

# 不破高 部活動通信

## 自然科学部

顧問 中川和浩 田中香津美 (大野貴也)

活動場所 理科棟 1階 生物実験室

活動日 月・水・金曜日放課後 (時には土日どちらか)

### 【活動内容】

○学校周辺に現れる野生動物の調査～ニホンジカを中心に～

学校周辺にトレイルカメラ（自動撮影デジタルカメラ）を13台設置しています。動物（ニホンジカやタヌキ・キツネ・ハクビシンなど）がカメラのそばを通るとカメラが稼働して、1分間の動画を撮るようになっています。そのデータを1日ごとにまとめ、特にニホンジカがどのように出現するかや繁殖期、行動を分析しています。時には、10頭以上の群れが列を作って歩いている姿も観察できます。日が沈んで暗くなると南宮山から市街地にシカが出ていきます。そして未明になると市街地から再び森に戻ってきます。繁殖期（9月～11月）には、学校周辺にも立派な角を持ったオスも現れます。さらに、学校周辺の目撃情報を集めるためにチラシを作成し、microsoft forms を利用します。ぜひこの記事を読まれた人は、右のQRコードからアンケートに教えてください。



○南宮山の土壌生物の調査とトビムシの研究

学校の裏山には森が広がっています。そして多くの落ち葉が堆積しています。これらの落ち葉を利用する分解者たちがいます。森に入って落ち葉と土壌を集めてきて、ツルグレン装置（自作）を使って土壌生物を集めます。その中で特にトビムシの個体数が多く見られることからトビムシを中心に研究をしています。トビムシの中のシロアヤトビムシを飼育して、飼育条件や行動を調べました。これからは、野外から採集してきたいろいろなトビムシを飼育する方法を考えていきたい。また野外でのトビムシの個体群調査を現在行っています（毎月1回ずつ）。

○2024年8月には、岐阜県で全国総文（ぎふ総文）が行われます。

毎年全国総合文化祭がどこかの都道府県で行われます。2024年は岐阜県で行われます。高文連（高等学校文化連盟：文化系の部活動集まり）の自然科学部会でも全国の仲間を迎えます。場所

は、岐阜協立大学（大垣市）です。西濃地区で行われるので、いろいろと主体的にかかわってもらうこととなります。

このように、自然科学部では日常の活動と、高文連自然科学部会の活動を行います。高文連の活動としては、11月に研究をまとめた研究発表会、6月には岐阜大学の先生にお願いして最新の科学や研究の話を、8月には、各地区ごとに自然観察会を、2月にはサイエンスワールド（瑞浪市）にて高校生サイエンスフェスティバルを行っています。

これらの活動以外には、大学主催の高校生発表会（東海地区理科研究発表会や愛知工業大学主催の高校生サイエンス大賞など）で発表したりしています。ここでは、プレゼンテーションを行ったり、ポスター発表をしたりと、人前で話す経験ができます。

部活動としてまとめてやる研究以外にも、自分たちの疑問に思ったこと、興味を持ったことについて観察したり研究したりする機会を作っています。これらの中から、発表会で発表できるような研究が出てくることを期待しています。現在は月曜日・水曜日・金曜日を中心に行っていますが、扱うものが生物が多いため、毎日短時間ですが、世話や観察をしたりすることもあります。データ処理などは1週間ごとに行ったりと変則的なところもあります。

### 【活動実績】

研究成果は下記に示した大会で発表し、いくつもの賞を受賞しています

- ・AITサイエンス大賞 奨励賞
- ・高文連自然科学部会研究発表交流会 奨励賞
- ・岐阜県児童生徒科学作品展中央展 入選
- ・東海地区理科研究発表会 奨励賞

### ○その他の活動

- ・研究向上講座（6月）（高文連）

岐阜大学の先生から、最新の研究や、高校生が研究を行っている場合の助言などを話していただいています。さらに、全県の自然科学系部活動の交流会も行います。

- ・自然観察会（8月）（高文連）

岐阜県のような自然を経験するために、地区ごとに自然観察会を行います。

- ・全国総合文化祭

前年度の11月の研究発表交流会で上位入賞すると出場することができます。

- ・研究発表交流会（11月）（高文連）

1年間あるいは継続研究では数年の研究についてまとめ、論文、プレゼンテーション発表、ポスター発表をします。いろいろな高校から様々な研究が発表されます。

- ・高校生サイエンスフェスティバル（2月）（高文連）

岐阜県の東の方にある瑞浪市のサイエンスワールドという場所で、高校生サイエンスフェスティバルが開かれ、毎年不破高校も参加しています。一般の人たちが多く訪れる場所で子どもたちもたくさん来ます。自分たちの研究を広く伝えるとともに、科学ブースで楽しく子どもたちに科学に興味を持ってもらえるように活動しています。