

令和4年度 徳島大学バイオイノベーション研究所（石井キャンパス）  
見学・体験授業の実施

【日時】 令和4年7月12日（火）午後1時から午後3時まで

【対象】 産業創造科206HR

男子：16名 女子：9名 計25名

（引率 生駒教諭，岡佐古教諭，岩前教諭，西野実習助手）

【目的】 石井キャンパスの植物工場や食用コオロギの生産，ブタの品種改良など，様々な研究室があり先進的で幅広い研究が行われている。大学施設・設備の見学や体験授業を通じて，大学や研究への関心を深めることで，高大接続教育へとつなげていく機会とする。

【講師】（繁殖）音井威重 教授

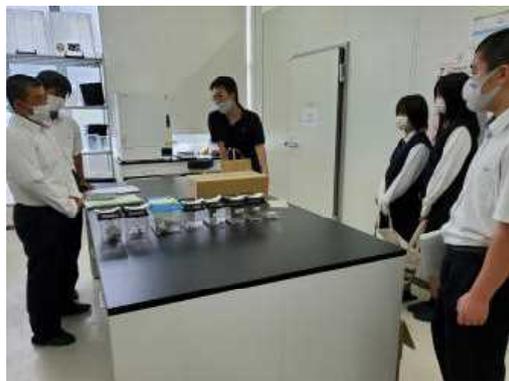
（畜産）平田真樹 講師

（昆虫）渡邊崇人 講師

（植物）宮脇克行 准教授 大学院生 山田朔実

（農場長）三戸太郎 教授

1. コオロギの遺伝子組み換えと，食用コオロギの生産について



渡邊先生から説明



コオロギの飼育

コオロギの遺伝情報をゲノム解読して，体を構成する遺伝子を解明する。  
食用コオロギを用いて，クッキーやカレーといった商品開発が進められている。

## 2. マイクロミニブタの開発や家畜の繁殖について



学部生から説明



顕微鏡の使い方を学ぶ

ブタの精子・卵子の観察を実施した。将来的には、ブタの臓器を人間の再生医療に活用する。手のひらサイズのマイクロミニブタを開発する。

## 3. アニマルウェルフェアに配慮した畜産システムの開発



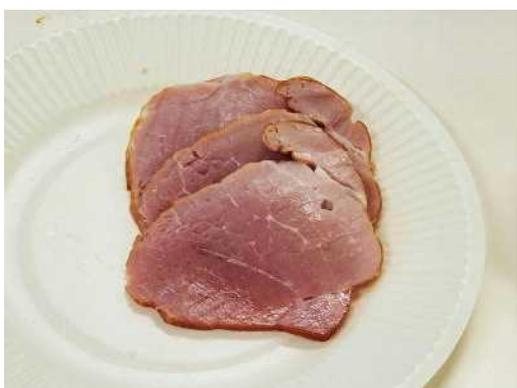
平田先生から説明



遠隔でブタの状態が分かる

アニマルウェルフェア（動物福祉）に配慮した飼育をすることにより、肉質の向上や病気にかかりにくい飼育を目指す。

ハムを開発して、石井町のふるさと納税の返礼品となっている。



徳大で開発したハム

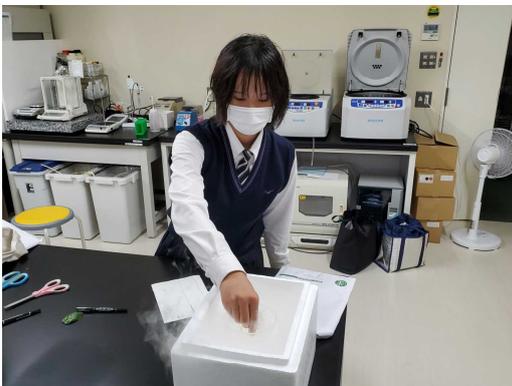
#### 4. 藍の葉からインジゴを抽出する実験



山田さんから実験方法について説明



宮脇先生からインジゴについて説明



液体窒素に入れて葉の細胞を破壊する  
その後乾燥させ、アルコールに浸けて  
葉緑素を分解させる。



藍の葉に残ったインジゴ  
葉がブルーになった。