

# 平成24年度SSHニュース 岡山理科大学附属高校 11月2日 No.12

## SSHのユニークな授業：データ解析・拡充ユニット

### 1. データ解析

「データ解析(高1:1単位)」一貫コースと進学理大コースの選択者を対象に情報と数学の内容で実施。内容:表計算ソフトExcel機能を使って、データを分析する方法や統計解析を勉強します。統計とは人を納得させるための重要な手段で、「データ解析」ではその手法を学びます。通常授業での表やグラフの作成という実践演習の他に大学教員から特別指導を受けます。講師は岡山理科大学総合情報学部情報科学科の柳貴久男准教授で、3回のユニット講義でカイ2乗検定、回帰、クラスター分析といった統計の3手法を学んでいるところです。



講義



理解



実践演習

柳先生:この表から分かることは……

生徒の感想:話はおもしろいけど統計は難しい、でも午後の授業で疲れるし、ムムム……

### 2. 理科拡充ユニット



新教育課程では、科学の新しい内容が発展としてどんどん取り込まれています。一貫コース高2では、探究力や思考力の養成のため、拡充ユニットを導入しています。

身近な環境問題の一例:  
水性シダ植物のアゾラが、  
ため池の水面を被うなど、  
生物多様性への影響が  
心配されています。



ため池を被うアゾラ

授業展開:・研究室訪問4回、・卒論生からアレロパシーの説明  
・抽出実験の見学、・実験の進め方の指導  
・生徒によるバイオアッセイとデータの整理・考察

理系の生物選択者(11名)の授業では、岡山理科大学工学部バイオ応用化学科の大塚隆尚教授の指導を受けて、探究活動をしています。研究室訪問して、アゾラのアレロパシー物質の抽出方法を学び、その抽出物質の作用をレタスの芽生えで検査しています。実験は、何回も繰り返したり、失敗したりで、必ずしもうまくは進みません。科学研究には、粘り強さが必要と知りました。また、先生の指導を受けながら、JSEC(日本学生科学賞)に論文を応募しました。



レタスによる生物検定