

## 2年「生物」探究活動

### 「コハク酸脱水素酵素の性質とはたらき」 12月17日(火)・18日(水)に実施

2年「生物」選択者を対象に代謝分野の探究活動を行っていますが、その、本実験を実施しました。旧指導要領ではこの実験は3年生の「生物Ⅱ」で扱っていましたが、35回生からは新指導要領の理数先行実施の学年です。そのため、まだまだ、実験の場数を十分踏んだとはいえない2年生でチャレンジすることになりました。

予行演習として、「キューネの発酵管」を使ったアルコール発酵の実験で、少しだけ探究的な課題に取り組んでみましたが、自分たちでテーマ、実験方法、手順を決め、必要な準備物のリストアップ、試薬の調製、そして、実験、考察までぜんぶ行うのはもちろん初めてです。

11月18日(月)に基本となる共通実験「コハク酸脱水素酵素の働きとマロン酸による競争的阻害」を行いました。そのあと、班ごとにテーマを練り、担当教師と事前準備シートをやり取りしながら、細かいことまで決めていき、期末考査最終日の12月12日に試薬の準備や必要な班は予備実験を実施しました。

今年も、今までになかったテーマが登場。どんな結果を出すのか、楽しみでした。実験当日は、途中で道具が足りないことに気づく班、思いのほか時間がかかった班、必要なデータを取り損ねてやり直しになった班、あわてて温度条件を整えるのを忘れた班、反応のようすを見て急ぎやり直しを判断した班、と、もちろんすんなりとはいかないわけですが、どの班も、放課後や後日に再実験をするなどして、結果を得るところまではやりとげました。



2年生までの学習内容で、考察をどこまで深めることができるか、期待したいと思います。

この探究活動は、データの整理、考察、ディスカッション、スライドの構成までおこない、3学期には2クラス合同での口頭発表会を予定しています。頑張りましょう。