

伊奈中学校の生態系

つくばみらい市立伊奈中学校
2年 小林 久美香
永島 綾乃

単子葉類 双子葉類 裸子植物 コケ植物 シダ植物 を表す

研究の動機

私たちは2018年度(高小4年生)に茨城県で開催された世界環境会議に参加した。ここでは、自然豊かなつくばみらい市の「カラスノエビ」の研究の発表を行った。この会議に参加して水質汚染の大切さを知り、さらに研究を進めようと考えた。中学生になってからはつくばみらい市立伊奈中学校に通学している。伊奈中学校の周りにもたくさんの植物や動物がいる。しかし、どのくらい植物が育っているかは調査されていない。そこで何種類の植物が育っているかを調査しようと考えた。また、伊奈中学校の大きな特徴として、グラウンドへ行くためには必ず川を渡るために橋を渡って渡ることがある。その中道川の水質を調査し、周辺の環境にどのような影響があるのか調べていきたい。



研究の方法

伊奈中学校の敷地内の植物の種類を明らかにし、周辺の水の水質を調べ、生態系に水はどのように関連しているかを明らかにする。



考察

中道川は、これまで汚く悪い印象があまり感じられなかった。クラスの友達もきれいだろという人はいる。しかし、調べてみると想像したよりもCOD値は低かった。また、川の周りには、水辺に生息するコシノガマなどの抽水植物が観察された。その周辺には、観察できなかったが、オオノシキリやカラサワ、セズ、ツバメなどの鳴き声が聞こえたり観察できたりした。これらの植物や動物は水辺に生息する中で中道川や周辺の水田が大切な役割を担っているのではないかと考えた。また、ビオトープの水のCODは、夏になると高くなる傾向があった。ビオトープには、人工的にバスやオオカサガザなどが生息しており、メダカがたくさん泳いでいる。メダカなどの動物プランクトンも繁殖して観察できたことから、CODは川よりも高くなっていると考えられる。伊奈中学校の敷地内には、自然に生えている植物と花壇等に人工的に植えられている植物があった。今回調査した結果、100種類以上の植物を観察及び名前を特定することが出来た。



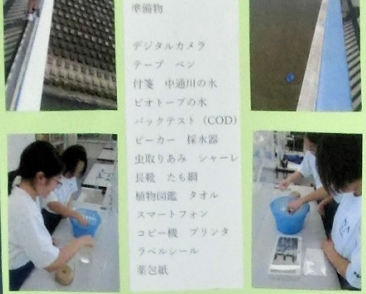
まとめ

伊奈中学校の敷地には100種類以上の植物が生息している。その植物は、オオノシキリが多く、周辺の水質の影響を受けていると考えられる。動物は、オオノシキリなどの哺乳類をはじめ、オオノシキリなどの鳥類、昆虫類など多くの動物が生息している。これらの動物は、つくばみらい市に生息する動物や植物である。これは、伊奈中学校が自然に親しみやすい環境であることと関係があると考えられる。中道川が大切な役割を担っていると考えられる。今回の調査は想像したよりもきれいな川であるが、今回は学校の近くの川の水質が汚れたら水質が汚れるかもしれない。以上より、動物が生き生きと自然豊かな環境であることがわかった。

今後の課題

川の水質調査を行ったこと、想像したよりもきれいな川であったこと、川の水質が汚れたら水質が汚れるかもしれないと想像した。また、今回の調査した動物や植物で生態系が豊かであることを明らかにし、調査結果、生態系を明らかにしていきたい。今後の課題は、動物と一緒にメダカを育て、動物がメダカを食べる様子を観察すること、また、メダカが川の水質が汚れたらどうなるかを観察することである。

研究の方法



カメラで植物や動物の写真を撮り、文献やインターネットを使用して種類や数を調べる。写真を撮りながら、同じ植物や動物があった場合は、どちらか1枚にするようにする。写真を撮る範囲は、学校の敷地内のみとして伊奈中学校の生態系を調べられるようにする。植物の多様性に水は関係するのかわかるためにCODのパックテストを行う。必ず水温を測定するようにして反応時間を決定した。

水質調査の結果

