

海夫通信 第4号

2009.11.30

特定非営利活動(NPO)法人 霞ヶ浦アカデミー

事務所 茨城県行方市浜 370 番地1 (▼ホームページ)

<http://www.k-academy.sakura.ne.jp>



【海夫】

潮の香りをほのかに残すここ霞ヶ浦
にもかつては多くの海の民がいた。

海に寄り添い、潮の流れとともに暮らしていた人たちに思いを寄せて、今
生きる霞ヶ浦の海夫たらんとす。

CONTENTS

・霞ヶ浦導水事業について

・生き物アカデミーの調査結果から

(1) 魚の口の大きさを調べる

(2) フナは無事に産卵したかしら

・イベント案内

どうする「霞ヶ浦導水事業」

政権交代で新たに国土交通大臣に就任した前原大臣は八場ダム等の建設中止と一帯のダム建設を一時凍結・事業の見直しを行うことを宣言しました。霞ヶ浦導水事業もこの見直しの対象に入っています。これを受けて橋本茨城県知事は、「霞ヶ浦水質浄化代替案があれば見直しもありうる」旨の発言をしています。この発言を受けてNPO法人アサザ基金は、十月一日付けで「常陸川水門（逆水門）の柔軟運用による浄化の実施を求める要望書」を前原大臣宛に提出しています。

十月二日には茨城県内水面漁業協同組合連合会が「霞ヶ浦導水事業の見直しに関する要望書」を茨城県知事宛に提出し、霞ヶ浦導水事業を中止するように国に働きかけるよう要望しました。また10月9日には「霞ヶ浦導水事業を考える県民会議」は、茨城県知事に対し「霞ヶ浦導水事業からの撤退と霞ヶ浦浄化代替案の検討実施」を要望し、同時に前原大臣宛に同様

の内容の要望書を提出しました。この浄化代替案は利根導水路の運等五項目からなる具体的提案とそれによる浄化効果が示され目標水質を「霞ヶ浦富栄養化防止条例」制定当時のCOD 6.8としています。

以上のように霞ヶ浦導水事業をめぐる議論が活発になってきましたが、ここで「霞ヶ浦導水事業」とその歴史を紹介します。(二面へ続く)

