

目次

- 1、 研究動機と研究に至るまで
 - 蜷塚中学校と附属中学校の交流の記録
- 2、 観測と結果
 - 観測の目的
 - 観測方法
 - 観測結果
- 3、 考察とシミュレーション
 - 観測結果の整理
 - シミュレーション
 - = 自然との関わり
 - = 環境との関わり
- 4、 まとめとこれから

1、研究動機と研究に至るまで

附属浜松中学校では以前よりトップガンという活動の中で学校内にある「天神の森」について調べてきていました。去年は白地図を作るために測量をしたり、木のラベルによる仕分け、森を把握するためにドローンで空撮を行ったりとこの森の基礎的なデータづくりを行ってきました。

そして今年は先輩方が作成してくれた基礎的なデータをもとにこの森を様々な視点から見えていくためにいくつかのグループに分かれ、さらに深く森を見ていくことになりました。このレポートはそのいくつかのグループのうちの1つ、二酸化炭素班の研究報告です。

僕ら二酸化炭素班は、森の二酸化炭素吸収量から温暖化や環境問題にどのようにして地域の森が関わっているか、また、これからどのように関わっていけるかを探るため、研究を行ってきました。

また、蜷塚中の科学部も同じ測定方法で同中学の敷地内にある「しじみんの森」の二酸化炭素吸収量を測定していたため、そこで、両校が協力し、合同研究とすることにしました。この二つの森の距離は近いのに、全然違う性質を持った森だったので面白い研究となりました。

蜷塚中学校と附属中学校の交流の記録

(1)平成 28 年6月 29 日第 1 回附属中・蜷塚中交流(蜷塚中にて)



蜷塚中学校がどんなことに取り組んでいるか紹介してくれました。その中で附属中でも同様の研究を行っているものがあつたため、夏休みに向けて同じ条件で研究を進めていくよう話をしました。

(2)平成 28 年7月 29 日第2回附属中・蜷塚中交流(蜷塚中にて)



この回ではお互いの研究の進捗状況を確認し合い、これからの研究の見通しを立てたりしていきました。また附属中の生徒は蜷塚中の生徒にしじみんの森を案内してもらい、共通理解を深めていきました。

(3)平成 28 年8月 1 日第3回附属中・蜷塚中交流(附属浜松中学校にて)



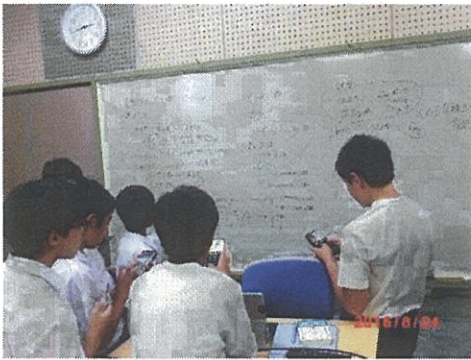
この回では、お互いに天神の森としじみんの森の調査結果を披露しました。またそこから共通点と相違点を出していき、この2つの森の特徴を明確にしていきました。

(4)平成 28 年8月 4 日第 4 回附属中・蜷塚中交流(附属浜松中学校にて)



お互いの意見を整理してできたレポートのひな型をもとにして、これからのまとめの方向性を正式に決定しました。また、レポート大体のデザインも決めていきました。

(5)平成28年8月24日 最終調整



始業式前日にお披露目兼最終調整を行っていきました。最後の仕上げでなかなか大変なところも多く、仕上げはみんなで見届けていきました。

交流のまとめ

両中学校ともに相手の学校との森の違いが印象的だったようです。気づいたことがたくさんあがりました。二酸化炭素の吸収量や樹木のこと以外にもたくさんの面白い意見が出ました。今回の研究内容とは方向性が違ったため詳しくは見ていていませんが、今後見ていきたいと思います。

また、回を重ねていくうちに緊張した雰囲気もだんだんと柔らかくなっていき、意見も言い合えるぐらいの仲になったことも印象的でした。

～主な意見としてこんなものが出ました～

〈共通点〉

天神の森としじみんの森の共通点
・周囲に建物や家が多い
・日常の観察では似た生き物がみられるようだ。

〈相違点〉

天神の森	しじみんの森
平地である。	急な傾斜になっている。
人工の森のため、様々な種類の木が植えられている。落葉広葉樹と常緑広葉樹が同じくらい見られる。	自生している森のため、木の種類は自然に分布するものに限られる。ほとんどが常緑広葉樹である。
中央に大きな隙間がある。日当たりが良い。	木がかなり密集して、日陰になっている。
下層に草本が多い。	下層に草本がほとんどない。

また、今回の3回の交流の中で出た意見をもとに大きな研究の柱を2つ立てました。今回の研究ではこのテーマ2つのもと、研究、考察を行っていきたいと思います。

研究のテーマ

- 1つ目 自然と2つの森の関係 呼吸や自然とのバランスのこと
- 2つ目 環境と2つの森の関係 エネルギーや温暖化のこと

「自然」と「環境」は似たようなことのように聞こえるかもしれませんが、この2つの問題は全く別の問題と僕たちは考えているということを念頭においてこのレポートを読んでほしいと思います。