

## 優良賞

武生第三中学校1年

 田崎里奈さん

●研究テーマ

## 水が出る速さの法則

## 動機

私は熱帯魚を飼っています。その水そうの水換えて、バケツに水を入れた時に『どんな角度で水を入れたら速く水が入るのだろう』と疑問に思い、研究に取り組みました。

## 内容

①最速の角度 ②それはペットボトルによって変わるか ③ペットボトルの形状 ④なぜ角度によって変わるのか ⑤余り水の影響—を調べるため、ペットボトルを用意し、実験を行いました。その結果、①75°くらい ②変わらない ③なめらかな凹凸のない物 ④15~45°:飲み口付近の形、60°:下部分の形、75°:全体の凹凸、90°:空気の通り道に影響を受ける ⑤遅くなる—ことが分かりました。

## まとめや感想

実験で最も驚いたのは、90°より75°の方が水が出る速さが速いことです。これからはバケツに90°でドバドバと水を入れず、75°くらいでしようと思いました。

## 優良賞

高浜中学校1年

 濱田太耀さん

●研究テーマ

## カイコを育ててまゆから絹糸を取る

## 動機

兄が育てていたカイコが昨年の秋に卵を産みました。その卵が冷蔵庫で保管されていたので、卵から育ててみたいと思い、本研究を行いました。

## 内容

以下の4つの研究を行いました。

①カイコの歴史を調べる ②カイコが成長する様子を観察して生態を調べる ③カイコによる繭のうちわ作成 ④繭から絹糸を取る。

カイコを卵から実際に育ててみると、卵は約10日程で孵化しました。生まれた時は全長が3mmだったカイコが、1ヵ月で8cmも成長しました。その後、体が少し縮むと繭を作り始めました。2、3日で繭を完成させた後、成虫になり、成虫になるとすぐに交尾をし卵を産みました。カイコの繭でできたうちわを作成するためにはカイコが約50匹必要なことが分かりました。

## まとめや感想

カイコを育ててみて、カイコは人の助けがないと生きていけないことが分かりました。絹糸を吐く様子を見て、カイコがすごい生き物だと思いました。