生き物アカデミーの調査結果から

小中大学生十五名による毎月一回の調査から、今回は、「魚の形態の研究Ⅲ」魚の口の大さを比べる」とフナは無事産卵したかしら」の二つの研究結果を紹介します。

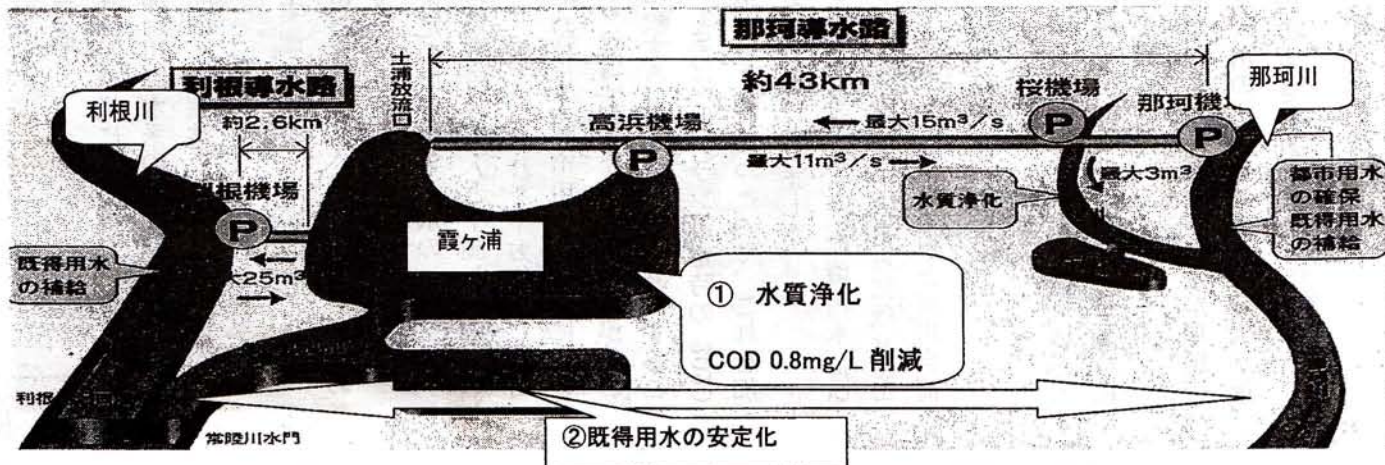
参加者募集

魚、水、鳥、植物などに興味がある小中学生、霞ヶ浦に来て見ませんか？

日時：第三日曜九時半から

場所：行方市水の科学館

申込は、生き物アカデミー事務局(0299-46-0988 浜田)



霞ヶ浦導水事業の歴史を振り返る

事業の目的

- ① 水質浄化
- ② 既得用水の安定化
- ③ 都市用水開発

水質浄化は、那珂川の水を霞ヶ浦へ送水し、霞ヶ浦の水質を浄化しようとするもので現在約8 mg/LのCODを0.8mg/Lだけ削減しようとするものです。既得用水の安定化とは、二つの水系間における降雨傾向の違いを利用し、A水系で水余り状態の時にB水系で渇水であれば、A水系からB水系に水を送り、その逆の倍も同様に水資源を有効に利用しようとする試みで流況調整河川と呼ばれています。

都市用水の開発は、新たに5.2 m³/秒の水資源を開発しようとするものです。

事業の進捗状況

事業費1900億円の約70%の1450億円が支出されました。工事は、利根川、那珂川機場、立坑、霞ヶ浦—那珂川地下トンネル(直径3.5~4.5 m)の約1/3が工事を終えています。

現在までの経緯

1970 建設省広域利水調査を実施、霞ヶ浦導水を視野に水資源開発計画を策定

1976 実施計画着手

1984年4月建設着工

1993 一次計画変更事業費1900億円、工期2000年

2001 二次計画変更 工期2010年 市民団監査請求・住民訴訟起こす

茨城県、国へ事業計画変更を要望 (最大取水量8.7→5.2m³/s)

2002 二次計画変更 最大取水・第1機場35→15、第2機場12.7→11m³/s、

未施工区導水路内径4.5→3.5m

2007 四次計画変更 工期2015年、国、漁協の同意なしに取水口建設着工

2008 那珂川水系「漁協取水口建設差止仮処分申立」翌2009年6月本訴へ

問題点

(1) 水質浄化は?

COD 0.8mg/L 削減の根拠はシミュレーション(数式モデルによる予測)によって導かれた結果です。数式モデルには、湖への物質の流入出、植物プランクトンの増殖、底泥からの栄養物質の溶出等の項目について妥当な値を適用しなければなりません。こうして得られた0.8が果たして有効な予測値であるかどうかが問題になるでしょう。また、中曽根英雄氏(茨城大学教授)は、2008年により精巧な3次元モデルを使って予測を行い効果がないことを論文として発表しています。同様に効果を疑問視する高村義親氏(茨城大学名誉教授)は、那珂川の河川水に含まれる硝酸態窒素やリン酸態リンが栄養供給源となつてアオコの発生を招くとしています。

(2) 流況調整は可能?

両水系間の水資源相互交換による流況調整についても利根川および那珂川両水系の降雨傾向が近似しているため両河川間の流況調整は困難との疑問が提出されています。

(3) 都市用水の実態

茨城県の人口は2000年台に入つて約300万人のピークに達し、以後、減少傾向にはなっています。茨城県は、2002年策定の旧いばらき水のマスタープランで2020年の人口を323万人と予測していましたが2007年の新プランでは、これを下方修正し297万人としました。その結果、都市用水の需要について41.795m³/sから33.713m³/sへ下方修正が行われ、新旧プランを比較すると8.082m³/s減少するのになつています。さらに旧プラン策定時の2020年時点の余剰水量が1.6m³/sあったので、これを加えた合計9.7m³/sが余剰となりました。

