

土浦駅商店街のツバメ 巣調査結果

沼澤 篤
奥井 登美子

I はじめに

土浦駅西口から亀城公園に至る商店街の店先はアーケードとなっており、その下で毎年多数のツバメ (*Hirundo rustica*) が繁殖する。

土浦市は霞ヶ浦の湖畔に位置し、市内を桜川、新川、備前川が流れ、親水的な都市である。その水辺では、地元でワカサギ虫と呼ばれるユスリカ類が春から秋にかけて大量に発生し、ツバメの餌となる。ユスリカ類は霞ヶ浦の水ぬるむ3月下旬頃から羽化し始めるがこの時期に一致してツバメが渡来する。

ツバメは4月下旬頃から古巣を修理したり新しく造巣した後に産卵し、抱卵期を経て5月中旬頃には孵化して、いわゆる1番子の育雛を開始する。雛が口を大きく開けて親に餌をねだる様子はほほえましく、ツバメは土浦市民に見守られながら子育てをする。

ところが、土浦駅西口再開発事業に商店街が組みこまれ、老朽化したアーケードや店仕舞いした商店の取り壊しが始まっている。こうした人間社会の変化は、古い建築物になじんだツバメ個体群にも生息環境の変化として、影響を与えることが予想される。

そこで、駅西口再開発事業の進展に伴い、ツバメ個体群の繁殖がどのように変化するかを、事業が本格化する以前から調査することは意義あることと思われる。

II 調査方法

<1989年度の調査>

著者の一人、奥井が7月12日に、土浦駅から高架道そばの武蔵屋に至る、約290mの道路両側の商店街の各店を戸別訪問し、聞き取り調査を行った。各店は非常に協力的に自家前や付近の巣の雛数について回答を寄せた。ほとんどの店では、自家前の巣の雛数を把握しており、成長の過程をよく見守っていた。しかし、既に巣立ってしまい、雛数が確認できなかった巣については、便宜的に3羽とし、全雛数を集計してみた。

<1990年度の調査>

著者の一人、沼澤が前年度の調査区域を拡げ、駅前から関東銀行本店前に至る約740mの道路の両側のアーケード下の全巣について、5月18日、5月24日、5月31日、6月12日、6月19日、6月30日、7月12日、7月25日、8月21日の9回にわたり、午後0時30分頃から午後1時30分頃にかけて皆悉調査を行った。1600分の1縮尺の地図上に全巣の位置及び各巣の雛数を、下から見上げて確認する方法で記録した。8月21日には、全て巣立ち、育雛中の巣はなかった。5月18日から7月25日までの調査の間隔は6~13日であった。ツバメの育雛期間は20~21日である(中西悟堂1978)ので、ほぼ全数の雛がカウントされたと思われる。

III 結果及び考察

1989年度の調査結果を表1に示した。聞

き取りにより確認したヒナ数は47羽であった。これに、繁殖の形跡はあるが、雛数が不明の巣は平均3羽として集計した数を加えると、128羽となった。

1990年度の調査結果を表2に示した。確認した雛数の累計は7月25日までに182羽となった。前年と同じ調査区域内では121羽となり、ほぼ同数であった。

巣の数は5月18日に61巣（古巣と新しい巣の合計）であったが、5月24日には70巣に増加した。6月19日までは70巣前後であったが、その後不安定な巣が落ちるなどして、8月21日の調査終了時には64巣であった。育雛中の巣の数は、5月31日が11巣と第1のピークとなり、その後減少したが、再び7月12日には9巣に増え、第2のピークとなった。育雛中の巣の全巣に占める割合も5月31日と7月12日が各々ピークとなった。各調査日における雛数の合計も2つのピークを反映していた。

1腹雛数は、5月31日の第1のピーク時には、平均4.18羽であったが、7月12日の第2のピーク時では、平均3.00羽であった。2つの繁殖のピークは各々、いわゆる1番子、2番子に対応する。1番子に比べて、2番子の方の1腹雛数が有意に少ない（t検定、自由度18、有意水準0.05）がその原因については、餌となる昆虫類の減少や親鳥の体の消耗などが考えられる。なお、第2のピーク時にカウントされた育雛中の巣のうちには、第1回目の繁殖にあたる巣も含まれると思われるが、親鳥の個体識別をしていないので確認していない。

ツバメは、田園の鳥であり街の鳥でもあるが、それ以前に水辺の鳥といえる。なぜなら彼らが、ユスリカ類など幼虫期を水中で過ごす昆虫類を大量に捕食するからである。堀割を埋め、浅瀬を干拓し、あるいはユスリカも住めないほどに水を汚してしまった街ではツ

バメは生活できない。その意味では、ツバメはオオヨシキリやカイツブリなどとともに水郷水都のシンボルである。

霞ヶ浦が汚れたとはいえ、富栄養化に強いユスリカが発生するので、土浦市は辛うじてツバメが繁殖する街になっている。しかし、これから駅西口再開発事業の本格化によって、市民に親しまれてきたツバメ個体群はどうなるのか。土浦をふるさととするツバメたちが土浦に帰ってきた時に、営巣場所が消えてしまっているかもしれない。彼らは新しい環境に馴れ、何とか営巣場所を見つけるのか、それとも他所へ移ってしまうのか。

再開発の工事そのものが、ツバメの繁殖にどのような影響を与えるかについて予測する必要がある。特に古いアーケードの撤去は、4月～8月の繁殖期を避けるべきである。もし抱卵、育雛期に巣が壊されるようなことがあれば、繁殖に重大な影響が出ることは指摘するまでもない。よって古いアーケードの撤去は、繁殖期を避け、全面的にはではなく、部分的に少しずつ数年にわたって行なわれるべきである。また古いアーケードの撤去後、新しいアーケード街にするのであれば、設計段階において、突起物や凹凸がある構造を意識的に取り入れて、ツバメが造巣しやすい構造にすることが望ましい。古いアーケードのどのような構造にツバメが造巣しているか写真等で記録し参考にすべきである。

また、新しい再開発ビルについても、突起物が極端に少ないスマートな外壁にするのではなく、庇のようなせり出した部分（ツバメは雛が雨にあたらない構造を選んで造巣する）を作ったり外壁そのものも滑面ではなく、凹凸がある、ツバメが造巣のために運んできた泥土が粘着しやすい材質にすべきである。

土浦駅西口再開発は、街の活性化のためには必要な事業であるが、ツバメを追い出すの

ではなく、水辺都市としての土浦のシンボルである彼らと共生する街づくりを進めてもらいたいものである。古いアーケードの下で、市民たちが、我が子のように見守って、成長したツバメの若鳥が無事に巣立った時の何とも言えない、安堵感、幸福感を大切にしたい。ツバメが子育てをする街は人間にとっても住みよい街であるから。(会員)

謝辞

本調査にご協力いただいた土浦駅前商店街の皆様へ深く御礼申し上げます。

引用文献

中西悟堂(1978) 定本野鳥記第3巻, 鳥を語る。P, 221, 春秋社

() は巣立ったあとの巣を示し, 羽数が確認できなかった巣については, 平均3羽とした。

表1 土浦駅前商店街で繁殖したツバメの雛数(1989年度)

