



霞ヶ浦 NEWS

VOL.4 No.2

2月号 (通巻 27号)

(社)霞ヶ浦市民協会 〒300-0033 茨城県土浦市川口2-13-6

TEL 0298-21-0552 ・ 21-0660 FAX 0298-21-6209

郵便振替口座 00120-9-726025 / 名義:(社)霞ヶ浦市民協会



「水の交流館」 合併処理浄化槽を見学

合併処理浄化槽学習会

リン・窒素の除去が問題

真山 淑枝

霞ヶ浦の水質は流域の産業化や人口増加などから悪化の一途をたどっています。なかでも生活排水を中心とする汚濁負荷量は負荷割合の約40%以上という現状で、その対策が最大の課題となっています。

県も「霞ヶ浦に係わる湖沼水質保全計画」を策定し、下水道や農業集落排水施設の整備とともに、高性能合併処理浄化槽の普及等生活排水対策を進めようとしています。

しかし既設の処理浄化槽への対応等の課題もあり、問題点を整理する必要があります。そこで当会では、国立環境研究所の稲森悠平

氏と、(社)茨城県水質保全協会の正田喜八郎氏を講師に、合併処理浄化槽の学習会を、霞ヶ浦問題協議会と共催で開催いたしました。

会場の霞ヶ浦インフォメーションセンター「水の交流館」は、霞ヶ浦の水質浄化に向け、市民の意識啓発・情報交換・活動の拠点として開設され、当会が管理運営を委託されています。ここでは水質浄化に向けて様々なイベント、学習会等を開催しています。

学習会は2月1日、2日の両日、午前、午後と4回実施し、流域44市町村の職員並びに家庭排水水質浄化推進協議会のリーダー、当協会の会員など約150人が参加しました。稲森氏は、霞ヶ浦にとって有

機物のみならず、安全な飲み水の障害である富栄養化の促進因子である窒素・リンをも除去可能な高性能合併処理浄化槽の設置が早急な課題であると述べ、正田氏は業界として施工・設置・検査と指導の強化をはかるが、何より設置者の維持管理への自覚の重要性を強調しました。更に、両講師からは高性能合併処理浄化槽の導入とともに、既存の合併処理浄化槽について、窒素・リンを除去する維持管理の方法の、研究を検討し始めたとの報告がありました。

私達も情報を追いながら水質改善に努力していきたいと思います。

(霞ヶ浦インフォメーションセンター担当)

土浦港から波崎までを観る

(社)霞ヶ浦市民協会研究室

第1回「市民による湖沼観測」は、快晴に恵まれた昨年12月14日、北西微風の中を、海老澤、大久保、坪田3氏のヨットマンによって決行されました。観測船はピグマリオン2号、出航9時、帰港は午後4時でした。

●霞ヶ浦を縦断観測

観測地点は、霞ヶ浦を縦断するように、霞ヶ浦から利根川河口までの間に9つの観測地点を設けました。

1. 土浦港 (サンレイク土浦沖)、
2. 沖宿沖、3. 木原沖、4. 湖心、
5. 麻生沖、6. 外浪逆浦、7. 常陸川水門直上、8. 常陸川水門直下、
9. 波崎の9地点です。

●湖心に向かって上昇する透明度

湖水は、黄緑ないしは緑褐色を呈していました。湖水中に沈めた白色円盤が見えなくなる水深で表される透明度は、土浦港では僅かに50cm、沖合いに進むにしたがって上昇、湖心では100cmに上昇しました。更に下流に向かうと透明度は再び低下し始め、麻生や外浪逆浦では70cm、水門直上、直下や波崎では上昇し、100cmを越えました。利根川本流でも120～150cmと意外なことに透明度は上昇しませんでした。

