



## 1年 SS環境科学 ディベート学習

「日本は、すべてのダム建設を中止すべきである。是か非か。」  
 「日本は、すべての原発を代替発電に切り替えるべきである。是か非か。」  
 「日本は、遺伝子組み換え作物の販売を禁止すべきである。是か非か。」  
 「日本は、環境税（炭素税）を導入すべきである。是か非か。」

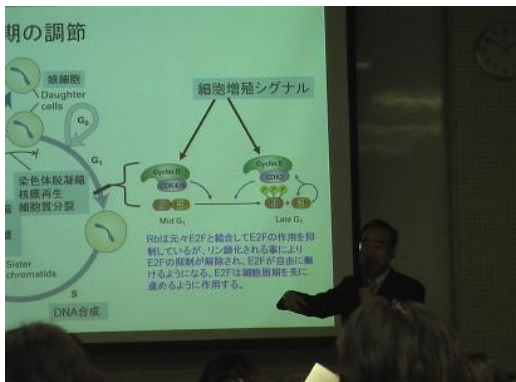
1年環境科学科のSS環境科学の授業では、現在ディベート学習を行っています。この授業では、クラス毎に各々4つの班に分かれ、クラス対抗（肯定側・否定側）で4つの論題についてディベートの試合を行います。論題は、「日本はすべてのダム建設を中止すべきである。是か非か。」、「日本はすべての原発を代替発電に切り替えるべきである。是か非か。」、「日本は遺伝子組み換え作物の販売を禁止すべきである。是か非か。」、「日本は環境税（炭素税）を導入すべきである。是か非か。」の4テーマです。立論や資料等はパワーポイントを使用して発表します。

1月30日（金）のディベートの試合には、中学3年生も見学しました。審査する生徒たちは、発表者の発言を聞き漏らさないよう、熱心に書きとめていました。



## 1年環境科学科 SSH先端科学講座（理科④）

### 「発癌機構と癌の分子標的治療法」



2月2日（月）の4限、SSH先端科学講座（理科④）が行われ、和歌山県立医科大学先端医学研究所分子医学研究部の坂口和成教授をお招きし、「発癌機構と癌の分子標的治療法」について講演していただきました。この講座では、癌についての基本的な知識と医学の現場における先端科学研究の役割について理解を深めるとともに、学問に対する研究者の姿勢についても学ぶことを目的としています。

細胞は紫外線、放射線、ウイルスなどから修復不可能な障害を受けたときアポトーシス（細胞が不要になると自ら死ぬ現象）をおこして死滅する。しかし、何らかの方法でアポトーシスを回避して制御不可能な状態で増え続けるようになったのが癌細胞である。「癌は癌細胞が増殖することにより増殖するので、細胞分裂と深い関わりがある」など発癌のメカニズムについて教

えていただきました。また、新しい癌治療として癌の進行をおさえる分子標的治療法の研究について詳しく説明していただき、放射線治療や科学的療法と併用することでよりよい治療が期待されるということをお教いただきました。

#### 参加生徒の感想より

「癌や白血病にかかった人たちのために、治療法などを研究するのは本当に大変だと思ったし、とてもすごいと感じました。私たちはもっと自分の体を大切に、自分の体のことをよく知っておくことが重要だと思いました。医学の先端のことを知れて、とてもよかったです。」

「癌の発生メカニズムなどの内容はとても難しかったけれど、知らなかったことをたくさん知ることができて、よかったです。分子標的治療法がもっと普及してほしいと思いました。」

## SSH報告

### 1年 SS環境科学 ディベート学習



### 1年 環境科学科 SSH先端科学講座（理科④） 「発癌機構と癌の分子標的治療法」

## 今後の予定

### 2月10日（火）

- 平成20年度向陽高等学校SSH成果発表会
- 第2回運営指導委員会
- 課題研究発表
  - ・口頭発表
  - ・ポスターセッション発表

#### 講演

- 演題「自然との共生～環境保全学入門～」
- 講師 京都大学大学院地球環境学学
- 教授 夏原 由博 先生

### 2月14日（土）

- 科学系クラブ第3研究室訪問
- 大阪工業大学工学部大宮キャンパス

### 3月27日（金）

- 第2回わかやま自主研究フェスティバル
- 環境科学科2年SS探究科学Ⅱ
- テーマ別課題研究より参加者 13名