店名	雛数	小計	店名	雛数	小計
千勝堂	5, (5)	10	奥村酒店	4	4
シャルム	()	3	マツキン	()	3
小松屋	6	6	丸井	() ()	6
川良	()	3	山本デンキ	() ()	6
みずほ	(5)	5	鈴木ぼたん屋	()	3
大塚花店	3, (3)	6	山本新聞店	()	3
福宝堂	(5)	5	中西薬局	()	3
魚捨	3, 4	7	駅前郵便局	() 3	6
タバコ屋	4	4	マスゼン	() 3	6
ヤマハル	() ()	6	みずほ	3	3
富士テラー	()	3	マスダ	() ()	6
瀬古沢	()	3	ハラダ	() ()	6
みのわ	4	4	ムサシヤ	3, 2, ()	8
			合計		128

表2 1990年度, 土浦駅前商店街で繁殖したツバメ巣調査結果。説明は本文参照。なお, 2回の調査日にわたって同巣で雛が確認された場合は, 累計からその数をさし引いているので重複していない。

調査日	5/18	5/24	5/31	6/12	6/19	6/30	7/12	7/25	8/21
① 全 巢 数	61	70	70	68	71	65	64	64	64
② 育雛中の巣数	6	7	11	5	4	6	9	6	0
②/① × 100 (%)	9.8	10.0	15.7	7.3	5.6	9.2	14.0	9.3	0
雛 数	26	28	46	18	16	23	27	16	0
雛 数 累 計	26	46	88	106	118	141	168	182	182
1 腹 雛 数	4.33	4.00	4.18	3.60	4.00	3.83	3.00	2.66	
(平均±標準誤差)	±0.21	±0.21	±0.35	±0.50	±0.40	±0.40	±0.23	±0.33	

第4回水郷水都全国会議報告

テーマ 水環境と地域の再生 —— 四万十川・人と自然を考える ——
日程 1988年6月11日(土)～12日(日)
会場 中村市立中央公民館・中村市社会福祉センター
主催 第4回水郷水都全国会議実行委員会

実行委員長 木原啓吉
副実行委員長 市川和男
" 福永信之
" 武内文治
事務局長 宮本昌博

第4回水郷水都全国会議プログラム

6月11日(土) <全体会>

開 会

主催者挨拶 木原啓吉(実行委員長)

歓迎挨拶 刈谷瑛男(中村市長)

基調報告 [四万十川の水環境と地域の再生をめざして] 宮本昌博(事務局長)

各地からの報告

① 中海・宍道湖から (中海・宍道湖の淡水化に反対する住民団体連絡会) 竹下幹夫

② 新しい隅田川の創造に向けて (隅田川市民交流実行委員会) 島正之

③ 県民の水源地酒匂川に産業廃棄物処理場をつくらせない運動
(足柄の水と緑を考える教師の会) 山田純

パネルディスカッション

「水環境を再生する運動」

パネラー 竹下幹男(島根)

奥井登美子(茨城)

渡辺佐一郎(静岡)

北沢保(高知)

コーディネーター 秋山紀子(青山学院大)

保母武彦(島根大)

交流レセプション

第1分科会 「都市と山村の水循環」 於中央公民館

- ①「路地尊」と雨水利用(Ⅱ) (墨田区都市環境問題を研究する会) 山田和伸
- ②新つくばガマの油——トンネルによる沢枯れの現状——
(土浦の自然を守る会) 奥井登美子
- ③河川環境の変化と森林・山村 (高知県緑の環境会議) 依光良三
- ④四万十の水と資源を守り昔の清流をとりもどすために
(四万十川の水と資源を考える会) 小野卓志
- ⑤船橋市内の家庭用井戸水の硝酸性・亜硝酸性窒素について
(千葉船橋保健所) 今関久和
- ⑥四万十川を守るか? 見殺しにするか? (高知東高岡郡大野見村) 西村善徳

第2分科会 「環境教育と生活」

- ①「ふるさとの川 遠賀川」 (遠賀川の水を考える連絡会) 小野元
- ②「漁協が取り組む社会教育」 (四万十川上流淡水漁業協同組合) 市川幸雄
- ③隅田川における水上ゼミナール(鶯溪会“東京都立忍岡高等学校同窓会”) 須賀川千代子
- ④せっけん運動を通して見えてきたもの (中村くらしを見直す会) 川村祐子
- ⑤「四万十川と街づくり」 (中村青年会議所) 明神三幸
- ⑥今世紀の課題「松の木の無惨な姿」 (高知県立窪川高校) 山本哲資
- ⑦市民の手による霞ヶ浦流域水質調査 (霞ヶ浦をよくする市民連絡会議) 森保文
- ⑧河童共和国(球磨川・八代)からの報告 (河童協和国大蔵大臣) 田辺達也
- ⑨高校生のとりくむ水質調査 (高知県立中村高校 生物部・化学部)

第3分科会 「漁業資源と漁民の生活」

- ①霞ヶ浦のアオコ調査 (霞ヶ浦をよくする市民連絡会議) 麓尚仁
- ②四万十川中央漁協より (四万十川中央漁協組合長) 沖屋正一
- ③四万十川下流漁協より (四万十川下流漁協組合長) 沖田保
- ④播磨灘の漁業の回復のために (播磨灘を守る会) 青木敬介
- ⑤宍道湖漁協から (宍道湖漁協組合長) 長岡正一
- ⑥遊漁の立場から (中村市) 平石知良

第4分科会 「ダムと河川」

- ①奈半利川の濁水について (高知県安芸郡奈半利町)
- ②四万十川の未来(津賀発電古味野野ダムについて・試案提案)
(四万十川の未来を考える会) 松本尊興
- ③「津賀ダム撤去に向けて」 (四万十川の水と資源を考える大正町民会議)

- ④大井川ダム水利権更新に向けての改善運動 (川根地区水問題対策協議会) 八木君雄
- ⑤関東地方のダムと河川の諸問題 (千葉工業大学工学部) 島正之
- ⑥「百害有って一利なし」早明浦ダムからの報告 (高知県本山町参事) 川井正隆

第5分科会 「条例制定と住民の暮らし」

- ①全国初の流域河川条例をめざして (きっかけとなった鏡川研究会の活動)
(高知市企画部秘書広報課“鏡川研究会”) 佐竹敏彦
- ②四万十川清流条例制定に向けて (清流条例の制定を求める市民会議) 北沢保
- ③琵琶湖を守る「水文化の再生」
(滋賀環境会議・滋賀県環境生協設立研究会) 國松孝男・長朔男
- ④富栄養化防止条例後の霞ヶ浦 (霞ヶ浦をよくする市民連絡会議) 原田泰
- ⑤四万十川の砂利採取問題 (中村市田出の川区長) 岡村勲
- ⑥「水郷水都全国会議後の展開について」
(富士市の水を考える会) 渡辺佐一郎・曾根田照雄
- ⑦一山村の産業廃棄物処分場建設計画から考える
(廃棄物を考える市民の会東京) 山本理平

< 全体会 >

分科会報告

四万十川宣言の提案ならびに採択

閉会 次期開催地の紹介

市川和男副実行委員長

第4回水郷水都全国会議・四万十川宣言

第4回水郷水都全国会議は1988年6月11・12の両日、「日本最後の清流」といわれる土佐・四万十川の下流・中村市において、全国各地で水環境の保全と再生に取り組んでいる150団体500人が参加して開催された。

四国の西南部を流れる四万十川は、四国山地の不入(いらず)山に源を發し、300余の支流を集めて太平洋に注ぐ一級河川である。川と人間の共存関係を大切にしてきた流域の住民たちは第二次大戦後、各地の河川で行われたダム建設に反対して、これを許さず、全国でも数少ない清流と豊かな漁業資源を保ってきた。