茨城県は、この余剰水を、新たに環境用水2.5m³/s、危機管理用水3.9m³/sに当て、さらに残り3.3m³/sについては現在使っている地下水と河川自流水を削減するとしています。

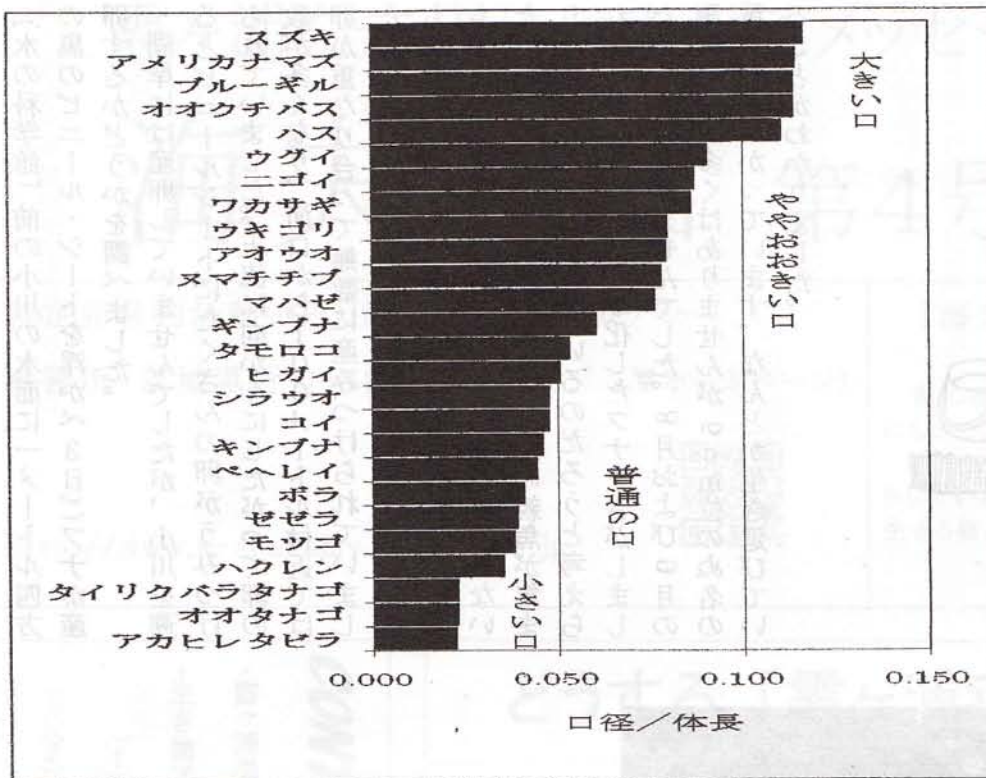
(4) その他

水資源開発の立場からは新規水資源を当て込んで暫定的に水利用が行われているので開発中止された場合を懸念する声もあります。

また、那珂川の漁業者からは霞ヶ浦の水が那珂川へ流入することで那珂川の汚染や外来魚の侵入が進むのではないかと声もきかれます。

生き物アカデミー 活動報告

(毎月一回学んできた成果)



(1) 魚の口の大きさを調べる

霞ヶ浦で採集した魚について、口径と体長を測定し、(口径÷体長)の比を求め図の結果が得られました。

図から、魚の口は、大きい口、やや大きい口、普通の口、小さい口の4グループに分けることができます。

大きい口の魚は、外来魚と海から上ってくる魚。スズキ、アメリカナマズ、オオクチバスは、魚食魚です。ハスは、琵琶湖産のコイ科の魚ですが、魚を食べます。

やや大きい口は、動物食の在来種、ニゴイやハゼ類がこれに該当します。普通の口の魚は、雑食性魚類の殆どがこれに該当します。

小さい口はタナゴの仲間のようです。口の大きさを計れば、何を食べるかを予想できるそうです。同じ外来魚でもアメリカナマズ、アオウオとペヘレイでは在来魚への影響は違います。

