

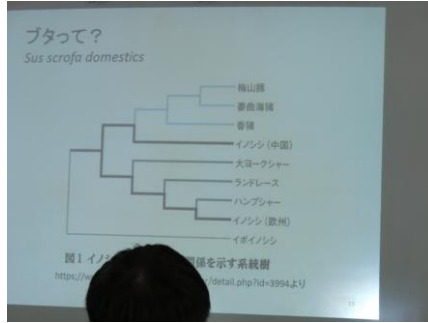
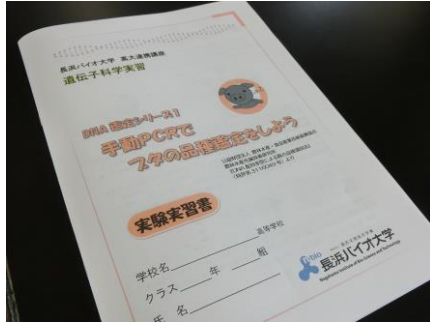
長浜バイオ大学 高大連携講座 遺伝子科学実習

手動PCRでブタの品種鑑定をしよう

講師 長浜バイオ大学 黒田 智 先生、福井 充 先生

参加生徒 3年生 生理数科 普通科 理系生物選択者 11名

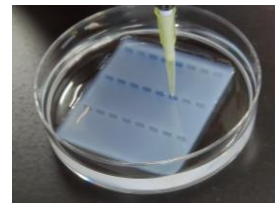
3種類の豚の品種からランダムに1種類を選び、選んだ品種を鑑定する実験をしました
はじめに、DNA鑑定、バイオテクノロジーについての講義を受けました



マイクロピペットの使い方を学習

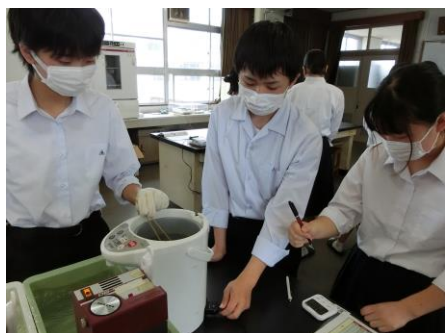


サンプルをアガロースゲルの小さな穴(ウェル)に入れる方法を学びます =「アプライ」と言います

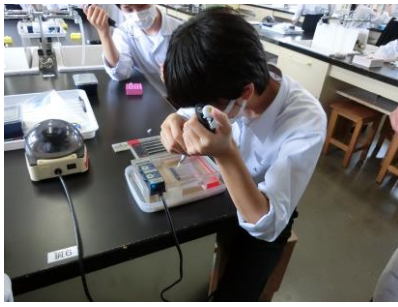


何度も練習します

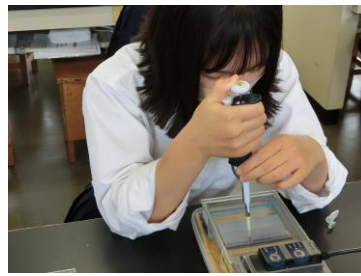
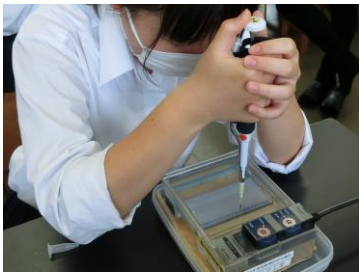
DNAの増幅も時間を計り、自分たちで行いました



DNAが増幅したかどうか確認します



処理を行い、品種鑑定のため、サンプルをアガロースゲルへ左から右にアプライし、電気泳動をかけます



きれいに結果が出ています
自分のデータを見て、品種を決めてみましょう！



全員が自分で選んだブタの品種を特定することができました



○生徒感想より○

- ・PCR法を実際に行えて面白かった。DNA検査について知り、自分の意見を持って良かった。
- ・PCRや電気泳動を実際にやってみてDNAを増幅させて品種を見分けたり、遺伝子検査の利用法を知ることができて興味が深まりました。
- ・普段体験できないようないい経験ができた。授業で学んだことを実験で実際にやってみることで以前よりも理解できた気がする。品種鑑定は1日以上かかると思っていたが、意外と早くできて驚いた。今回の講座に参加して良かった。