

## 優良賞

福井大学教育学部附属義務教育学校5年

 小林良輔さん

●研究テーマ

## カナヘビの飼育と観察

## 動機

よく行くスポーツ公園にはカナヘビがたくさんいる。去年つかまえたが、飼い方が分からなくなりがした。今年はしっかり飼って観察しようと思った。

## 内容

- ・カナヘビについて調べ、オスとメスを一匹ずつ捕まえてきて飼育した。
- ・身体測定をして、特徴、性質、行動などを観察した。
- ・何をどのくらい食べたか、1ヶ月間毎日記録した。バッタ類、クモをよく食べ、大きすぎる虫、固い虫は食べなかった。
- ・脱皮の様子を観察した。
- ・メスのカナヘビが卵を産んだので、卵の様子を観察した。卵は0.85cmから1.4cmまで割れずにふくらむように大きくなった。
- ・孵化の経過を観察した。産まれた赤ちゃんカナヘビの身体測定をした。

## まとめや感想

今回の飼育と観察は、6月～8月初旬にやったものだが、その後も飼育と観察をつづけている。飼育では、えさとなる生きた虫をたくさんとらなければいけなかったのが大変だった。特に真夏は暑く、蚊もいてきつかった。だが、かわいいカナヘビのためにがんばった。うれしかったことは孵化の瞬間を動画で撮ることができたことだ。この動画はぼくの宝物になった。

## 優良賞

平章小学校5年

 宮守麻理香さん

●研究テーマ

## フランクリンのようにかみなりをつかまえることはできるか

## 動機

静電気は流れるといたいだが、役に立つものに変えた人がいるらしい。ベンジャミン・フランクリンの本を読んで静電気の研究に興味があった。

## 内容

- ①いろいろな素材をこすりあわせて静電気を発生しやすい組み合わせを探すと、塩ビ管とウールの組み合わせがいいと分かった。
- ②本のとおりフランクリンモーターを自作し、条件を変えて試行錯誤したが、なかなか回らなかった。
- ③そこで独自の改良を加えて試作機をいくつも作ると、20秒間で5回転以上回すことができるようになった。
- ④もっと力を強くするために、コンデンサを作って静電気を貯めて使う実験を行った。ふつうの電気モーターでも試してみた。

## まとめや感想

自作したコンデンサに静電気を貯めることはできたが、ふつうのモーターを回すことはできなかった。電気で物を動かすときには、電気の強さの他に連続して発生させることも大切だと分かった。小さな電力で動く物は動かせると分かったので、応用してもっと大きく、もっと連続して発生させれば他の物も動くのではないかと思う。コンデンサを使って百人おどしできたのは面白かった。