

優良賞

福井大学教育学部附属中学校1年

 **木村優花**さん

●研究テーマ

噴水の研究2

動機

前回の研究では水源と噴き出し口の落差について実験してきたが、水が上がる高さには落差だけでなく噴き出し口の太さも関係しているのだろうと思い、今回の実験を行うことにした。

内容

前回の実験でホース内径が大きいほど噴き出し口から上がる噴水の高さが高くなることが分かった。そこで、

①ホースの内径を変えて実験した。

ホースの内径が小さいほど高く水が上がると考えていたが、前回の結果から、もう一度確認のため、同じ実験をした。

②ホースの先に角度のついたキャップをつけて実験した。

内径10mmと18mmのそれぞれのホースの噴き出し口に角度のついたキャップをつけて(角度キャップの噴き出し口の内径2.5mm、4mm、6mm)噴水の高さをはかる実験をした。

まとめや感想

今回の実験から、ホースの内径を変えるのではなく、角度をつけて噴き出し口の内径を小さくした方が水が高く上がることが分かった。次の研究では、なぜ噴き出し口の形を変えると水が上がる高さが変わるのか、水の流れにも注目しながら研究したい。

優良賞

進明中学校1年

 **工藤菜津**さん

●研究テーマ

私の町のセミ～3年目の夏～

動機

これまで2年間セミの観察を続けて、多くのことが分かった。しかし、今夏の部活中、校庭中に鳴り響くセミの声を毎日聞いていたら、セミについてまだ知りたいことがたくさんあることに気が付いた。

内容

・夜間の明暗を決め、セミの殻を毎日集め、その場所で羽化したセミの数や羽化する時期のピークを調べ、グラフに表し比較した。

・セミの産卵の様子を観察するためにセミを捕り、ケースにオスとメスのセミと枝を入れ、産卵から羽化までの様子を観察し記録した。

・気候によって、生息するセミの種類が違うことを知り、セミの種類別に生息地の分布を図にまとめた。

まとめや感想

今夏は昨夏より早く、7月初めから気温が高かったため、羽化ピークが昨年と比べて、今年は7～10日早まったことに気づき、3年間の継続調査で羽化と気温の関係を実証できた。観察を続けていると楽しくて、やってみたいことがどんどん増えていった。