冬季の透明度は、明治44年か

ら昭和40年代前半までの長きにわたって2～3メートルの間を変動するのが普通でしたから、今回の観測はかなり低い値です。

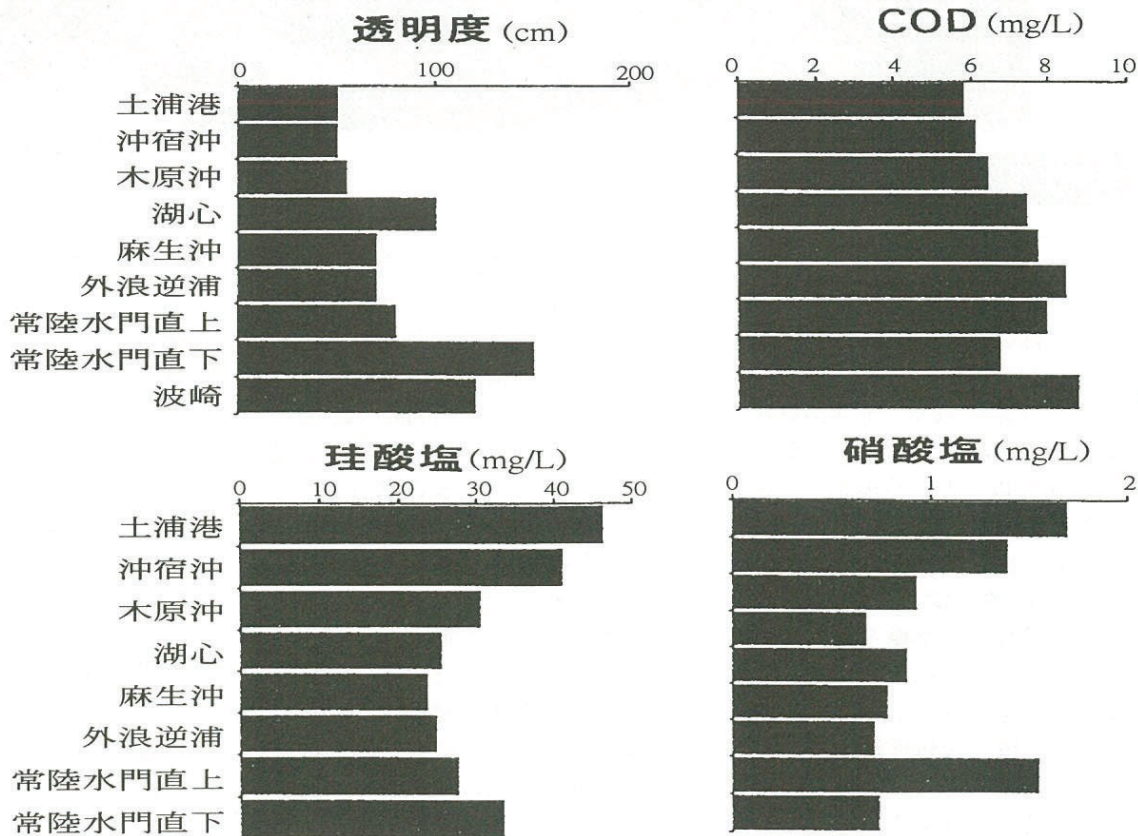
●湖心に向かって上昇するCOD

透明度が上昇するので、湖心に向かうほど藻類(植物プランクトン)の量が少なくなってCODが低下するのではないかと考えられるのですが、観測の結果は逆で、土浦港で5.8のCODは湖心に近づくに従って上昇し、湖心で7.4mg/Lに達しました。湖尻の麻生や外浪逆浦では、CODは更に上昇し、8mg/Lに達しました。CODは、有機物量の指標ですから、その上昇は、藻類の量を示しているものと考えられます。土浦港で透明度が低かったのは、藻類以外に無機質の懸濁物質が含まれていることによるものと考えられます。

●透明度を下げているのは藻類

湖水の一滴を顕微鏡で観察すると、沢山の生き物が確認されました。土浦港は透明度が低い割には藻類が少なく、優占種は珪藻のヒメマルケイソウ(*Cyclotella* sp.)でした。

透明度は沖合いに向かって上昇しているのに対し藻類は沖合いに向かうに従って増えて行きました。珪藻類のメロシラ(*Melosira*)とハリケイソウ(*Synedra*)、糸状藍藻類(*Phormidium*, *Oscillatoria*)、それに種類を特定することのできない原生動物類が目立って増えていきます。原生動物の中には、緑色の色素を持つものもいればゾウリムシのように無色のものまで多種多様です。土浦港では珪藻と原生動物の個体数がほぼ同じですが、沖宿から湖心を経て麻生沖までの間では、この勢力が逆転し原生動物の



透明度 COD 硝酸塩及び珪酸塩の変化

数が珪藻を凌ぐようになっていきます。そして外浪逆浦では再び珪藻が勢力を取り戻しています。糸状藍藻類の密度は、そう高くはないものの、土浦港から沖合いに進むにしたがって高密度となっていて、CODの分布傾向と同傾向を示している点も見逃せません。

●珪藻、糸状藍藻、原生動物の勢力関係から将来を占う

以上のように、今回の藻類組成を見ると珪藻、糸状藍藻類、原生動物の三つどもえの勢力関係が存在しています。そこで、この点を詳細に検討するために、糸状藍藻類の密度と珪藻または原生動物の密度の関係を図示したものが次のグラフです。この図から糸状藍藻類の密度が高まると珪藻類は頭打ち状態となって、その増殖が抑制される傾向を読みとることができます。一方、原生動物について見ると、糸状藍藻類の増加にともない、急激な増加傾向を示しています。今回のただ1回の観測結果から、結論を出すのは早計に過ぎるかもしれませんが、アオコの時代から糸状藍藻類の時代へ、そして糸状藍藻類から原生動物（鞭毛藻類等）の時代へ、という遷移が見えて来るのではないのでしょうか。

