

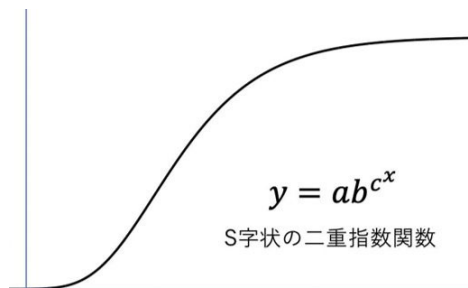
【発表3】 海のヒーロー牡蠣殻！ アマモ場再生の救世主となるか？

岡山学芸館高校 2年 大森優衣 望月和奏

私たちは海のヒーロー牡蠣殻アマモ再生の救世主となるかの題に基づき、地元である日生町でアマモ場再生活動を積極的に参加したいと思います。私たちの研究の目的は、二つあります。一つ目は、アマモ場再生活動を人々にとって身近にし、より活発的にして海の保全に誰でも参加できるようにすることです。二つ目は、日生町で大量に廃棄されている牡蠣殻を資源として有効活用し、再利用を促進することです。

私たちは2024年の11月に初めてアマモの実生ポットを作成しました。

しかし、私たちが作成した実生ポット12個、種子の合計60個のうち、発芽したのはわずか2個でした。また、発芽後の種子が海砂表面から根から浮いた状態であることや、海砂に黒い部分があることに気づきました。これらのことから、私たちはポット内の環境がアマモの成長に適していないのではないかと考え、改善する方法を模索し牡蠣殻が良いのではないかと考えました。先行研究を調べると、牡蠣殻を海の土の中に混入させることで、硫化水素を吸着することが実証されているとわかりました。また、海砂のpHを調整、発芽後のアマモの根の支持補完具として固着力向上という効果などがあります。私たちは牡蠣殻でアマモの発芽・成長の手助けができないか？という仮説を立てました。ペットボトルを切って製作したアマモ実生ポットの中に3-5ミリに砕いた牡蠣殻を混入させて研究をしました。発芽まではpH、ORPの値を測り、グラフを制作しました。発芽後は、大きい水槽にアマモ実生ポット入れ、日当たりのよい場所で育て、アマモの全長を計測しました。得られたデータをゴンペルツ関数に当てはめ、各牡蠣殻混入率%ごとに比較し、関数の変数ごとに考察しました。アマモ×牡蠣殻の可能性を広げてみませんか！



$$y = Ae^{-e^{-K(t-\tau)}}$$