

鴨川と高野川におけるプラナリアの分布

京都府立桃山高等学校 生物班 公手喬太郎 佐々木はな 下川路和奏 竹田智香 田中輝 田村幸太郎 豊岡開地 日名田陽人 廣瀬正明

概要

部活動で飼育しているプラナリアたちからプラナリアの京都の河川での分布に興味を持ち、「下流に近づくにつれ外来種が多く分布している」と仮説のもと、鴨川近辺にて採取、外来種・在来種の分類を行った。また、仮説は成安高校の「鴨川水系におけるウズムシ種の分布と種構成」をもととしている。その記録と今回の採取・実験からの記録との比較も行った。今回の採取で得ることができたウズムシはアメリカオツノウズムシ(*Girardia dorotocephala*)とナミウズムシ(*Dugesia japonica*)の二種類である。

プラナリア(左:在来種・右:外来種)

扁形動物門ウズムシ綱ウズムシ目ウズムシ亜目
脳を持つ生物の中で最も原始的
体長 5 ~ 2.5 mm
淡水、海水および湿気の高い陸上に生息する

<特徴>

在来種: 体色は濃い褐色で、斑点はほぼない

外来種: 斑点が多く耳葉が顕著に突出している

目的

場所によってプラナリアの分布に違いがあるのか

仮説

下流になるにつれて外来種が多く分布する

実験

- ① 高野川、鴨川の三角デルタ、加茂川、御園橋、荒神橋から採取
- ② 在来種と外来種に分類を行った。

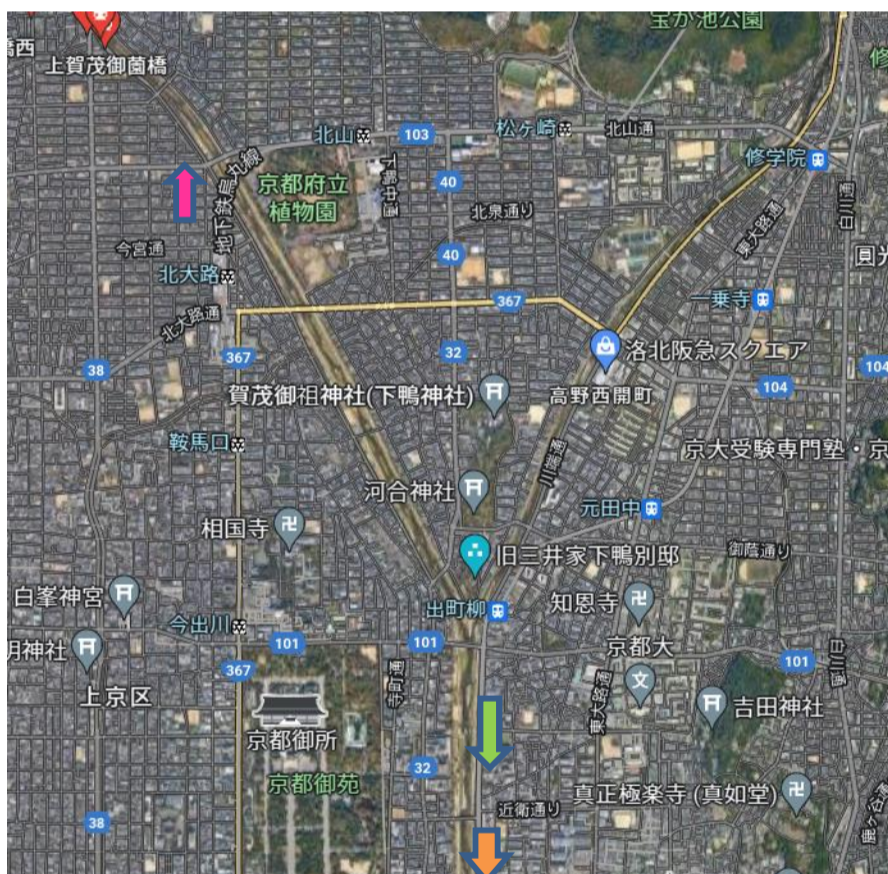
結果

- ① 高野川より二匹、鴨川の三角デルタより96匹、加茂川より68匹、御園橋より四匹、荒神橋より五匹採取した。
- ② 採取ののち、外来種と在来種に分類した結果が右の表である。