●藻類の増殖を支える湖水の栄養状態

藻類は無機態の窒素やリン酸塩を利用して増殖します。そこで次に栄養塩類の挙動を見てみます。

珪藻類の増殖に必要な珪酸塩は、河川から供給されますが、珪藻類に吸収され、珪藻の殻を形成した後は枯死して水中に回帰せず、湖底に固定されてしまいます。リンや窒素が藻類に利用された後に、速度の違いはあるにせよ、再生産されて必ず水中に還元されるのとは、違った挙動を示します。

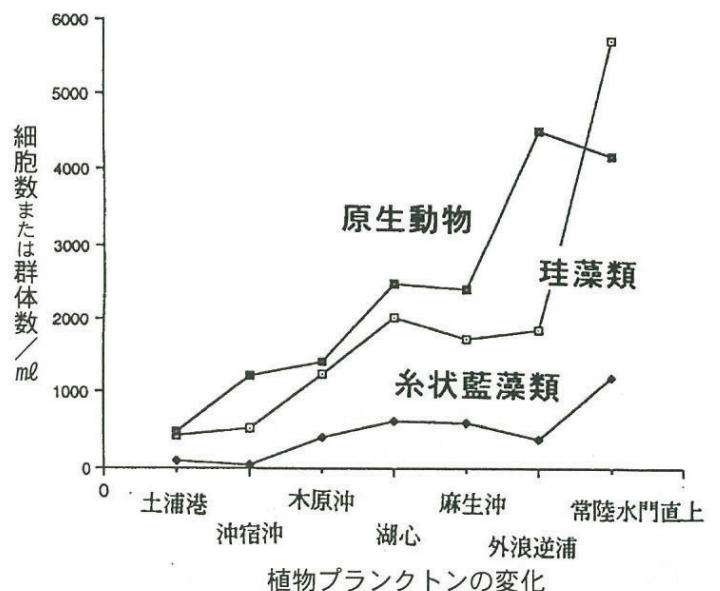
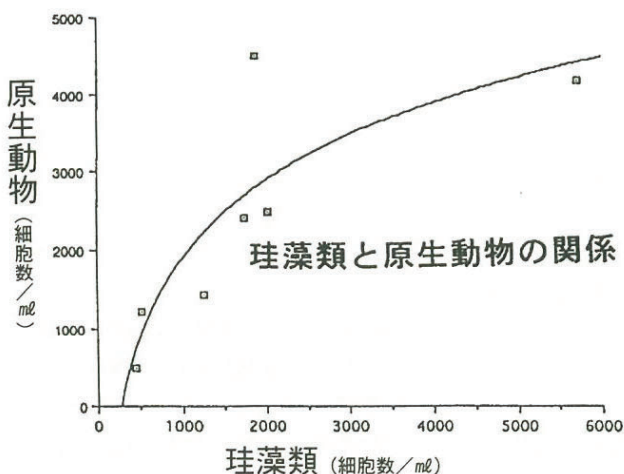
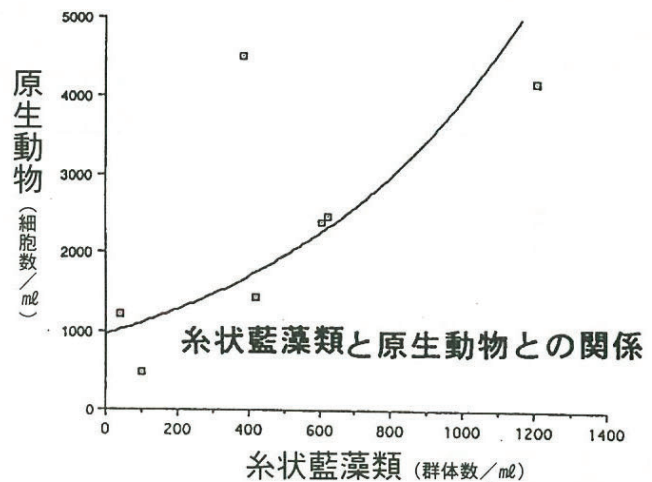
珪酸塩は桜川等の流入河川によって供給されるので土浦港で最も高く、メロシラやハリケイソウ等の珪藻に利用されて湖心や湖尻に向かうにしたがって、減少していきます。湖心に直接流れ込む新利根川や小野川等の河川からの供給もありますが、それらの供給以上に珪藻類による消費が大きいために湖心部や湖尻での濃度の上昇は見られません。外浪逆浦では湖心と同じ水準の濃度ですから、利根川からの栄養供給は行われていないことを示しています。昭和40年代前半までは、珪酸塩は流入河川と利根川から供給されていましたが、それでの珪藻によって消費し尽くされ、低濃度でした。今回の調査では、湖尻の麻生でさえ、比較的高濃度の