しかしここにも、近年、生活排水による汚染に加えて、自然生態系になじまぬ生産活動によって、水質汚染と水量低下の危機がしのびよってきている。こうした事態を注目した流域の住民たちは、自治体に働きかけて「清流条例」の制定の運動を起こしている。この住民と自治体の活動を鼓舞激励する願いを込めて、現地の中村市で、第4回水郷水都全国会議は開かれたのである。

ときあたかも、第1回全国会議の開催された宍道湖・中海では、住民の長年にわたる粘り強い運動によって、淡水化事業の事実上の凍結が成し遂げられた。わが国の環境保護の歴史

のうで特筆すべき偉業である。その報告のため現地から100人にのぼる住民がかけつけ、第4回全国会議はことのほか熱気に満ちた大会となった。

こうした状況を背景として、今回の統一テーマは「水環境と地域の再生」と決定され、これを核として、参加者一同の活発な討議が展開された。

まず基調報告では、四万十川の現状について水位・水量の低下、水質の悪化、水産資源の減少、水辺景観の劣化に加えて流域の過疎化の実態が指摘され、この状況を打開し、新たな流域の結びつきをつくりあげてゆくためのひとつの方策として、「清流条例」の制定活動が紹介された。

全体会では、宍道湖・中海の淡水化延期後の汽水湖保全の方向と決意が示された。

また、「新しい隅田川の創造に向けて」と題して、東京の隅田川を舞台に都市河川の再生について、広汎な住民参加のもとに、文化創造の運動が発展しつつある事実が報告された。さらに神奈川県西部の酒匂川からは、県民の水源地を守るために、産業廃棄物処理場をつくらせないことをめざした広域的な条例制定運動が計画されるなど、環境自治の活動の報告が行われた。

そして、パネルディスカッションでは、第1回から第4回までの水郷水都全国会議が開かれた松江、土浦、富士、中村の四地域の住民運動の代表が出席して、水環境と地域の再生の運動の到達点と今日的課題が、極めて具体的に明らかにされた。

分科会では(1)都市と山村の水環境、(2)環境教育と生活、(3)漁業資源と漁民の生活、(4)ダムと河川、(5)条例制定と私たちの暮らし、について全国各地の豊かな実践をもとに、33にのぼる報告が行われ、参加者の討論によって問題の分析が深められた。

全体会と分科会をとおして明らかとなった次の諸点を確認し、その実現を目指すことを宣言するものである。

第1に、流域の深刻な過疎と農山村の荒廃は水環境再生の担い手を失い、地域と川との歴史的共存関係を壊し、地域の水環境をも断ちきることになりかねないことを深く認識し、農山村で住みつづける権利の確立を強く求める。

四万十川流域住民は、流域内の連帯と共同活動を発展させ、川と生きることをめざして四万十川大学(仮称)をつくり、シンポジウムの開催など学習と交流をすすめる。

第2に、四万十川の清流と流域の再生のため、砂利採取の規制強化、津賀ダムの撤去、島の川ダムの建設中止、森林の保護、実効ある清流条例の制定ならびに海産稚アユの採捕の規制などを求めるとともにその実現のための運動を強める。

第3に、自然環境・水循環機構を破壊する開発をやめさせ、水環境保全計画を前提とした流域の発展策を進めることを求める。とくに四万十川については、これを全国の水環境再生のための「環境学習」河川として位置付けるよう運動をすすめる。

第4に、次代を担う子どもたちへの環境教育を重視することを求めて、川、湖沼、海と人間、地域との歴史的なかわりについて、地域ごと、流域ごとの副読本を作成して、学習教材とすることをめざして運動を進める。

第5に、漁業や水源地域の山林業など第一次産業を文化としてとらえ、伝統的な漁具・漁法並びに風土にあった農法、山林管理策などの保存につとめる。

また、全国の河川流域で動植物の種が減少していることに注目し、そのなかでも絶滅寸前の魚種の保存につとめる。

以上については、単に要求するだけでなく、宍道湖・中海の淡水化反対の運動をはじめ、各地の住民運動にみられるように、参加者ひとりひとりの運動によって、さらに輪を拡げ、その実現をめざすことを、ここに誓うものである。

おわりにあたり、私ども参加者一同は、第4回全国会議の開催にあたり、四万十川流域の関係者の皆様のご協力に深く感謝するとともに、今後の運動によって四万十川に再び津野山のアユが泳ぐ日の来ることを心から願うものであります。

1988年6月12日

第4回水郷水都全国会議



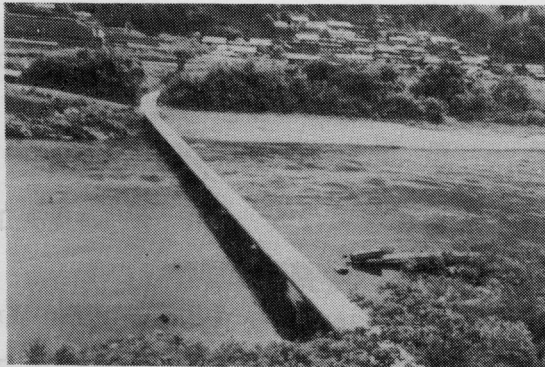
全体会



四万十川



分科会



四万十川の沈下橋

第5回水郷水都全国会議報告

テーマ 水循環の回復と地域の活性化 ——柳川堀割から水を考える——
日程 1989年5月27日(土)～28日(日)
会場 柳川市民会館
主催 第5回水郷水都全国会議実行委員会

実行委員長 木原啓吉
副実行委員長 黒田アイ子
" 中島健介
" 石井勲
事務局長 広松伝

第5回水郷水都全国会議プログラム

5月27日(土) <全体会>

オープニングセレモニー 大正琴の演奏

開 会

主催者挨拶 (実行委員長 千葉大学) 木原啓吉
歓迎挨拶 (柳川市長) 小宮徹
基調報告 一人一人の力できれいな水へ (筑後川水問題研究会) 広松伝
記念講演 おいしい水は宝もの——大野の地下水を守る実践のあゆみ——
(大野の地下水を守る会) 野田佳江

特別報告

- 1 中海・宍道湖淡水化問題その後
(中海・宍道湖の淡水化に反対する住民団体連絡会) 保母武彦
- 2 地下水汚染をめぐる問題 (関西水系連絡会議) 山田国広
- 3 第一工大方式「石井式」水循環システム (筑後川水問題研究会会長) 石井勲

見 学 石井式水循環システムと柳川堀割

交 流 会 郷土芸能「沖の石太鼓」「八代の河童の舞」「インド楽器シタール演奏」

5月28日(日)

〈分科会〉

第1分科会 「水と生活」 — 生業・遊び・祭り —

- コーディネーター (土浦の自然を守る会) 奥井登美子
(柳川青年会議所OB) 立花民雄
- 1 堀割りとの関わりの1年 (御花歴史資料館長) 北島清恵
 - 2 市民参加の柳川堀ンピック —堀割りの水と親しみ大いなる遊び心—
(柳川青年会議所) 生田正信
 - 3 遊びを通して川との付き合いを取り戻す (よこはまかわを考える会) 森清和
 - 4 川と子供—川は人間形成の場 (共生クラブ生協) 本多章子
 - 5 柳川の水環境と庭園 (福岡県立久留米農芸高校) 永松義博

第2分科会 先人の知恵に学ぶ水利用のシステム

- コーディネーター (とうきゅう環境浄化財団) 山道省三
(佐賀大学) 蔦川正義
- 1 水車ルネッサンス (西日本水車協会) 香月徳男
 - 2 福岡市の節水の実践 (福岡市水道局) 柴田正樹
 - 3 水循環・人循環 (小金井市) 若竹キミイ
 - 4 雨水を活かしたまちづくり (ソーラーシステム研究グループ) 村瀬誠

