

優良賞

春江東小学校4年

 吉澤陽華さん

●研究テーマ

セミのぬけがらの研究

動機

毎年、夏になると家の庭でたくさんのセミが鳴き出す。セミのぬけがらが木のいろいろな高さについていること、いくつか種類があることに気づき、調べてみようと考えた。

内容

- ①期間：H27.7.21～8.3 ②場所：自宅の庭
 ③方法：毎日、夕方にセミのぬけがらをさがし、わかることを記録した。
 ④結果と考察：ぬけがらは合計384個だった。
 ・庭のセミは、ニイニイゼミ、アブラゼミ、ツクツクホウシの3種類だった。
 ・時期により、セミの種類が変化する。
 ・アブラゼミはメスよりオスが多い。日ごとの抜け殻の数は、メスは期間中一定数だったのに比べ、オスは山なりになっていた。メスが産卵することと関係するのかもしれない。
 ・ニイニイゼミ・ツクツクホウシ・アブラゼミの順に高いところで羽化する。幼虫の大きさと関係していると考えた。
 ・ニイニイゼミ・ツクツクホウシは羽化する木が決まっていた。

まとめや感想

セミのぬけがらを毎日さがしていると、さがすのが上手になり、すぐに見つけられるようになった。庭のセミが3種類なこと、数が変化すること、オスとメスのちがいがいなどがわかったので、これを生かして来年もセミのことを調べたい。

優良賞

旭小学校5年

 見崎友香さん

●研究テーマ

荒川と足羽川は、どちらがきれいか
～身近な河川の水質調査Ⅱ～

動機

自宅近くを流れる足羽川の水質について、荒川が合流する前と後で変わるのか、足羽川と荒川のどちらがきれいなのか、晴雨によって水質が変化するのかなどを調べたいと思った。

内容

①水に混じっているよごれ：採取した川の水をコーヒーフィルターでろ過し、残ったよごれを顕微鏡で観察した。②透視度：どれくらいの深さまで水がたまっていても底が見えるかを自作の透視度計を使って調べた(図1)。③化学的調査：pH、COD、亜硝酸態窒素濃度などの6項目について、試薬を用いて調査した。

調査は、晴れと雨の両日に行い、荒川については、源流近くから足羽川と合流するまでの4地点、足羽川は、源流近くの「共同橋」から日野川と合流する手前の「大瀬橋」までの9地点で調査した。

まとめや感想

荒川の亜硝酸態窒素濃度は、上流を除いて0.005～0.01(mg/L)であった。足羽川は、上流から天神橋までは0であったが、荒川と合流した直後の木田橋では、0.005(mg/L)に上がった。その他の調査結果とあわせて総合的に考え、足羽川の方がきれいであると判断した。また、CODなどの値は、雨の日の方が高くなり、8(mg/L)という高い数値が出て驚いた。今後は、水がよごれる理由や汚染源について調べてみたい。



(図1)