

2025年のセミのこと

桜台中学校 1年 池内風香

1. 目的

大泉緑地にセミ採りに行った弟に、「今年は羽化に失敗したセミを見た。」と聞いた。昨年は一匹も見なかったが、今年は10分間程で4匹見たそう。また、「今年は7月になっても、セミの鳴き声が聞こえなくて、セミの鳴き声が聞こえるのがいつもより遅かった。」とも言っていた。今年はなぜ羽化に失敗したセミが見られたのか、そして、セミの鳴き始めが本当に遅かったのか知りたいと思って調べた。

◎私の仮説

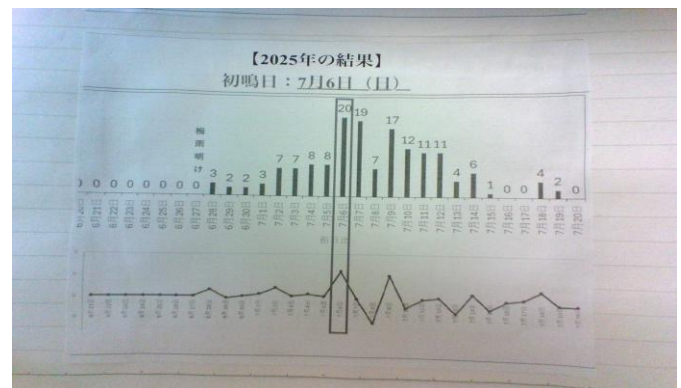
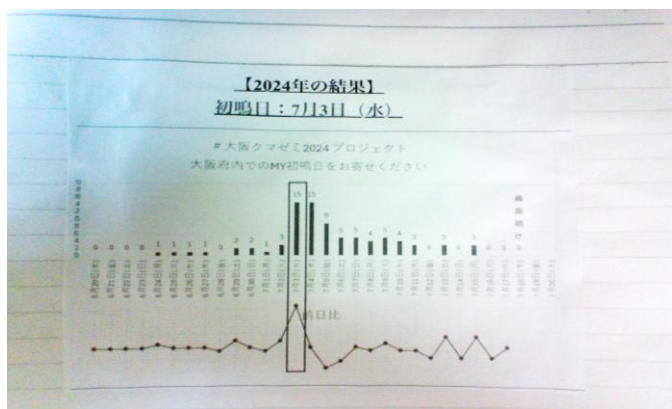
地球温暖化が進んで、気温が高くなったのが羽化失敗の原因だと思った。

2. 方法

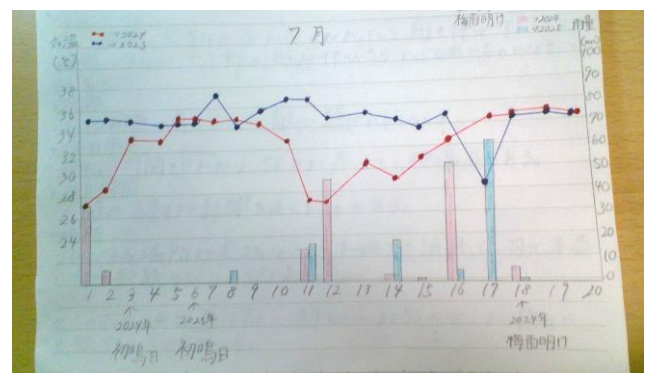
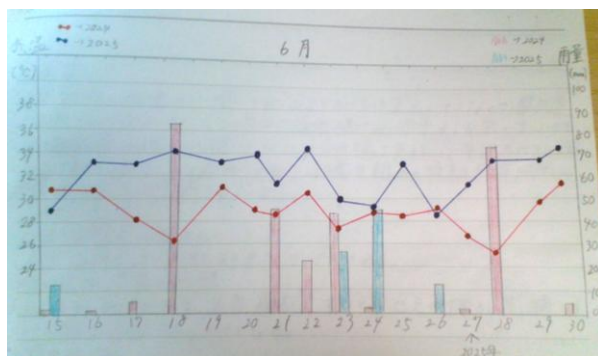
- ①セミが鳴き始めた時期を調べる。
- ②セミが羽化する時期の気候（気温と雨量）を調べる。

3. 結果

- ①大阪クマゼミプロジェクトによると、2024年の初鳴日は7月3日（水）、2025年の初鳴日は7月6日（日）と報告されている。



- ②2024年、2025年の大阪の最高気温と雨量をグラフにまとめてみた。



4. 考察

①クマゼミの初鳴日に関しては、あまり日にちは変わっていなくて、数日遅れたくらいだった。でも、今年の梅雨明けは、昨年よりも早くて、いつもは梅雨明けの前から聞こえていたセミの鳴き声が、今年はそれが聞こえなかったため、今年はセミの鳴き始めの時期が遅かったと思い込んだ可能性がある。

②セミの羽化の失敗について

セミの羽化が失敗する原因はいくつかある。

- ・気温や湿度の影響

気温が低すぎたり、湿度が不足すると、セミの体が乾燥しすぎて殻から抜け出しにくくなる。

- ・羽化不全

羽化直後に必要な水分が足りなかったり、翅を伸ばすスペースが確保できなかったりすると、翅が伸びきらずにしわくちゃになることがある。

- ・天敵

羽化の際に鳥などの天敵に襲われることもある。

- ・体力不足

羽化に時間がかかり、体力が尽きてしまう場合もある。

- ・外的要因

人間の活動が影響を与えることもある。

- ・場所

羽化する場所が定まらないことで体力を消耗し、羽化本番に体力が残らないことがある。

セミの羽化の失敗率は高く、約50～60%のセミが羽化に失敗されている。

セミの羽化には、気温や湿度、水分が影響していると分かった。

今年の梅雨はとても短く、雨が少なかったため、地中深くまで水分が届きにくかったと考えられる。

セミは樹木の根から樹液を吸って成長するが、乾燥した日が続いて樹木の元気がなくなると、セミの幼虫は羽化前の最後のエネルギーになるエサや水をおなか一杯吸うことができなくなるため、羽化の失敗へつながると考えられる。

虫の生態に詳しい専門家によると、単に羽化が遅れているだけではなく2023～2024年の猛暑を乗り越えられなかった幼虫もいたのかもしれないとのことだ。「クマゼミは気温35℃を超えると、あまり鳴かなくなる。そんな日が続くと、暑さにたえられず、活動がにぶる。」という報告もあり、気温が成虫のセミに影響を与えている。

6. 反省・感想・今後の課題

セミの羽化の失敗率はもともと高く、「私の仮説」の地球温暖化との関連は、あるとはいい切れないと思う。2年間のデータでは少なく、引き続き研究し続けていく必要がある。また、羽化の失敗は最低気温も関係してくるので、こうした研究では必要なデータをそろえてから行おうと思った。