第3分科会 「水系の保全」 — 森林から海まで —

- コーディネーター (栃木の水を守る連絡協議会) 石神正浩
(久留米第一法律事務所) 馬奈木昭雄
- 1 有明海の生態と環境保全 (筑後中部魚市場) 近藤潤三
 - 2 山村振興と水源 (矢部村長) 若杉繁喜
 - 3 水源地域のリゾート開発 (栃木の水を守る連絡協議会) 葛谷理子
 - 4 不知火海の汚染と水俣病 (水俣病第三次訴訟原告団) 橋口三郎
 - 5 長良川河口堰について (長良川を愛する会) 所秀雄
 - 6 古利根の自然を埋立てから守る運動について (古利根の自然を守る会) 板橋一好

第4分科会 「水の再生」 — 捨て方を工夫する —

- コーディネーター (八王子ランドマーク研究会) 石田幸彦
(沖縄大学) 宇井純
- 1 地域の特性に対応した下水道計画について (京都府八木町議会議員) 国府久
 - 2 自然の摂理にかなったニイミ式土壌浄化法 (毛管浄化研究会) 木村弘子
 - 3 柳川市における水浄化のための主婦の実践 (柳川市婦人会) 黒田アイ子
 - 4 久留米市の合成洗剤追放運動 (合成洗剤追放久留米市民の会) 大石ハル
 - 5 合成洗剤の及ぼす自然破壊とその対策 (共生クラブ生協) 毛利赫子

- 6 浄化槽高度処理水の再利用について (リバース株) 松 藤 真 寿
 7 未設地域の家庭設置型下水道計画 (有・岡部研究) 岡 部 小一郎

第5分科会 「水環境と住民参加」 —— 快適な生活空間を ——

- コーディネーター (青山学院女子短期大学) 秋 山 紀 子
 (筑後川水問題研究会) 田 中 秀 子
 1 市民参加の掘割り浄化 (柳川市新町行政区長) 富 安 武 美
 2 水道行政から水行政 (大牟田水道局) 境 真 士 夫
 3 われら遠賀川の水守り(みずもり)人 (遠賀川の水を守る会) 松 隈 一 輝
 4 都市河川の新しい橋梁像——隅田川の桜橋と親水堤—— (千葉大学) 島 正 之
 5 市民による水質調査と環境教育 (霞ヶ浦をよくする市民連絡会議) 森 保 文

特別分科会 「河童文化の復活」 —— 全国の河童，柳川に大集合 ——

- 1 河童共和国(球磨川・やつしろ)からの報告 (河童共和国大統領) 串 山 弘 助
 2 川と河童の町づくり (河童連邦共和国) 板 久 安 信
 3 九州の河童・筑後川の河童 (田主丸町) 藤 田 正 登

< 全体会 >

分科会報告

ま と め 「柳川宣言」アピール採択

閉 会

終了後自由参加のイベント

「柳川掘割り物語」上映・ハンギリ競争・掘割りエイト

第5回水郷水都全国会議・柳川宣言

第5回水郷水都全国会議は5月晴れの1989年5月27、28の両日、筑後川の下流、福岡県柳川市に、全国各地で水環境の保全・再生の運動に取り組んでいる1200人が参加して開かれた。

柳川地方は筑後川と矢部川によって形成されたデルタ地帯と、古くから開かれた有明海の干拓地に位置して、もともとは水環境の劣悪な低湿地帯であった。ここに先人は治水と利水の安定を目指して縦横に掘割をめぐらし、「水郷柳川」を構築した。しかし、その掘割も1960年代後半から汚染が激しく、どぶ川に近くなったが、近年、住民と自治体の協力により、みごとによみがえらせた経緯は、映画『柳川掘割り物語』を通じて、広く全国に知られるところとなった。また筑後川沿岸部は、1978年以来、筑後川水系における水問題を科学的、実証的に解明することを目標に、住民と研究者による「筑後川水問題研究会」の活動が展開され

ている。水郷水都全国会議は、こうした草の根の人々の、たゆまぬ活動を高く評価し、「水循環の回復と地域の活性化」を主題にした第5回大会を、ここ柳川の地で開催することにしたのである。

全体会議での「基調報告」は「ひとりひとりの力できれいな水へ」と題して、地元柳川の住民と自治体の活動の報告を通して、先人の知恵に学んで、豊かな水環境を取りもどすことの重要性が強調された。さらに「記念講演」では「おいしい水は宝もの」と題して、豊かな地下水を守るための福井県大野市の主婦を中心とする住民運動が危機感と緊張感をもって展開されている経緯が詳細に報告された。また「特別報告」として「中海・宍道湖の淡水化に反対する住民団体連絡会」の代表が、昨年7月、政府が淡水化事業の実質的中止を表明して以来の状況を報告、淡水化に代わる農業用水の確保の問題、土地利用方策の検討、宍道湖・中海汽水湖研究所の設立の申請などについて述べた。さらに関西水系連絡会代表は、わが国の地下水汚染の現状を分析し、筑後川水問題研究会代表は、水循環システムによる独創的な合併浄化槽の開発の経過を報告した。

全体会議につづいてひらかれた分科会は、6つのテーマ、すなわち①水と生活。生業、遊び、祭り②先人の知恵に学ぶ水利用のシステム③水系の保全。森林から海まで④水の再生。捨て方を工夫する⑤水環境と住民参加。快適な生活空間を⑥河童文化の復活、などについて活発な討議がなされた。

全体会議と分科会の討議を通じて注目されたことは、第1に全国各地で水循環の回復をめざす多採な運動が展開されている事実である。その実現のため独自の技術が開発され、すでに日常生活の中で成果をあげ、この事実に関心の強い自治体が強い関心を示していることである。

第2に宍道湖・中海の淡水化反対運動や、柳川の堀割の浄化運動に見られるように、すでに一定の成果をあげたあとも、さらに、より複雑な問題が発生していること、その解決のために常に問題意識をあらたにして状況の打開に立ち向かうことの必要性が提起されたことである。

第3に、霞ヶ浦で形成された「アオコカップからの提言」をはじめ球磨川、四万十川、筑後川など日本列島の各地で、住民の環境保全の思想を体現した「河童」の誕生と、「河童共和国」の活動が紹介されたことである。

第4に地元柳川の住民たちは、今回の大会を通じて全国各地の住民が、柳川の堀割浄化による水辺環境保全の運動に想像以上に強い関心を寄せていることに驚くとともに、これを契機に住民ひとりひとりが心を引き締め、ややもすれば弛緩しがちな運動をふるい起こすことを自覚したことである。

おわりにあたり私ども参加者一同は、第5回全国会議の開催にあたり、地元柳川市の婦人会、青年会議所、生活協同組合など広範な市民の方々が、全力をあげてご協力くださいましたことに深く感謝するとともに、水環境の回復と地域の活性化をめざす柳川の住民と自治体の運動が、さらに発展することを願うものである。

