

水環境学研究室



調査地の紹介

深見池

所在地:長野県下伊那郡阿南町

約30年間
継続調査中

表面積:2.2ha 最大深度:7.75m



spring



summer



autumn



winter

池という名前がついていますが、湖のような性質を持つ大変興味深いところで、その理由として、周りを山に囲まれており、表面積に対して深度が深いために、3月~10月には水温成層します。



毎月調査に出掛けます

フサカ幼虫

無酸素層においても生息できるフサカ幼虫について、これまでの調査では齢ごとによる日周変動を違いを明らかにしました。また、フサカ幼虫が羽化することによる、系からの有機物除去について、研究を進めています。

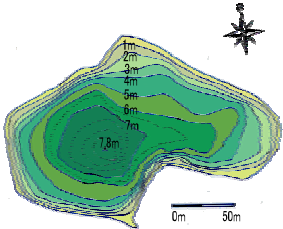


メタンガス(CH₄)

大気中に約1.68ppm含まれており、二酸化炭素に対して、地球温暖化への寄与率は25倍です。通常、嫌気的環境下でメタン細菌が活動し、発生します。しかし、深見池において、好気的環境下である表層付近でも極大値を持つ、非常に興味深い観測データが本研究室では得られており、現在も研究を進めています。

一酸化二窒素(N₂O)

大気中に約0.3ppm含まれており、二酸化炭素に対して、地球温暖化への寄与率は230倍です。脱窒過程で生じることが知られていますが、降雨による硝酸供給によって、24時間という非常に短い時間での脱窒過程によるガスの発生を観測しました。



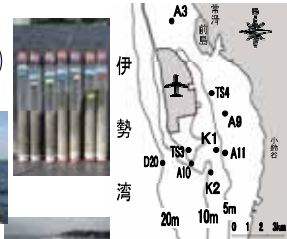
中部空港島海域

所在地:伊勢湾

伊勢湾は昔からよい漁場として、知られた地域でした。そこで、セントレアの建設・開港によって、伊勢湾海域にどのような影響を与えているかを、水質・底質・底生生物からみています。



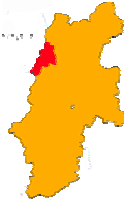
お茶目な水産民さんたちのおしゃべりも楽しい



潮風が気持ちいい!!!

木崎湖

所在地:長野県大町市
表面積:14ha 最大深度:29m



青木湖、中綱湖とともに、仁科三湖とよばれています。2005年8月から、観測を始めた新しい調査地です。毎月調査予定です。



最深部の湖心にて、フサカ幼虫、動物プランクトン、植物プランクトン、溶存メタン、硝酸、亜硝酸、アンモニアについて、分析をしています。

藤前干潟

所在地:愛知県名古屋港区

2006年度
卒論テーマ

2002年秋 ラムサール条約登録

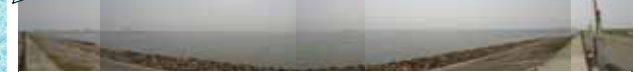
新川と庄内川の河口にある干潟です。2002年秋、干潟のもつ浄化能力が示され、多くの鳥の飛来も明らかとなり、ラムサール条約に登録されました。



干潟



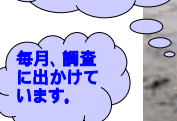
干潟



最大干潮時の2時間前と後での底泥間隙水中の溶存有機炭素(DOC)と一酸化二窒素(N₂O)の関連を見てみると、N₂Oの増加した時には、DOCは減少し、N₂Oが減少した時には、DOCは増加する対応関係が見られました。これは、干上がることにより、酸素が底泥間隙水中に供給されて、脱窒過程により、脱窒細菌が有機物を分解したためと考えられます。藤前干潟の浄化能力は、下水処理場約2基分あることを見出しました。



調査後の昼食は格別うまい!



毎月、調査に出かけています。



調査でみんなの性格がわかっています。

3月から5月は渡り鳥のシーズンで、多くの鳥が飛来します。

11月は夜間調査で、真っ暗な中、観測を行いました。

