企業を訪問し、最先端の研究開発に関して見学・講義・体験学習等を行います。さらに、先端科学研究機関や博物館等に訪れ、先端科学技術の見学や実験・実習など体験学習等に参加します。

【対象】SS科学基礎「先端科学体験」：第1学年生徒 科学部指導支援：科学部生徒

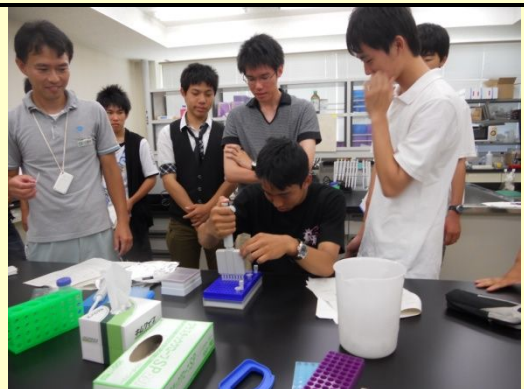
◆7月2日（土） 那珂川水産試験場で 天然アユのDNA鑑定 を行いました。

那珂川は、日本一のアユ漁獲量を誇る河川で、夏から秋にかけて多くのアユが遡上してきます。この川に生息する天然もののアユと、人の手で放流したいわゆる養殖もののアユでは、DNA(≒遺伝子)が異なるため、DNAを調べると天然か養殖か見分けることができます。

具体的には、①PCR という方法で目的のDNAを増幅する → ②制限酵素という物質を使ってDNAを切断する → ③電気泳動という方法で切断したDNA断片を観察する という流れです。理系の3年生で履修する「生物Ⅱ」で詳しく触れていきますので、興味を持った人は楽しみにしてください。



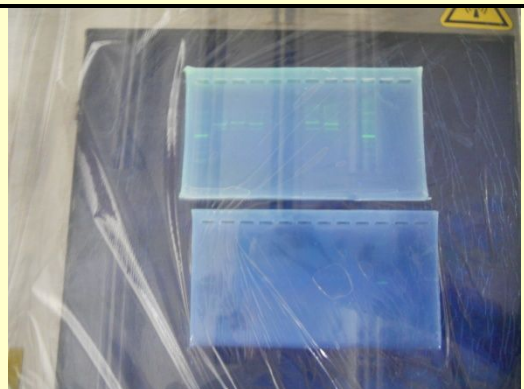
①アユの生態などについて、モニターを使って説明を受けています。みんな真剣！天然ものと養殖ものでは生活パターンも異なるそうです。



②こちらは扱いが非常に難しい8連ピペットという道具。上手く8箇所全てに液体を吸えました。素晴らしい！絶妙な力加減を必要とします。



③こちらはマイクロピペットという、少量の液体を正確に量れる道具。DNA実験は精密さが要求されるので、神経をつかいます。



④実験結果。電気泳動によってバンド(光っている部分)を浮かび上がらせています。キレイでしょ？これが天然ものと養殖もので異なるんです。