

STEM REPORT 理数探究基礎 2022.10.22 SAT

10月22日（土）、理数科1年生 理数探究基礎の授業として「愛知教育大学連携講座」（生物分野）を実施しました。

自然科学系理科教育講座 教授 渡邊 幹男（わたなべみきお）先生にご指導いただきました。

大学での授業は初めての経験です。遺伝的多様性や探究方法を学びました。

『ススキとオギの交雑にみられる遺伝的汚染と遺伝的侵略について』。探究は、テーマで8割決まる。自然界をよく観察し、課題を明確にする。正確なデータを取るための工夫、注意、対照実験の設定をする。先行研究をよく調べることは、研究を開始する時点でも研究の途中で大切・・・野外観察、PCR法と電気泳動による解析、ススキとオギの見分け方の検討といった実践を通じて、探究の基礎となる考え方をたくさん教えていただきました。渡邊先生、ありがとうございました。



ゲルへのアプライ（汗）



班で比較、データ分析
まとめ資料づくり（汗）



ススキとオギの毛の長さを
それぞれ箱ひげ図に…



ススキにはノギあり
オギにはノギなし

受講生の声：生物は常に変化している。課題として見つけれることがたくさんあると感じた。

発表の難しさを思い知った。慎重に準備することが大切だと思った。

遺伝的汚染が起こっていることはPCRで調べられるが、どのくらい汚染しているかは観察で調べる。ミクロで実験することも観察もどちらも大切。

セイタカアワダチソウの侵入によって、ススキは逃げるためにオギに入った。ススキとオギとはそもそも近縁で、オギに入る能力をそれ以前からもっていたわけだから、セイタカアワダチソウとの関係はどのくらいあるのか、疑問に思った。

自分が思っていたススキはオギかもしれない。