1989年5月28日

第5回水郷水都全国会議

北原白秋のふるさと「柳川」の2日間

奥井 登美子

世界湖沼環境会議から6年。その中から生まれた住民手づくりの「水郷水都全国会議」も今年は5回目である。

第1回 宍道湖，中海（松江）

第2回 霞ヶ浦（土浦）

第3回 富士

第4回 四万十川（中村）

第5回 九州・柳川

柳川は北原白秋の生家と、映画「柳川堀割物語」で名高い水の都である。

会議のテーマは「水循環の回復と地域の活性化」—柳川堀割から水を考える—であった。

参加者1200人。今までの5回の会の中では一番多く、熱気もあり、検討された内容も中身が濃く、参加者一同充実した2日間を過ごすことができた。

映画「柳川堀割物語」の世界を目で見、市民の声を聞き、実際に今どうなっているのか確かめてみよう、霞ヶ浦から7人が参加した。

今から3年前、水郷水都会議が土浦で行われた時、報告者の中で一番遠くからきた人が柳川の市職員、広松伝（つたえ）さんであった。遠くからわざわざ参加してくれる人に対して、交通費の半額くらいは負担すべきか否か、みんなで随分考えた。そしてこの会の主旨からみて、どんなに遠くから参加してくれた人にも、有名人にも、自主的参加なのだから交通費は一切負担しないと決めてしまった。

今回は、その時の逆で、東京勢が高い交通

費を負担して、柳川に集合する形である。「土浦の大会で、そういうジnkスを作っておいてくれたおかげで、この会をこんなに盛大に柳川で開催することが出来ました。各自の交通費を計算したら莫大な金額になりますからね」と柳川の人に感謝された。細かいようでも、会を長続きさせるためには、主催者側の負担をなるべく少なくする配慮が必要なのである。

水郷水都全国会議も、この会の個性として、①誰もが手弁当で参加する。②現地に学ぶ。この2つの原則が、いつのまにか見事に定着した。

今回は栃木と決まり、栃木の水を守る連絡協議会、栃木県自然保護団体連絡協、田中正造大学、栃木県南生協、那須の自然に学ぶ会などのメンバーで実行委員会をつくり、来年に備えている。利根川上流ということで、利根水系の東京、千葉、茨城もお手伝いする約束になっている。

「1990年8月栃木であいましょう」などとチラシを配ったり、準備も着々と進んでいるらしい。「次の次は当方で」などと河内長野市や倉敷市などが名乗りをあげてくれている。第2回の土浦も、第3回目の富士も引き受け手がなくて、無理矢理引き受けざるを得ない破目になってしまったことを考えると、この会の全国的な定着ぶりが、まるで夢のようである。

水都会議の5年間を振り返ると、しんどい

ことの方が多かったけれど、ソーラーシステム研究会や三多摩問題研、よこはま川を考える会など年ごとにすごい活動をしている住民団体が参加して、会議の個性が発揮できるようになってきた。1年1回会う水の仲間との情報交換も、この会の大きな意義になっている。

今回、九州・柳川で開かれた水都会議の中で、特に話題を呼んだのが「石井式浄化槽」といわれる浄化施設である。これは、1年ほど前、NHK朝の「おはようジャーナル」で紹介されたことがある。また「科学朝日」4月号でも「新しい水社会を創る」というタイトルで詳しく説明されている。もっと詳しいのが「下水道革命」（石井勲・山田国廣著、新評論、1800円）。この石井式浄化槽の実物見学ツアーが会議の前日、東京・小金井の市民グループの骨折りで組まれ、製作者の石井さん、沖縄の宇井純さん、大阪の宮本憲一さん、東京の「公害研究」（岩崎書店）編集グループ、ソーラーシステム研究グループ、霞ヶ浦のグループ、水俣病研究の熊本の原田正純さんも加わって、賑やかな“ウンコツアー”になった。

まず、鳥栖市のブリヂストンカントリークラブにある400人槽を見学。流量は1日100t。いくつかの槽に分かれていて、途中の槽には、ナイロンの網に入ったヤクルトの空きビン80万個が、無数といった感じで沈んでいる。

ウンコやオシッコ、食堂のお米のとぎ汁などは、どこへどのように消えてしまったのだろう。

私は底の透けて見えそうな最後の槽の中をジッと目を凝らして見たけれどもよく分からない。

「有機物は炭酸ガス、タンパク質は分解して窒素になって空に飛んでいってしまうのか

なあ」

「いや、窒素の一部は硝酸塩になって、放流水の中に溶けているのではないですか」

「微生物の分解能力って、すごいものですね」

「リンと窒素は水の中に溶けて残っているから、処理後の排水を庭や芝生の水まきに使うと、肥料分があって、ゴルフ場などには最高に具合がいいという話ですよ」

「飲んでみたくなるような、きれいな水ですネ」

「土光さんだったかなあ、飲んだそうです」

「こんなにきれいな水になる浄化槽なのに、なぜ許可にならないのでしょうか」

「建設費のコストが、逆に大きなものでないと、もうからないから許可にならない」

「霞ヶ浦の水道のハニカムチューブと同じ原理でしょうか」私は石井さんに聞いてみた。

「そう、全く同じ原理です」

「汚泥が出ないというのか、よく分からない、不思議です。霞ヶ浦のハニカムの場合、生物膜を水圧利用して、はがしています。ランニングコストもかかる訳ですか」

「ランニングコストは電気代くらいです」

ソーラーシステム研究グループの人たちは、さすがに保健所職員、慣れた手つきで簡易測定した結果、CODが20ppmから3ppm、NH₄-Nは原水が10以上、処理水0.4ppmであった。

アンモニア分がとりにくいというので、久留米大の野田先生の自宅のミニミニ浄化槽は、ばっ気の時間を調節してアンモニアの低減を試みているという。これも狭い車庫下で、60万円かかったそうであるが、最後の排水は透明度1m以上、飲めそうなきれいな水であった。

広松伝さん宅の浄化槽は、1200人の参加者のうちおそらく300人以上が見学に詰めか

けたらしく、私はウンコの片リンさえ拝ませただけでなかった。今回の会議の充実感、ひとつは実物を目で見、匂いをかいで困ってしまった充実感かもしれないと思う。

水郷水都会議もうひとつの楽しみは、夜の交流会である。必ずその土地名物の山海珍味が用意されている。柳川は、旧柳川藩主別邸で有名な「お花」の庭でのガーデンパーティーであった。1年1回、この時でないとは会えない友だちが、何と多くなったことだろう。宍道湖のシジミ組合の人たちに会って、水門締め切り中止後の宍道湖の話を知ったり、九州・大牟田の水道部に勤めている田口さんから子供文庫の話を知っておまんじゅうをもらったり、福井県大野の地下水を守る会の野田さんから手づくりのキャラブキをいただいたり、四万十川の水と資源を考える会の中村市の宮本さんに会って、1年前のお礼を述べたり……。河童共和国の人たちと牛久の河童の話を知ったり、忙しいこと忙しいこと。この会議で知り合った仲間を通して、何か資料がほ

しい時、見学の案内を頼みたい時、どんな時でも電話1本で話が通じてしまう連帯感の水都会議ならではのものであろう。

次の日、私は第1分科会「水と生活」のコーディネーター役であった。前日、もうひとりのコーディネーター、柳川の立花さんとの約束通り、なるべく会場参加者の中から意見を引き出す作戦が当たって160人の参加者の中から、さまざまな意見が出されて、時間が2倍も3倍もほしいと思われるいい討議になった。中でも柳川の堀の水を、自宅の庭園に引き込んで利用している家が柳川市内にはたくさんあって、その庭の造り方を造園学的に実測図で説明していただけたのが実に面白かった。もし私が夏の暑い時、うっかり気を許して、庭の木に水まきをしようものなら、その月の水道使用料は1万円以上覚悟しなければならない。土浦に住んでいると、堀のある町、そしてその堀を利用している町の人の豊かさがつくづくとうらやましかった。