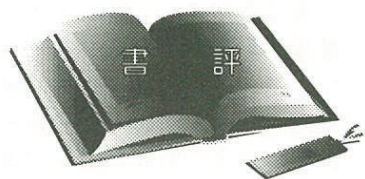
珪酸塩濃度を示しているの、珪酸塩が利用されないで余っています。このことは珪藻類の増殖に不利な条件が、そして藍藻類や鞭毛藻類等により有利な条件が準備されていることを示唆しています。

硝酸塩は、珪酸塩の分布と同傾向を示していますが、リン酸塩は、極めて低い値を示し、昨年の秋季から冬季には、リン酸塩が藻類増殖の制限因子となっていることを示唆していました。

●利根川河口まで霞ヶ浦

常陸利根川水門を通して、利根川にできれば透明度が上昇し、しょっぱい水にありつけるだろうと思っていましたら、河口でも水はしょっぱくありませんでした。塩素量は1/10海水程度で、今回は上流からの流下によって河口の環境が支配されていました。





ミジンコ道楽

—その哲学と実践—

坂田明著 講談社 1500 円

坂田明さんとは、1994 年のミジンコ博覧会が東京都葛西の水族館で開催されて以来、友人関係にあり、去年の松本の信州大学で開催された陸水学会では浅間温泉で夕食をご一緒させていただいた仲でもある。そんな関係で小生は彼が代表をしている同好会、ミジンコ倶楽部の会員でもある。

この本は新聞の広告にのった時に、早速生協に注文したら翌日坂田さんから謹呈本が郵送された。彼は広島大学の水産学部を出られたその道のセミプロで、「ミジンコの宇宙」と題したビデオテープをも作成している。これは、小生が、大学の教養課程や基礎、専門の授業に使用させてもらっているほど学問的内容といえるものである。これも寄贈された。実は茨城県自然博物館には購入しなさいとアドバイスしたほどの内容である。

さて前置きはこのくらいにしてこの本の書評をしてみよう。

この本は 3 章からなっている。<1 章>ミジンコ共同幻想 (P17～56)、<2 章>ミジンコの宇宙 (P57

～124)、<3 章>旅するミジンコ (P125～207)。40・68・81 が各章のページ数である。これをみても重点は第 3 章にある。南米のチチカカ湖、モンゴル、そしてヒマラヤのヤラ氷河へ出かけている。前 2 カ所は音楽施設団としていったらしいが、ヒマラヤはソコミジンコを見に出かけたそうだ。もちろ



んあるテレビ会社がスポンサーであつたらしい。東京工大の大学院生、竹内望君がガイド役を引き受けた。800 ミクロンしかない小さなソコミジンコを見に 5,300 m のヤ

ラ氷河まで、彼を駆り出したものは何だったかは読んでみると理解できよう。楽器と自分の関係をヤドカリにたとえているが、サキソフーンを持参したことは言うまでもない。テレビ番組の「神々の詩」をご覧になった方は彼が氷河の前で即興のメロディーをサキソフーンで奏でる映像を忘れられない。また、氷河にたどり着いて感激のあまり涙しながらありがとうしか言えなかった心境を思うとき、何かに魅せられた人は幸福だと思わざるをえない。

ミジンコは微塵子と書き、甲殻類でエビやカニの仲間であり、微少甲殻類ともいわれる 1 ミリ内外の小さな生き物である。一般にはミジンコと言うと枝角類やカイアシ類を含めた総称として使われるが、もちろん彼は使い分けている。ミジンコを飼うきっかけはタナゴの餌にするためだったというから面白い。飼育にはかかせない化学物質のトリクソンの話に、腹を抱えて笑った。随所に彼特有の洒落や冗談がぽんぽん出てくるし、音楽的には専門的なことも記述しているので、こちらに興味のある人にも一読を進めたい。とにかく愉快な本である。

菊地義昭 (茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター・会員)

水質調査に参加して

「平成10年度市民による水質調査」(11月22日実施)に参加された皆さんの感想文を一部抜粋で紹介しします。(敬称略)

◆小野川

佐藤則恵 (つくば市)

ザリガニの子どもがヘドロの中から出てきたのは嬉しい観察でした。汚い水の中でも生命を保っている生き物がいることを思うと、川は人間だけのものではないなと思いました。

高橋邦夫 (牛久市)

6 歳の息子と参加しました。幼少の子供がいなくて、飽きてしまうのではないかと心配していましたが、各ポイントでの写真係をすることで、楽しく参加できて安心しました。自分の住む地域が小野川に非常に負担をかけているのを知り、恥ずかしくも残念でなりません。一日も早く、浄化施設が欲しいものです。