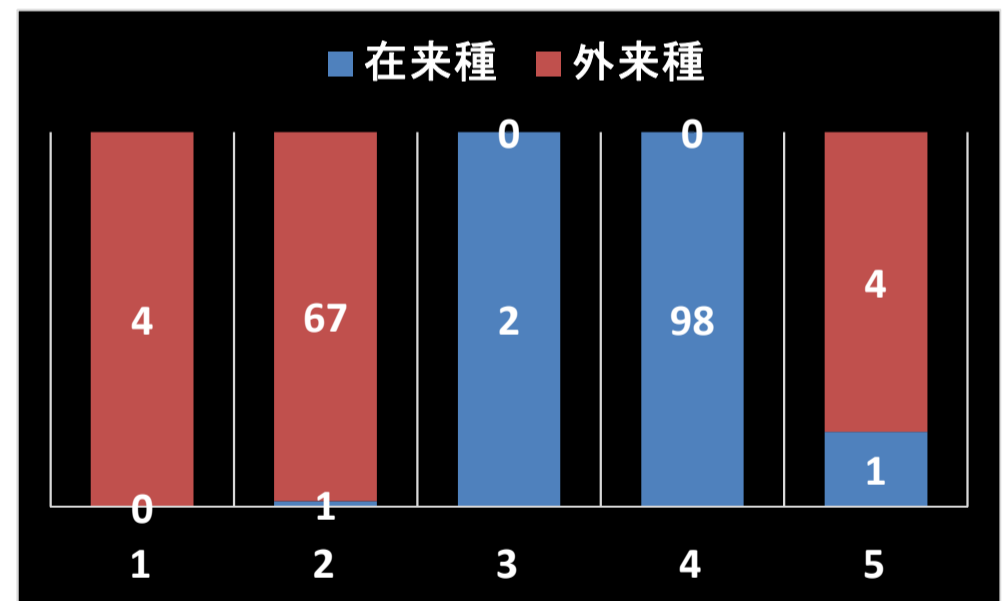
場所別の在来種と外来種の採取量

| | 在来種(匹) | 外来種(匹) | 計(匹) |
|-------------------|--------|--------|------|
| 1, 御園橋 | 0 | 4 | 4 |
| 2, 加茂川 | 1 | 67 | 68 |
| 3, 高野川 | 2 | 0 | 2 |
| 4, 鴨川三角デルタ(高野川方面) | 98 | 0 | 98 |
| 5, 荒神橋 | 1 | 4 | 5 |
| 計(匹) | 102 | 75 | 177 |

地図



場所別の在来種と外来種の採取量とその割合グラフ



考察

採取と実験より、仮説とは反対に上流に外来種が多く分布していたため、この仮説は正しいとは証明されなかった。場所ごとに採取数の偏りもあったが、やはり水量や隠れる石の大きさなどの環境が分布に大きな影響を及ぼしているのだろう。

今後の課題

- ・気温、天候、隠れる石によって分布が変化するかを調べる。
- ・水流の変化も分布に影響するか調べる。
- ・採取の範囲を正確に定める。
- ・地域によってなぜこんなに分布に差が出るのか調べたい。
- ・採取する量を定め、同じ量を分類したい。
- ・地域ごとのプラナリアの生態を調べたい。
- ・別の季節でもこのような結果になるのか調べる。
- ・地域ごとに生息している同種のプラナリアでも生態に差があるのか調べる。
- ・プラナリアの分布は人為的なものによるのか飼育環境を変えて調べる。

参考文献

「身近な動物を使った実験2」 鈴木範男 「改訂 無脊椎動物採取・飼育・実験法」 佐藤隼夫・伊藤猛夫
「切っても切ってもプラナリア」 阿形清和 「鴨川水系におけるウズムシ種の分布と種構成」 成安高校生物
<https://www.bing.com/maps?q=%e5%8a%a0%e8%8c%82%e5%b7%9d%e3%80%80%e8%88%aa%e7%a9%ba%e5%9b%b3&FORM=HDRSC4>