本・紹介

柳川堀割から水を考える

広松 伝編

藤原書店 2000円

第5回水郷水都全国会議の記録が「柳川堀割から水を考える」という本になりました。

水循環の回復をテーマに、水と生活が同化した柳川の先人の知恵と、全国各地で展開されている水環境の再生への実践に学び議論交流して、命の水をよみがえらせる道を探ろうとしたものです。(あとがきより)

佐賀 純一著

氷雪のバイカル

— 革命下のシベリアを見た少年 —

筑摩書房 1440円

大正7年革命とシベリヤ出兵に揺れる白雪の大地に、父について渡った少年が体験した激動下のロシア人達の不思議な社会と生活、当時各地に散在した奇妙な日本人達の生態をいきいきと描き、日本とロシアの交渉史の空白を埋める貴重な記録。(帯書きより)

著者の佐賀さんが、父の進さんから祖父を語ってもらってまとめた一種の見聞記です。

霞ヶ浦の水質に関する公開質問状

1989. 8. 20

衆議員茨城三区立候補予定者 9 人に対して下記の公開質問状を提出した。

<中村喜四郎, 丹羽雄哉, 赤城徳彦, 竹内 猛, 二見伸明, 森 茂, 椋木浩治, 山中 勝, 奈良達雄>

うちアオコの湖を見に来た人は, 竹内 猛, 二見伸明, 丹羽雄哉, 椋木浩治, 赤城徳彦の 5 人であった。(無回答は中村喜四郎, 森 茂, 山中 勝の 3 人)

公開質問状

衆議員茨城 3 区立候補予定者各位

私たち土浦の自然を守る会は, 昭和48年の「命の水をまもる」キャンペーン以来霞が浦の水質浄化に取り組んでまいりました。そして霞が浦をよくする市民連絡会議が結成されてからは, 霞が浦流入河川 200 箇所の水質調査を 8 年間つづけて参りました。昨年はこの水質調査の結果も踏まえて建設省に 1. 砂利とりの禁止 2. ヨシアシ帯の復活などを要望致しました。

私たち市民の切なる努力にもかかわらず, 今年のアオコのものすごさは土浦駅のホームにいても動物の死体臭に似たなんとも言いがたい厭な臭いが漂ってくるほどです。

環境教育の世界的ネットワークづくりをめざすミシガン大学のスタッフ教授はこの霞が浦を見て, 「世界一の汚れだ」「霞が浦をこのままにしておいて日本が先進国といえるのか」と, びっくりしていました。

衆議員議員を目指す貴殿に, ぜひこの霞が浦の現状を見ていただきたいと思います。おいでいただけましたら土浦の自然を守る会の会員がご案内いたします。お忙しいところおそれいりますがアオコの消えないうちに来て見て下さい。

そして, この現状を踏まえて, 具体的に国家的対策としてどう取り組めばいいのか, ご意見をお書き下さい。(400字~2000字 9月30日までに) このご意見は私たちの機関紙に公開させていただきます。

赤 城 徳 彦

先日は霞ヶ浦の現状についていろいろご指導いただきましてありがとうございます。これを機に環境汚染の問題について取り組ん

でまいりたいと思っておりますので今後ともよろしくお願い申し上げます。

(葉書の返事をそのまま掲載しました。)

霞ヶ浦の水質浄化をぐって

社会党衆議院議員

竹 内 猛

人間の生命である水質を浄化し、その周辺の景観を守ることは、決して不可分のものではなく、一体のものだと思う。

「土浦の自然を守る会」の皆様は、昭和48年「命の水を守る」キャンペーン以来今日迄一貫して、地元の霞ヶ浦の現況に目を離すことなく確実な調査と研究を行うとともに、会の仲間とともに、それぞれの地域においての同様の現象、例えば、びわ湖や、中海・宍道湖、等々と連絡をとりあい、思いを一つにして調査と運動を進めてこられた。

それは、今日尚貴重な資料として、多くの関係者に勇気を与えております。

昭和48年～49年の霞ヶ浦にアオコが発生し、毎日鯉が死体となっとうかび上がったとき、霞ヶ浦の漁業組合の青年部との会合で建設省や県庁（当時岩上知事）に交渉してもだめだから常陸川の水門を爆破したい、という発言が強かった。私は、当時まだ弁護士で参議院議員になっていなかった矢田部理氏と、その気持は理解出るが、私（当時衆議院議員、農林水産委員）の立場から“やれ”とはいえ

ない、として、三つのことを実施したことを覚えている。

一つは、私は国会でこの現状を正しく質問する。

二つは、皆さんが県にこの実状をそのまま知らせる。（翌日死んだくさい魚がトラックで県庁の前につきこまれた）

三つめは、岩上知事と関係者が直接この実態を見ることだ。

と指導というか、発言をした。

そのとおりに実施されたが、知事は夕方、そと来て、霞ヶ浦の湖面を船で見聞した。

そうしたときに新聞や市民の運動がもり上った。とりわけ悪臭はたえがたかった。水もくさく、活性炭を3倍も入れるために水道料金は他の地域の3倍にもなっていた。

霞ヶ浦条令ともいう、茨城県富栄化防止条令は昭和57年にきまった。

家庭雑廃水、畜産糞尿、網生す、レンコン、工業廃水等の総合汚染のために、条令がきまったが、きめてがなく、状態は依然として継

続された。

この間に「自然を守る会」中心の運動は全国的にひろまり高まった。

そうしたなかから昭和59年7月、湖沼水質保全特別措置法が制定された。

その第1条の目的に、今日われわれが必要としている用件は含まれているが、問題なのは、条令が出来、法律がつくられても、肝じんの予算がともなわず、多くが精神的な又は道義的な面が強調されているにすぎなく、やがて10年を過ぎるのに今日尚同じ状態をくり返しているところに問題がある。

私は、選挙のたびに、霞ヶ浦問題を公約とし又社会党としても筑波霞ヶ浦対策特別委員会をつくり、各種資料に学ぶとともに自らの調査を行い国会及び県市議会でも当局を正してきた。

とくに私は、社会党中央本部のダム、干拓対策特別委員長として、62年、63年と全国の関係地域の調査を行い、そのうちで「中海・宍道湖の干拓を中止すべきである」それは第2の霞ヶ浦をつくるのみで、地元には何等の利益はないと強調して、当時竹下総理大臣の出身地であったにも拘らず遂に「中止」を実施させた。

勿論、地元の市民運動や県民運動が支えたことはいままでもない。

又、私の要請で石本環境庁長官が霞ヶ浦を視察したこともあった。にも拘らず現状は悪化の一途にある。どうすべきか。

今年の9月17日、土浦の自然を守る会からの公開質問状を受け取った。18日に土井委員長（環境問題に強い関心をもっている）が土浦にこられることを機会に、この際いまの霞ヶ浦の現状を見聞しようということで、既に17日には、新川側のアオコを自分のカメラでうつし、その悪臭に接し、周辺の人々の意見をきいた。

17日は、船で、ヨットハーバーから湖中に出て、砂利取り、網生す等や水質をみる事が出来た。その結果、私のいままでの経験と現状とを関連させたとき、次のことに取りくむ決意である。