佐藤征男 (阿見町)

今回、在住する阿見町の桂川を

担当しはじめて乙戸川の合流地点の下流から上流の源流と思われる阿見原まで一通りつづきを見て調べる機会を得ました。これを機会に四季折々この短く細い桂川の小川をみつめて、なにか小さな新しい生物を発見していきたいと思います。また阿見町の河川特有なことですが、桂川も上流に行くほど排水の汚濁が多くなっていました。

大野栄一 (江戸崎町、水質監視員)

沼里川の地域は山林が多く、自然環境が保持されていましたが、10数年前より住宅用地開発工事が

進み、居住者の生活雑排水量も増加し、今後も人口増が見込まれ、沼里川の水質監視の必要性を感じました。

◆清明川

三井佑梨江（阿見町 小学3年）

水をくむのは、たのしかったけど、しらべたりするのは、むずかしかった。またこんどあるんならやりたいです。

島田裕子（美浦村）

子供たちにとっては、大人の中でも一人前に調査員のひとりとして接してもらえて、楽しかったようです。科学的分析も興味深かったと思います。

私としては、先生、大学生、そして何より昔からこの地域に住んでいらっしゃる方々のお話を聞くことができたのがとてもよかったです。昔の川の様子や、自然を守るために活動しているお話はとても有意義なものでした。

薄衣トキ子（美浦村立木原小教諭）

採水しながら、羽根をはばたかせて川を横切っていった水鳥や川面を飛びはねる魚を見られたことがとてもうれしく思いました。地域の自然にふれあう活動をどのように教材として組み入れていけるのか、模索していきたいと思っています。

◆高橋川

松本ゆき子（美浦村 小学4年）

私は、自分のすんでいる美浦村の川には、あまりきょうみがありませんでした。でも、この水質検査をやってみて、美浦村の川にきょうみをもつことができました。「どんな川にいくのかな？」と思っていました。いってみると色やにおいがみんな川によってちがうのが分かりました。私は、もっと自分たちのすむ美浦村の川をよくし

たいと思います。

塚本晋太郎（美浦村 小学3年）

初めて、霞ヶ浦の水しつ調査に父さんとさんかしました。さいしょ、なにをやるか楽しみでした。水しつ調査にさんかした理由は、ぼくは、さいきん、つりにむ中になってきたので、霞ヶ浦がどのくらいきたなくなっているか、しりたかったからです。



水質調査楽しいよ

堀越靖子（美浦村）

今回の調査のお陰で、子どもを含めて村民の方々に「自分たちの地域の流れ」に関心をもっていただき、水を、霞ヶ浦を見直すよい機会になったと思う。

水底に白いヌルヌルがたまり、見た目にも水を汚していることがはっきりわかった。各家庭の雑排水について学習する機会が欲しいと痛切に感じた。貴重な調査なので、その結果を多くの人々に知らせ、水を見直すための学習の資料として生かしたい。

秋山怜子（つくば市 大学生）

高橋川にはじめていったのですが、町の人には身近な川で、集落排水処理施設等いろいろ教えてもらいました。

大人から子どもまで、みんなまぜこぜでできたのが、なんだか楽しくて、ついつい子どもになってしまいました。報告会もぜひ参加したいと思います。

中島みち子（美浦村立大谷小教諭）

環境ということに興味をもち始めた子ども達ですので、班のメンバーの方々とバケツを持って走って行って川をのぞきこんだり、リーダーの武田先生の生物などに関する興味深い話を伺ったり、周りの様子を調査したりすることができ、私も子ども達のいつもと違った表情や瞳の輝きを発見し驚きました。この調査で体験させていただいたことを、2月の環境フォーラムの際に5年生のみんなに紹介したいと考えております。

◆新 川

広瀬綾子（八郷町 高校3年）

今回の調査を通して思ったことは、昨年に比べ私たちと同世代の人の参加が少なかったということです。私たちが、これからの中心になって考えていかなければならない問題なのに、この関心のなさには驚きを隠せませんでした。若い人達がこういう問題にもっと関心が向くといいと思います。

西慎太郎（霞ヶ浦町 高校2年）

土浦二高の化学部員として、部の活動を通して一般の高校生よりも、水の調査というものに慣れていくつもりでした。だからバックテストも比較的楽にできると、半分タカをくくったようなつもりでいました。しかし新川の水質は、目の前で見てみると、50mも移動しないうちに大きく変化しているような、とても複雑なものでした。

編集担当者から

紙面の都合で、ごく一部しか紹介できませんでしたが、多くの方々が有意義な体験をされたことがうかがえます。感想を寄せてくださった60人全員の文集を、3月の報告会・シンポジウムで配布します。ぜひご出席ください。詳しくはお知らせ欄参照。

