



8月28日、生物実習ポスター発表会が行われました。この発表会は、合同巡検において実施した海洋生物をテーマとしたグループ研究の成果を発表することで、プレゼンテーション能力を高めるとともに、質疑応答を通してサイエンスコミュニケーション能力の向上を図ることを目的としています。今回は、生徒相互及び教員による評価によって選ばれた各クラス最優秀班の発表内容と学年全体での審査結果を紹介します。

各クラス最優秀班

1組2班「ヒトデの縄抜け実験」

ヒトデがどのような条件下で縄抜けをするか、3パターンの縛り方で実験をしていました。ヒトデの動きを観察した結果、ヒトデが脱出する際に複数の足を一本に束ねて抜け出していることから、足を束ねることができる結び方が縄抜けの条件になると考察していました。



2組4班「カニの移動速度」

異なる大きさのカニを用意し、段ボール上と水中を歩かせてその速度を測定していました。実験の結果から、体が大きくなるほど素早く移動することができ、陸上よりも水中のほうがより素早く移動するという考察を導き出していました。

発表をしていく中でだんだんと慣れていく感じが感じられました。

3組5班「アラレタマキビの習性とその比較」

アラレタマキビや他の種類の貝を観察し、タマキビ科の貝のみが殻口を上に向けることを考察としてまとめていました。以前行われた『海洋生物』講演会で武田先生がおっしゃっていたことを参考に研究したそうです。



4組6班「浅虫海岸のタマキビの生態」

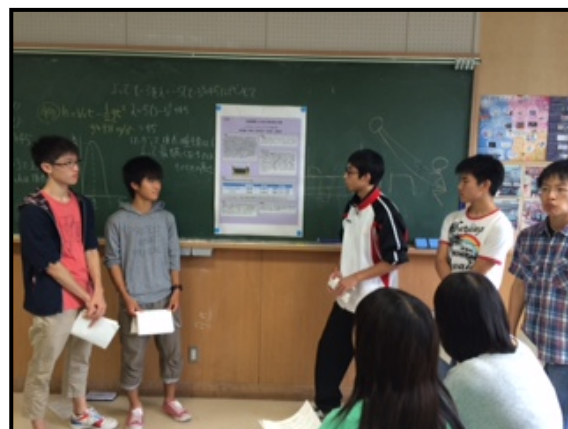
タマキビが海水の塩分濃度によってどのような影響を受けるのか、海水を基準として塩分濃度の高い海水と低い海水を作成し、それらにタマキビを入れ、観察する実験を行っていました。塩分濃度の高い海水ではタマキビは活動せず、低い海水では活動したため、タマキビは多少の塩分濃度の低下なら適応することができるのではないかとこの考察をしていました。

5組5班「イワフジツボの死亡率について一潮上帯、潮間帯、潮下帯における比較」

岩場で100平方センチメートル内のイワフジツボの個体数からそれぞれの場所の死亡率を算出し、潮上帯、潮下帯、潮間帯の順に死亡率が高くなったことから、フジツボの死因は一番に乾燥、次いで天敵による捕食であることをデータとともにポスターにまとめていました。

6組3班「生息環境による貝の浄化能力の差～ムラサキインコガイとタマキビの能力差～」

潮間帯に生息するムラサキインコガイのほうが潮上帯に生息するタマキビより海水の浄化能力が高いのではないかと仮説を立て、着色した海水を用いて実験を行っていました。結果は2種類の貝の浄化能力はどちらも微弱なもので、目で見えるほどの差はなかったとのこと。



7組6班「イワフジツボの死亡率とその分布」

一定の枠を設定し、その中のイワフジツボの個体を調べて数を数え上げる実験を行い、そのデータを基に、傾斜があり波が当たる場所がイワフジツボの死亡率が最も高いということをまとめていました。

8組2班「カニの歩行と学習能力について」

カニが初動に使った足を利き足と判断し、それと移動する方向との関わりについて調べていました。厳密な判断方法の基、7回目にしてカニは動きを変えたため、カニに学習能力は存在すると考察していました。

学年全体評価

- ・学年1位 5組5班 「イワフジツボの死亡率について一潮上帯、潮間帯、潮下帯における比較」
- ・学年2位 1組2班 「ヒトデの縄抜け実験」
- ・学年3位 2組6班 「貝の浄化能力ー生息域と浄化能力の関係性ー」

ポスター発表会の後日、審査員の先生方の協議の結果、左記のグループが学年上位に決定し、9月29日の学年集会時に表彰されました。また、審査員特別賞として愚直賞、蛮勇賞、広瀬川賞という3つのユニークな賞も、それぞれ受賞グループに授与されました。

編集後記

今回のポスター発表会は、6月末から今まで行った一連の活動の集大成だったと思います。夏休み明けすぐに行われ、壱高祭も迫っていたため、準備時間は限られていましたが、どの班も協力して、しっかりまとまった発表をしていました。ポスターも見やすいよう工夫している班が多かったですが、発表の仕方の工夫などさらに良くできる場所も見つかったのではないのでしょうか。これからの活動では、そのようなところも含め様々な力を伸ばせるとよいと思います。これから行っていく災害研究についても、今までと同様、全力で取り組んでいきましょう。