1. 霞ヶ浦の最終管理者は一級河川として建設省であり、茨城県知事は、委任をうけているので、何よりも常陸川水門の建設の当初目的と、その後状況変化即ち鹿島工水やゴルフ場の乱造、山林樹木の伐採による流水水量の激減等の位置づけをどう考えているのか。
2. 環境庁は、「湖沼法」の管理をしているが、ウォーターフロント計画等の位置づけについて—その景観保全との関係—
3. 18社といわれる砂利採取について、砂利のみを採り湖中で水洗してヘドロを湖底に沈めるという方式は当初の結果と違ふし、既得権との関係もあるが調査再検討すべきである。
4. 葦、よし、その他、リンやチッソを吸収する水草を繁殖させる。このためホテイアオイ等を繁殖させることは一挙両得になる。
5. 吉野方式でヘドロの除去を試みているが、それを進めることも大事である。
6. 各省庁、及び各市町村の関係機関の財政を持ちより、縦わりの綱ばりで部分的でなしに、総合的に、官庁、市民団体、住民組織が一つになって、水質浄化と環境保全に全力を尽すべきである。
7. 私は今後もいままでより強く情熱を傾けて国会においても正すことは堂々と正し、地元でも大衆とともに奮闘を誓うものである。

霞ヶ浦浄化のために真剣な取り組みを強めておられる。「土浦の自然を守る会」のみなさんの活動に心から敬意を表します。

大企業本位の水資源開発のために、霞ヶ浦の水ガメ化政策をとり、自然の浄化作用を失わせた、自民党政府、自民党県政、鹿島開発に手を貸した野党の責任は重大です。

霞ヶ浦の水は、約200日に1回入れかわるといわれており、琵琶湖の水の交換が5年半もかかるのと違って、浄化対策上有利な条件があります。さしあたって、次のような対策をとることが重要と考えます。

遅れている公共下水道の整備を促進させること、そのために、国の補助率を高め、補助対象を枝管にまでひろげることが必要です。

既設のし尿処理施設については、下水道への接続や、処理方式の更新改善をはかり、施設未整備の市町村に処理場整備を急ぐことです。

し尿浄化槽の対策は、新たに設置する人への指導にとどめず、既設の人々にも、法にもとづく維持管理が行なわれるよう、財政援助も含め、県の啓発努力を強めることが必要です。

生活雑排水対策では、地域し尿処理施設整備事業に対する、国の補助率を高めることがカギです。農業集落排水事業は、農家の受益者負担も払えないような、農業つぶしの自民党農政を改めないと、なかなか進まないでしょう。

工場排水については、ちっ素、りんのパイロ排出規制、排水量の規制を強めることが重要です。

畜産排水対策は、特に遅れています。堆肥舎の整備、堆肥の流通体制の整備を急がねばなりません。化学肥料中心の農業から土づくりのあり方を見直す必要があると思います。

農業排水から、ちっ素、りんを減らすには、施肥と水管理の在り方の指導を、もっと大規模に行なうようにすること、施肥田植機購入への補助、融資をひろげることが必要です。

水産養殖の面では、飼料の改善、鯉からの魚種転かんをスムーズにするために、テラピア、ハクレンの加工製品の研究と、市場開拓を急ぐことが求められます。

ヘドロ浚せつは、霞ヶ浦の場合、効果的かどうか、科学的な結論を出し、効果があればもっと量を増やすこと、ヘドロをどう処理するかの研究を進めること（人工島などは逆効果）が必要です。

霞ヶ浦導水事業は、汚れた水をすすめるだけで、きめてにはならないでしょう。流域からの汚濁負荷をどう減らすかを基本に、浄化策を強めるべきです。

わが党は、つぎのような内容に、湖沼法を改正するために、全力をつくします。

- (1) 水質だけでなく、周辺環境の保全も含める。
- (2) 特定施設、みなし特定施設は、許可制にし、ちっ素、りんも規制対象とする。
- (3) 「湖沼水辺環境保全地区」を設けて、開発を規制し、埋立てや干拓を原則的に禁止する。
- (4) 地方自治体の水質保全のための事業に、国の財政措置を義務づける。

各家庭で、廃油を流さないとか、粉石けんを使うとかの協力の重要性はいうまでもありませんが、国と県が、必要な施策を積極的にとらないと、浄化への意欲を大きく高めることはできないでしょう。自他ともに認める経済大国に、その財源が生み出せないはずはありません。

霞が浦のアオコの発生状況を視察し異常な発生と異臭を鼻にしたとき、生命の源である水がこのような環境の下で生活用水として使用されて良いもので有ろうかと、政治に携わる者として責任を痛感した次第であります。霞が浦をきれいな水にするには、国を始め県・自治体が一体となって真剣に取り組まなければなりません。

私は同志と図り仮称「湖沼浄化議員連盟」を結成し環境庁を始め関係省庁に鋭意働きかけているところであります。

流域にお住まいの方々、農業・工場・病院やホテル等を経営される皆様方におかれましても、一層のご理解とご協力頂き官民一丸となって取り組む必要がある。

9月15日、霞ヶ浦湖畔の結婚披露宴で。

「初めてアオコを見たけれど、それにしてもひどいにおいだね。動物の死体を燃やすとこんなにおいになるのではないか。なんとかならないの。」

「なんとかしようとして苦労しているのだよ」

「アオコってなにさ」

「淡水で発生する『水の華』の一種で、湖面に青い粉が浮んだようになるのでアオコと呼んでいるのだ。代表的なものはマイクロキステス、アナベナ、オシラトリアなどのラン藻類で、霞ヶ浦のはマイクロキステスが主力だと思う。アオコが発生するためには日射量、温度、リン、窒素が必要だが、霞ヶ浦の場合は、日射量よりむしろ水温との相関が高いようだ。」

「素人考えだが、水温を抑え、リンや窒素が流入しないようにすればよいではないか」

「原理的にはそういうことだ。アオコの増殖しやすい水温は、アナベナで20度、マイクロキステスは25度で急激に増殖し、最も増殖に適した水温は30度ということなので、せめて、25度以下に抑えられればなと思っています。いま建設省が那珂川の水を霞ヶ浦に導入する事業を進めているが、これが完成すると水温も抑えられるし、リンや窒素もうすめられるの

でアオコの発生もある程度抑えられると思う。ただし、これは外科手術のようなもので霞ヶ浦の生態系に別の問題を起こすかもしれない。

「水門を開ければよいではないか」

「そうなんだ。そうすれば水温が4度下るとい研究もあるし、それに塩水でアオコが消えることもわかっているのだ。」

「我々の暮らしの中味も考え直しか」

「洗たくには合成洗剤ではなく、せっけんを使ってもらいたいね。朝シャンも出来るだけやめてほしい。コメのとき汁は庭木の肥料にしてもらいたいし、酒やビールを飲み残すのはよくないよ。ケチでいうんじゃないよ。霞ヶ浦の汚れの原因になるから。魚だって骨までしゃぶったほうがいいんだ。格好つけて霞ヶ浦はきれいにならないよ。」

◇ ◇ ◇ ◇

霞ヶ浦の水質環境基準値はCOD $3\text{mg}/\ell$ 以下、窒素 $0.4\text{mg}/\ell$ 、リン $0.05\text{mg}/\ell$ 以下だが、水質の現況は環境庁の資料によれば、COD75%値で、昭和63年度9.2、窒素1.2、リン0.06と、依然として厳しい状況にある。

私は、対策はハードとソフトの両面から講ずるべきだと考えている。

ハード面の中心は下水道、し尿処理施設、

家畜ふん尿処理施設、ごみ処理施設である。これらは湖沼法に基づいて推進されているがこれで全て解決するわけではない。例えば、下水道は60年度17%が平成2年度に38%になるだけである。窒素は昭和58年度1.2か昭和63年度でも1.2であり、リンは昭和58年度0.07, 昭和62年度0.085, 63年度0.060とほとんど改善されていない。

