

SSH 大沼環境調査発表 表彰式

9月に実施した、大沼環境調査発表会で各クラスから選出された12の班の中から、本校理科教諭による選考を経て、この度最優秀賞、優秀賞を受賞した班が決定しました。12月11日（木）のLHRで行われた学年集会にて、対象グループを表彰しました。

最優秀賞 1年6組 2班

優勝賞 1年2組 3班 1年3組 1班 1年3組 10班



最優秀賞を受賞した6組2班のポスター

大沼環境調査～植物による水質改善～
2班 伊藤 楓 川守田 奏真 砂原 希乃 風 長谷川 颯斗

1 Introduction
私達は令和2年6月25日に大沼方面へ行き、大沼とその周辺の河川の水質を調査した。その後インターネットでの調査を重ね、水質の改善策について考察した。

2 Methods
大沼や河川の水を現場に行き採取する。その後、学校へ持ち帰り、バックテストにより対象の物質の量を調べる。
使った道具→バケツ、ピーカー、バックテスト

3 Results and Discussion
3.1結果

3.2考察
大沼や周辺の川は水中の窒素やリンが多く「富栄養化」の状態と見える。それらを栄養としている藻類、植物プランクトンが増え、水中の酸素が減っていると考えられる。

4 Raising question and Solution strategy
4.1問題提起
CO2が増えたと懸念している魚の腐爛が定まったり大量死や暴息の原因となる。その原因である水中のリンや窒素を少なくする必要がある。
4.2解決策
ヨシ（アシ）を植えることを提案する。

ヨシによる作用
1 富栄養化の原因となる水中の窒素やリンを養分として取り取る
2 ヨシの水中の葉につく微生物や群落の土中の微生物によって水の汚れを分解する
3 水の流れを遅くし、水の汚れをヨシが吸収する※1
実際に経年調査や調査道が水質改善に成功している※2

ヨシの活用方法
よし草
茶葉→糞尿、パンフールト、リード
紙（ヨシバルブ）
生葉（糞尿という漢方）

デメリット
・成長スピードが早いのできちんと手入れをしなければならぬ
・利用する際の加工に手間がかかる
・生命力、繁殖力は非常に強いので除去が難しい。

5 Summary
大沼の水は汚れている。ヨシは水中の窒素やリンを吸収する性質を持つ。よって富栄養化を軽減する。さらに茶葉や生葉など活用方法があるため、大沼でも植えることを提案する。

6 References
※1わたしたちの発表（2020年9月10日）
https://www.city.nagahama.lg.jp/section/yasuken/junior/category_03/03_environment/yoshi/index.html
※2日本製糖ブログ・マガジン（2020年9月10日）
<https://blog.carpan.info/koho/archive/446>

研究テーマ：
大沼に「葦」をいれることで、富栄養化の原因となる「窒素」や「リン」を養分として吸収することができ、水質改善が期待できる。

最優秀賞を受賞した6組2班は、今後外部機関が主催するシンポジウムなどで研究発表をする予定です。