霞ヶ浦

地域結集型共同研究事業
成果発表会

茨城県内の湖沼は大切な水資源であり、生物の生息場としても重要です。しかし、いずれも低地にあり、流域の人口増加や産業化により富栄養化が進行し、アオコ発生など種々の障害がおきています。このような現象は世界各地で起きており、有効な対策を策定し、実行していくことが急務です。そのためには、第6回世界湖沼会議の霞ヶ浦宣言で唱われたパートナーシップを尊重しながら、技術開発を強力に推進する必要があります。茨城県では(財)茨城県科学技術振興財団が科学技術庁と共同で平成9年度から「茨城県の水環境

の修復技術の開発と県内ベンチャービジネス産業の創出」を目標に地域結集型共同研究事業を5年計画で進めており、生態工学を導入した汚濁湖沼水域の水環境修復技術の開発とシステム導入による改善効果の総合評価をめざして、県内外の50社の企業が参加1月29・30日、土浦市内会場で第1回の成果発表会と事業説明会が開催されました。

発表会では、15社から研究成果が発表されました。その中では、高性能型合併処理浄化槽の開発に関して、効率よくリンや窒素を除去する技術、有用微生物による生態学的最適浄化法の開発、超電導や磁気を利用した浄化技術、水環境改善総合評価システムの構築などの成果が注目されていました。

研究統括者の須藤隆一東北大学教授は、「水環境修復技術の研究成果を、霞ヶ浦環境センター(仮称)を核とした湖沼研究の世界的発信の場づくりへつなげたい」と話していました。

洪水の被害予想
ホームページで

建設省関東地方建設局では1月23日同局が管理する那珂川など8河川と霞ヶ浦について、洪水による水の広がりや水深、被害金額等を予想するシュミレーションをインターネットのホームページに開設しました。

このシュミレーションは、100年～200年に1度の確率で発生する最大規模の降雨量を想定して作られ、堤防決壊の予想地点は利根川で22カ所、那珂川で26カ所、久慈川で9カ所となっています。

同局では河川周辺の住民の防災への関心を高め、周辺市町村の防災計画などの参考資料になればと期待しています。

シュミレーションは同局管内の工事事務所で、CD-ROMでも閲覧できます。ホームページのアドレスは、<http://www.kt.moc.go.jp>



ノスリ、マガモ、アオサギ、カイツブリ、オオハクチョウがいました
第3回ジュニアレンジャー バードウォッチング 高浜機場付近

セキスイは、暮らしの視点から環境にやさしい製品を、環境を損なわないシステムで生産し続けます。

一緒に暮らそう、セキスイと。

SEKISUI

積水化学工業株式会社

〒530-8565 大阪市北区西天満2-4-4 (堂島関電ビル)
ホームページアドレス <http://www.sekisui.co.jp/>

©積水化学は、経団連自然保護基金を通じて、アジアのさまざまな自然保護活動を支援しています。



セントラル科学株式会社

URL <http://www.hypermedia.or.jp/CKC>

茨城営業所/土浦市港町1-4-19ワコー第2ビル ☎0298-24-3398 FAX0298-24-6236
本社/東京都文京区本郷3-23-14ショウエイビル ☎03-3812-9186 FAX03-3814-7538
他支店/営業所 大坂・福岡・千葉・名古屋・横浜・仙台

育て！ワカサギ 人工ふ化

霞ヶ浦の名産として知られるワカサギは、帆引き網漁からトラール漁への転換や、水質の悪化などもあり、減少の傾向にあったため県の補助などを受けて1983年から人工ふ化を行っています。

今年は2月3日霞ヶ浦漁連関係者によって人工ふ化作業が行われました。捕ったばかりの雌のワカサギの卵を水を張ったボールに絞りだし、その上に雄の精子をかけて静かにかき混ぜます。それをシュロの皮をはった木枠に塗り付けて舟だまりなど安全なところに沈めておき、ふ化直前に沖合に運ぶのだそうです。ふ化までに約50日かかり、今年は全体で約70億卵粒以上の採卵を見込んでおり、この作業は2月下旬まで続きます。

ビクトリア湖
ホテイアオイ大繁殖

アフリカ最大のビクトリア湖の岸辺で外来種のホテイアオイが繁殖し、船の運航や、漁業に大きな打撃を与えています。観賞用として40年以上前に持ち込まれたものが、環境に適応して繁殖を続け、現在では湖面の4.5%を覆っているといわれています。漁民が船を出せないのです。水揚げが半減し、経済的被害も大きくなり、農薬を散布して退治する案も出ましたが、環境への悪影響があるため立ち消えとなりました。日本の援助で「水上草刈り機」が登場、試験的に運転し好評ですが、繁殖には追い付かない状況です。