(2) 四月の観察会「フナは無事に産卵したかしら」から

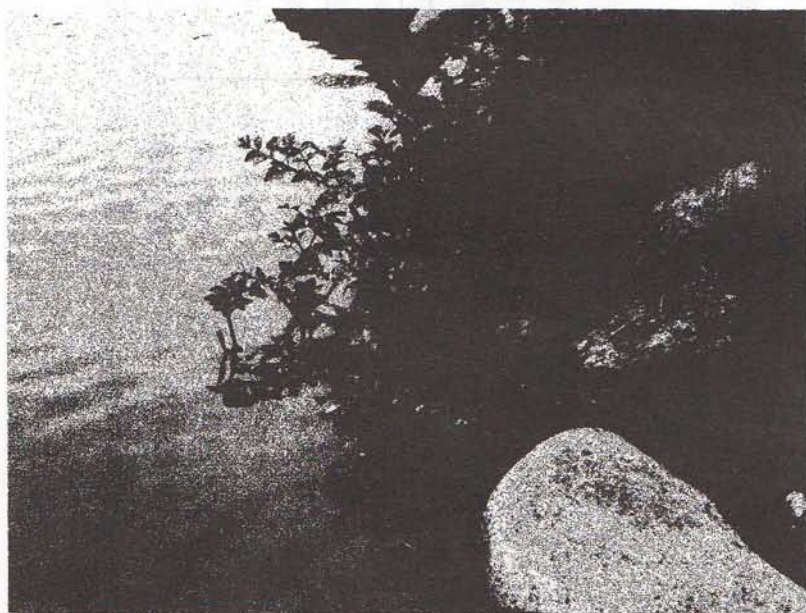
タモロコやモツゴは、毎月の調査で毎回採捕されますが、フナ類、特にキンブナは、めったに捕れません。フナは水草に卵を産みますが、湖岸には水草がありません。それでフナが産卵できないのではないかと考え産卵の調査を4月19日に



9月20日 活動の様子

「水の科学館」前の小川の水面に一メートル四方の黒のビニール・シートを浮かべ3日ごフナが産卵するかどうかを調べました。

湖岸には産卵していませんでしたが、小川を遡るとビニールシートにたくさんの卵がうみつけられていました。上流に向かうにしたがつて卵の数が多くなり、河口から100メートル付近では卵が重なり合って無数に産みつけられていました。この辺りでは水中に穂先を垂れた陸上植物にも無数の卵が発見され、その付近の自然石の表面も卵でおおわれていました。産卵する場所がないために、わずかな産卵床にたくさんの親魚が集まり必死になって産卵しているのだろうと考えられました。5月には、ふ化したフナをさがしましたが、見つかりませんでした。8月および9月の調査では、多くはありませんが10cm位のぬ名の稚魚が見つかっています。なんとか生き延びていることがわかりました。



こんなところにフナは産卵していました！

水面近くの陸上植物めがけて産卵したらしく、石のにもたくさんの卵らみられた。水位が低下したため石や草に付着した卵が干からび、死んでしまっていた。

イベント

討論会「代替案あり！霞ヶ浦導水中止を」

日時：十一月二十八日 午後一時半から五時

場所：霞ヶ浦体育文化会館・視聴覚室

主催：霞ヶ浦導水事業を考える県民会議

生き物アカデミッククリスマス会

日時：十二月二〇日 午前九時半から十二時

場所：行方市水の科学館 交流館

第14回定期連続講座

日時：十二月二〇日 午後一時半から三時

場所：行方市水の科学館 多目的ホール

【会員募集】

会員を随時募集しています！

入会金 1,000円

年会費 3,000円

賛助会員 10,000円（一口）

【入会方法】

氏名、住所、連絡先、会員の種類を御記入のうえ下記の宛先にお送りください。

〒311-3505 茨城県行方市浜 370-1

NPO 法人霞ヶ浦アカデミー 荒井一美

【編集】霞ヶ浦アカデミー事務局

『海夫通信』のバックナンバーはホームページよりごらん頂けます。御不明な点があれば霞ヶ浦アカデミー事務局まで。