

生物班の活動紹介

兵庫県立大学附属高等学校自然科学部生物班

1 西播磨のカメムシの調査・採集・飼育

1年 菅藤康平

西播磨地域におけるカメムシ相の調査を行い、自然にやさしいカメムシ農業を研究する。カメムシの生息調査及び図鑑作りを行っている。



キタミズカメムシ

2 学校周辺(西播磨地域)に生息する生物の採集など

採集・飼育 1年 菅藤康平 3年 高室珠羽

昆虫(ミヤマクワガタ、ノコギリクワガタ、カナブン、カブトムシ、アリ・ハチ類、コクワガターアリジゴク)、カワムツ、



ナガレホトケ ↑ スズメバチオス ↑
ドジョウ セトウチサンショウウオ

採集・標本作製 3年 土井慎一朗 他
昆虫の透明樹脂標本



採集・調理・試食 2年 米本春樹 他

外来種の駆除と野菜への理解を深めるため、西播地域の生物の採集・調理・試食を行った。解体作業や調理を体験する中で、商品化への課題が多く見つかった。味に関してはほとんどの生物は食べることができ、おいしいものもあった。今後は、調理過程の簡略化をテーマに研究を続けたい。



イシクラゲ かき揚げ アオダイショウ かば焼き風 ミシシッピ アカミミガメ マテバシイ チップス
硬い唐揚げ 美味しい



ザリガニ
中華風
←炒め

アメリカザリガニ ↑

↑絶品!ザリガニラーメン(出汁もザリガニ)

他に、ドングリ茶、カワムツ、サワガニ、シブガキ等を試食・試飲した。

3 植物の栽培 昆虫の飼育など

屋上 水生植物
(ミミカキグサ、ウキクサ、カヤツリグサ)



アサザ ↑ ヒシモドキ ↑

モリアオガエルやアマガエルのオタマジャクシ、トンボの幼虫(ギンヤンマ?シオカラトンボ?アキアカネ?)

メダカ コケ類、 屋上→
スミレ、ツマグロヒョウモン、
ミノムシ 野菜(ハクサイ、シソ
イチゴ、ブロッコリー、ネギ、



タマネギ)、モンシロチョウ、フジバカマ
生物教室周辺・バルコニー

ムラサキ、ローズマリー、 オジギソウ
オジギソウ、ウキクサ →



温室 洋ラン(コチョウラン、カトレア、
デンドロビウム、シンビジウム、
オンシジウム)、サボテン類、ベンケイソウ類

4 金魚の睡眠と光への反応 2年 千古紘人

動機 金魚による夜中の活動音に悩まされたため、金魚の睡眠時間をコントロールできないかと考えた。

実験方法 金魚を2匹ずつ3つに分け、それぞれのグループに違った時間の照明を当て、消灯後に睡眠に入るまでの時間を調べた。

照明時間	Aグループ	Bグループ	Cグループ
3時間	2時間	1時間	1時間
7時間	30分	1時間	1時間
11時間	1時間	1時間	2時間

消灯後の時間はおよそその時間である。

考察と感想

7時間照明をつけておいた場合が早く睡眠に入るようであるが、サンプル数が少なく何とも言えない。

5 ミントの生命力及び除虫効果 2年 富谷琉成

動機 ミントは生命力が強いことを知り、ミントの周りだけあまり虫がいないことに気が付いて、興味を持った。

実験方法

①大体同じ大きさのミントを鉢に植え、日光の当たる室内と室外に分けて置く。

②ミントの挿し木 砂、培養土、鹿沼土に挿し木する。

③ミントの除虫効果 ミントの葉を生と乾燥させたものに分け、それぞれ水で抽出、または 60~80℃の湯で抽出し、4種類の液体に砂糖を溶かし、昆虫が忌避するかを調べる。

予想 ①室内の物は冬を越し、室外の物は12月のはじめ辺りには枯れてしまう。②砂が一番育ちが悪い。③水だしの乾燥ミントが一番忌避効果がある。

現在実験を継続している。

6 トレイルカメラを使った野生動物の撮影



↑アライグマらしい

キツネ ↑

アナグマ ↑



カラス ↑



ヤマセミ
←?
シカ



↑ 22℃ 71°F

他に、ハクビシン、タヌキ、イノシシ、イヌ、ヒト

7 タケニグサの生育環境調査 2年 市原康士郎

8 牛乳プラスチックの生分解性の研究

3年 中道菜月 他

9 科学の普及活動に参加 科学の屋台村(姫路市科学館) 青少年のための科学の祭典姫路会場(兵庫県立大学姫路工学キャンパス) オジギソウ、生物の標本や生体の展示