K-NETダイジェスト

1998年12月

本欄では霞ヶ浦に関する新聞記事の見出しを中心に、ダイジェストを収録しています。(収集紙、Y:読売、M:毎日、J:常陽、A:朝日)

- 1日 城取清掃工場操業停止見送り、隣町の同意得られず見通し立たず(A、Y)
- 3日 ダイオキシシン検出の筑南クリーンセンター、周辺3地区再調査で指針下回ると発表(Y)
- 7日 霞ヶ浦の生態系取り戻そう、環境ホルモンの第一人者一堂に会し土浦で「環境ホルモンと私たちの暮らし」シンポジウム(J、8日M)
- 8日 土浦駅前再開発ビル「ウララ」に太陽光発電システム、23日から供用開始、地球環境へ配慮、発電容量80キロワット/時、商業施設では日本一(24日J、12日M、16日Y、18日A)
- 9日 城取清掃工場が今月から適用の廃棄物処理法に違反操業、住民団体の指

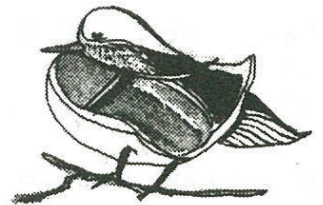
摘に組合も認める、県改善命令も(J)

11日 自然と共生、波崎の風力発電設備
23日から本格稼働(M)

20日 南米原産の「魚の王様」ペヘレイ「邪魔物」だったが増えて「新資源」に、フライにしたらうまかった「キス」に似てさっぱりした味「新しい調理法探る地元(A)

22日 岩手県「死の沼」古川沼に魚介類帰れ、35年ぶり水門開き海水戻し2時間後水門付近透明度増す、(A)東大海洋研「海ウナギ」を確認「淡水で生活」の常識覆す(M)

城取清掃工場関連6、10、17、20日(A)2、6、9、10、17、18、20日(J)6、10、17、20日(Y)2、10、17日(M)



1月 霞ヶ浦観測結果

項目	土浦港	沖 宿	崎 浜	志戸崎	五町田
水温	7.9	6.8	7.0	7.2	7.7
pH	8.2	8.1	7.7	8.2	8.1
電気伝導度	3 0 3.0	2 9 8.0	3 1 2.0	2 6 8.0	2 9 8.0
透明度 m	4.4	4.5	5.5	5.4	5.6
酸素量	1 2.1	1 3.9	1 3.8	1 4.0	1 4.6
COD	6.5	6.1	5.8	6.5	6.9
D-COD	3.7	3.8	3.5	3.9	3.9
NH4-N	0.0 5	0.0 4	0.2 4	0.1 0	0.0 4
NO2+NO3-N	3.4 8	0.4 8	3.7 9	1.6 3	1.0 3
PO4-P	0.0 1	0	0	0	0
塩素イオン	3 8.2	3 6.9	4 1.9	3 6.3	3 9.1
浮遊物質	2 2.4	1 3.6	1 7.6	1 4.8	1 4.4
	植物プランクトン Cells or colonies				
Melosira	9 4 0	6 2 0	9 6 0	4 8 0	9 4 0
Synedra	3 0 0	3 6 0	2 4 0	6 4 0	3 0 0
Cyclotella	—	2 0	1 2 0	—	—
Navicula	4 0	2 0	1 0 0	—	4 0
Coscinodiscus	—	4 0	—	—	—
Phormidium	—	1 2 0	1 2 0	1 4 0	6 0
Oscillatoria	—	3 2 0	1 4 0	2 4 0	—
Dicthyosphaerium	—	2 0	—	—	—
原生動物	4 0	3 0 0	4 0	—	4 0

水質の単位: mg/L

採水: 湖岸からの徒手による観測日 1月31日

学ぶ子達よ! 素直で強くあれ!

須田義塾

小3~高3
受験指導

本部・高津教室 ☎0298-24-0761
高津第二教室 ☎0298-24-1751
高校生教室 ☎0298-24-8098
阿見S・C教室 ☎0298-88-8343

天川クリニック

・耳鼻咽喉科 医師 辻 久茂
・小児科・内科・婦人科 医師 辻 葉子
土浦市天川1-28-12
TEL:0298-22-0844 FAX:0298-23-3276
(電話で確認の上御来院下さい)

◎休診日 水曜、祭日、第2第4日曜
◎診療時間 午前8:30~12:00
午後3:00~5:30
土曜は午後5時まで、日曜は午前中のみ
※但し 小内婦の午後開始は4:00です

お知らせ

市民による水質調査報告会
ふるさとの川シンポジウム

昨年11月22日に多くの市民参加で実施した小野川などの水質調査の報告、参加者の感想や意見の発表を兼ねたシンポジウムを3回に分けて開催します。ぜひ近くの会場の報告会にご参加ください。

