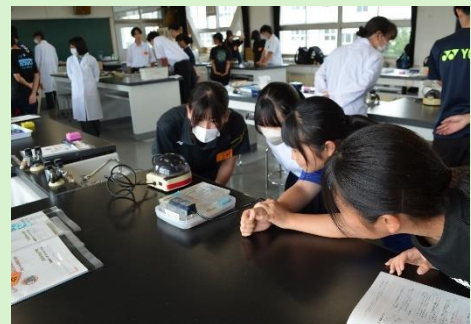
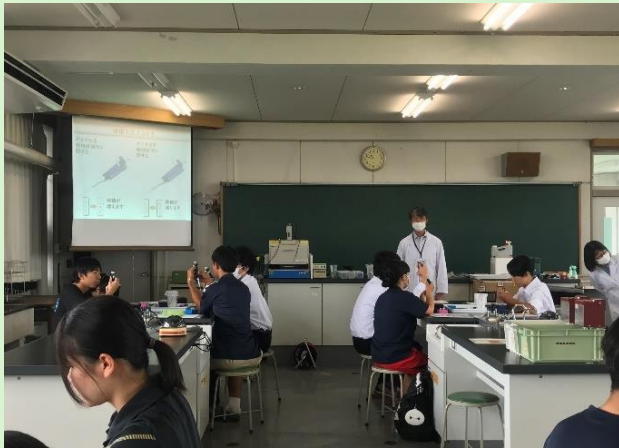


遺伝子科学実習

令和6年7月30日（火）

7月30日（火）に、長浜バイオ大学の福井先生を講師にお迎えして、遺伝子科学の実習を行いました。本校理系生物選択者のうち、希望者23名が参加しました。本日も指導いただいた実習は、3品種のブタ（黒・茶・白）から抽出したDNAを、PCR法（ポリメラーゼ連鎖反応法）で増幅し、電気泳動法によって可視化することで、どの品種なのかを特定するという内容でした。最初にマイクロピペットで0.012mLを測り取る練習をし、遺伝子の世界の微小さを実感しました。PCR法では、95℃→55℃→72℃を1サイクルとした温度管理を36回行い、目的の遺伝子領域を 2^{36} 倍に増幅させました。電気泳動法では、まずDNAが増幅されたかどうかを確かめ、次に制限酵素処理をしたサンプルのDNA断片の大きさから、品種を特定しました。3年次生は、この夏の進学補習で取り組んだ入試問題を再現することができました。2年次生は、これから習うバイオテクノロジーの世界の奥深さと難しさを実感しました。



【参加した生徒の声】

- *これまで学んだことの応用だったのでとても難しかったけれど、理屈を理解しながら楽しく実験することができた。（2年次生）
- *PCR法では簡単な操作でDNAが増えていくのが実感できてうれしかった。（3年次生）
- *実験で「失敗する」という経験が初めてだった。大学での実験は失敗もあって大変そうだけれど、その理由を追究しながら進めることが大切だと学んだ。（3年次生）
- *大学で遺伝子のことが勉強できるのが楽しみになりました。（2年次生）