



いわきの自然 ふしぎ発見!

山田研究室
電気電子システム
工学科

2M No.38 山本 孟
2C No.32 堀越 万由

2E No.31 蛭田 佑大
2B No.11 大谷 舞奈

はじめに

◎いわき市の自然…山・海・川など恵まれた環境 → 特徴的なものが豊富
 ↳さまざまな“ふしぎ”も存在(生物的なもの・地理的なもの)
 ★いわきの自然の“ふしぎ”を調べ、体験して、実際に確かめて、理由を考える★

Q1: 差塩湿原になぜ特徴的な生物が存在するの?

差塩湿原…いわき市三和町にある標高約490mの低層湿原
 差塩湿原観察会 (5/18)
 ・ミツガシワの生息を確認
 ↳ 冷涼な高層湿原に多く生息する植物
 氷河時代の生き残り
 3枚の葉と白い花が特徴
 ・ウスバシロチョウを確認
 ↳ 寒冷な気候の地域で見られる



差塩湿原の環境条件
 ・水が溜まりやすい
 ・寒冷な気候
 低層湿原だが
 ミツガシワの生育に
 適している



Q2: 夏井川の水質は場所によってどう変わるの?

夏井川水質一斉調査のデータを使用
 (“夏井川流域住民による川づくり連絡会”提供)

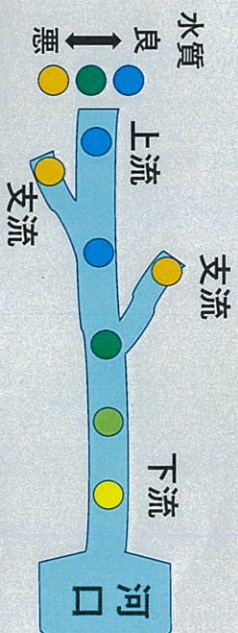
COD (mg/L) が高い → 水が汚れている

※COD: Chemical Oxygen Demand (化学的酸素要求量)
 …値が高いほど水に含まれる有機物が多い

- CODの値からの分析
- ・夏井川支流は値が高い
- ・支流から本流に合流後値が低くなる
- ・下流に行くにつれて高くなる



- ・支流は比較的水質が悪い(生活排水?)
- ・本流には一定の浄化作用がある
- ・下流に行くにつれて水質が悪化する

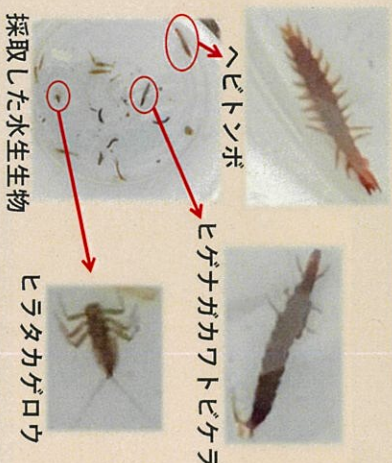


Q3: 夏井川にはどんな水生生物がいるの?

夏井川水生生物調査…小川地区で実施 (11/9)

ヘビトンボ, ヒゲナガカワトビケラ, ヒラタカゲロウ,
 カワトンボ, エビなどの生息を確認
 ↳ **きれいな水の指標生物**

夏井川はきれいな水!!



夏井川はなぜきれいな水?

・花崗岩が代表的な地質
 (阿武隈山系に多く存在)

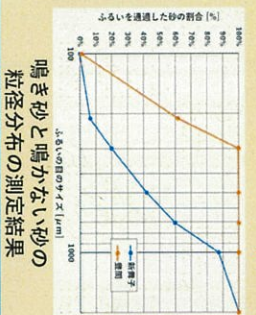
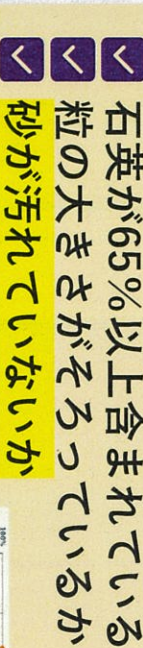
・風化によりできた砂が水を浄化
 ↳ 水が濁りにくく透明

↓
きれいな水でいられる!!

Q4: 鳴き砂と鳴かない砂にはどんな違いがあるの?

鳴き砂…摺り足で歩いたり手で擦ったりすると「キュツ」と音が鳴る砂

- 鳴き砂になるための3つの要素
- ✓ 石英が65%以上含まれているか
- ✓ 粒の大きさがそろっているか
- ✓ 砂が汚れていないか



鳴き砂は環境を映し出す鏡

だから…

**海岸環境を整えて、
 鳴き砂を守っていきましょう!!**

いわきの海岸にはなぜ鳴き砂があるの?

・阿武隈山系の花崗岩 → 風化によって細かくなり夏井川・鮫川を経て海へ
 ↳ 硬い石英が多く残り海水によって洗われていわきの海岸へ漂着
東日本大震災による津波で鳴き砂が一時減ってしまったが徐々に復活!!



まとめ

- ① 鳴き砂などの様々ないわきの自然を発見でき、その自然を守る方法を深く学べた。
- ② いわきには様々な自然の不思議があり、その自然がなくなってしまうのが怖いと思った。
- ③ 活動を通して、いわきの自然の不思議を深く学ぶことができた。
- ④ 地域の人々と関わり合いながら、いわきの自然や自然を守ることに深く学べた。