●牛久・報告会

小野川を中心とした報告会です。つくば市、牛久市、竜ヶ崎市、新利根町地域。
日時：3月7日(日) 13:30～16:00
場所：牛久市中央公民館中研修室

●ふるさとの川シンポジウム in 阿見

小野川支流の乙戸川及び桂川、清明川の報告会。阿見町、土浦市地域。
日時：3月14日(日) 13:30～16:00
場所：阿見町かすみ公民館(阿見坂上)

●ふるさとの川シンポジウム in 美浦

高橋川、清明川下流、小野川下流、土浦・新川など今回実施した全体の報告会、参加者、漁業、農業の方々の発表をシンポジウム形式で行います。美浦村、江戸崎町、新利根町、桜川村地域。他市町村の方もどうぞご参加ください。
日時：3月27日(土) 13:30～16:00
場所：美浦村中央公民館大ホール

第51回霞ヶ浦清掃大作戦

春と夏に霞ヶ浦流域で一斉に実施される清掃大作戦。今回は土浦市が拠点です。
日時：平成11年3月7日(日) 午前7時30分集合(拠点の土浦市の場合)
場所：拠点の土浦市の場合：桜川勾橋左岸集合、セレモニー後清掃活動。
主催：霞ヶ浦問題協議会(☎0298-21-0751)
当会もこの活動に参加します。清掃区域は土浦市蓮河原湖岸の予定。出席できる方は事務局までご連絡ください。集合時間、場所等をお知らせします。

「泳げる霞ヶ浦」水辺交流見学会

当会では、2020年に「泳げる霞ヶ浦」実現という遠大なプロジェクトを策定中です。その第一段階として、霞ヶ浦・北浦沿岸でモデル地域になりそうな場所を見学します。どなたでも参加できます。
日時：平成11年3月20日(土) 9:00
出発(予定)
集合場所：土浦駅東口階段下電話ボックス前(予定)
申し込み：電話またはFAXで事務局へ

第8回世界湖沼会議
北欧フィヨルドの旅ツアー

滋賀県の(財)国際湖沼環境委員会は上記ツアー参加者を募集しています。
旅行期間：平成11年5月16日～5月23日
旅行代金：約28万円
問い合わせ：(財)国際湖沼環境委員会
TEL:077-568-4567(当協会に資料あり)

年報「霞ヶ浦研究」原稿募集

当会の年報「霞ヶ浦研究」は、霞ヶ浦の環境問題を中心に市民による調査研究の成果や提言、市民活動の記録などを収録して年一回発行されています。

第9巻の発行を今年5月に予定しており、広く一般市民、研究者、学生から論文(提言など)を募集しています。原稿の体裁や文量は事務局にご相談ください。締切は3月25日です。

新入会員(敬称略)

法人会員 共和技術株式会社
個人会員 藤代範雄

事務局日誌

1998年12月

- 1日 組織規約委員会/谷田部くらしの会水質調査協力
- 2日 組織規約策定委員長との打合せ
- 5日 理事研修会
- 6日 環境ホルモシンポジウム(国民宿舎水郷)
- 7日 ジュニアレンジャー打合せ/会報編集会議/理事会
- 8日 美浦村生活環境課来所/生物調査打合せ/インフォメーション運営委
- 9日 美浦村安中小学校で講師
- 14日 流域管理委員会
- 17日 環境ホルモシンポジウム実行委員会反省会/生物調査植物班打合せ
- 18日 合併浄化槽学習会打合せ(霞協)
- 19日 小学館取材
- 21日 三役会議
- 23日 マップ委員会
- 24日 環境研打合せ
- 28日 仕事納め

[1月の水質]

観測地点：土浦港地先

日	水温 ℃	透明度 cm	酸素量 mg/L
3	7.0	84	11.5
4	6.3	88	11.6
5	6.9	90	12.2
8	6.1	80	12.0
10	5.3	55	11.1
11	4.9	70	12.1
12	5.0	68	12.2
13	4.6	75	12.8
17	5.0	62	11.7
18	4.7	60	11.8
19	5.4	56	12.4
23	5.6	58	12.4
24	5.9	55	12.2
25	6.2	55	12.7
26	7.1	56	12.0
27	6.7	60	11.7
28	6.9	60	11.9
29	6.8	58	12.8

「霞ヶ浦 NEWS」

Vol.4 No.2



会員募集中! 個人会員:1口3,000円 法人会員・団体会員:各1口10,000円

発行日:1999年2月25日

発行所:(社)霞ヶ浦市民協会 〒300-0033 茨城県土浦市川口2-13-6

発行人:堀越 昭

編集人:高木純子

印刷所:(株)柳沢印刷所

編集スタッフ:沼沢 篤・今泉文彦・鹿志村啓子