霞ヶ浦の汚濁の発生源別負荷割合は、昭和60年度末で生活系が43%と圧倒的に高い。次いで農用地など32%, 畜, 水産系20%である。集落単位の小規模処理施設や浄化槽の合併化も汚濁防止の極め手の一つである。

さらに、決断してもよいと思うものがある。合成洗剤の製造禁止である。フロンガスはスプレーや冷蔵庫などにも使用され、大変便利なものだが、地球のオゾン層を破かいすることが明らかになって、近い将来全面製造禁止になる。そのため企業は生き残りをかけてフロンの代替品の開発に全力投球している。合成洗剤は霞ヶ浦のみならず、大げさな言い方をすれば、地球上の全ての河川湖沼の汚濁源である。フロン問題では日本は消極的なるが故に世界の非難の的になったという苦い体験

がある。それだけに、水を守るため世界に先駆けた対応が必要である。

私は霞ヶ浦をきれいにするためにソフトが重要だと考えている。

大さじ一杯の食用油を魚の住める水質にするためには浴槽17杯分の水が必要である。キッチンペーパーでフライパンをふくだけで汚れを相当防止できる。肥料のやり過ぎは農産物のコストを高めるだけでなく汚濁の原因でもある。葦を水辺に植えると水がきれいになる。但し、これは毎年葦を刈るという管理をしなければならない。こうしたことは誰が行うのか。市民団体にまかせきりにするのか。私は国・県・市町村が暮しの中からの汚濁防止の啓蒙と実践に全力をあげるべきだと思う。

私たちは町づくりのために森や林を伐採して家や工場を建てる。そして週末には美しい水や緑を求めて遠出をする。矛盾である。私は開発を否定するのではない。それによって失われたわが町の緑をわが町に創り出す対策を並行しなければならない。開発が進み人口が増えれば必ず水は汚なくなる。だから浄化対策を並行しなければならない。町づくりもライフ・スタイルも見直しが必要である。

椋木浩治

今や、環境問題は、地球全体の問題としてオゾン層の破壊、大気の温暖化、熱帯林の破壊、酸性雨、砂漠化の進行、野生生物の絶滅など、いずれも地球と人類の生存について深刻な問題となっております。先のパリサミット、国連総会をはじめ、9月には東京において「地球環境保全東京会議」が開かれ、各国の学者、専門家、政府関係者が参加し「地球環境」への取り組みについて真剣な討論がなされております。古来からその流域の人々に

限りない恩恵を与えてきた霞ヶ浦の水質は、昭和40年代県南地方の開発が進み、水の消費量が急増し便利で豊かな生活や工場などからの排水が流れ込み、富栄養化に伴う水質汚濁が進行した。昭和54年には、有機汚濁の代表的な指標である、CODが環境基準を大幅に上回る10ppm台と最悪の状態を記録した。このため県は、昭和57年9月「霞ヶ浦富栄養化防止条例」を施行し、窒素、リンの消滅対策を進め、又、昭和60年12月には湖沼法の指定を受

け、「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全5ヶ年計画」を策定し、計画終了時の平成2年にはCODを6.8ppmにすることを目標に総合的な水質保全対策を国・県・流域住民が一体となって進めております。先の県の発表によりますと、霞ヶ浦の水質は近年はほぼ平均COD8ppm台で推移していましたが、昭和63年の水質はCOD7.5ppmとなり水質の向上がみられております。条例制定後、関係機関、及び流域住民をはじめ特に土浦の自然を守る会、婦人団体、青年会議所等の方々の実践活動を通しての献身的な努力の賜ものであり心から敬意を表すものでございます。しかしながら、今夏の土浦港等におけるアオコの大量発生にみられますように、人間の知恵のおよばない猛暑が続くような自然環境には厳しいものがあります。今後、昭和40年代中頃のCOD6.8ppm達成に必要な対策として、下水道の整備、農業集落排水施設、底泥の浚渫等、湖沼法の実効性を更に高めるため、流域沿岸市町村と県・国とが緊密な連滞をとり、財政基盤の確立を図っていかねばならないと考えます。土浦市は、首都圏整備計画において、業務核都市として、広域的な業務、

商業サービス等を担う都市として位置づけられております。又、リゾート法による霞ヶ浦の自然や、土浦の歴史的環境を活かした湖岸開発も計画されております。開発と自然保護問題は表裏一体でありどちらも重要であります。特に霞ヶ浦を活用するための前提は先ず水質の浄化であります。これら、自然と開発の調和を図るため、乱開発を抑制し開発は環境アセスメントの徹底を図って行く必要があると思います。霞ヶ浦の水質汚濁の要因は長年にわたり、複合的な要因ごとにさまざまな対策を講じなければなりません。水質浄化の解決には、長い年月と努力を要するものでねばり強く取り組むことが大切であります。そのためには、単に製造業、農業、畜産業に従事するものばかりでなく、流域に生活している住民一人一人が何らかの形で、霞ヶ浦の水質汚濁にかかわっているという認識をもつ必要があると思います。人間の知恵と科学技術、そして、行政、学者、住民団体が一体となって浄化運動を展開し、かつての霞ヶ浦に再起させ、次代へ引継ぐことが私どもの責務であります。皆さんと手をたずさえ、霞ヶ浦浄化のため、最大の努力を傾注して参ります。

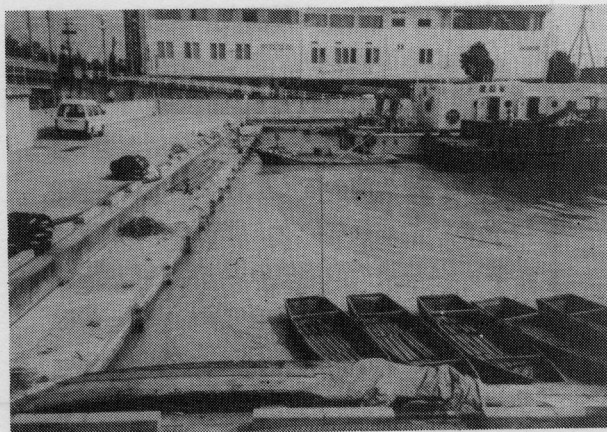
展示用アオコセット

消費者展などの催物用にアオコセットをつくりました。

- アオコ ポリビン入 1
- アオコ写しん 8枚
- アオコ毒性データ 1

貸出しますのでご連絡下さい。

電話 0298 - 21 - 0260 奥井まで



8月15日 アオコの土浦港

-----アオコプレゼント作戦-----

9月、参議院議員補選の応援に土浦にかけてつけた各党の責任者に“花束”の代りに、土浦港で汲んで来た。とれたて新鮮アオコを瓶につめてプレゼントした。土井たか子氏は「いま湖の水の臭いがかがせていただきました」とひとこと。橋本龍太郎氏は霞ヶ浦および日本全国の水問題について5分間、意見をのべ

てくれた。不破哲三氏もかなりの反応を示してくれた。

これからも、チャンスをつくって政治家、科学者などにアオコプレゼント作戦とイイか。

1989. 9. 18 土井たか子氏 (社会党)

9. 29 橋本龍太郎氏 (自民党)

9. 29 不破 哲三氏 (共産党)

アオコに添えた手紙

この水は土浦駅からいちばん近い霞ヶ浦の水です。

これが湖の水といえるでしょうか。

今年は、8月の半ばから9月の半ばまで土浦港はこのべっとりした糊のようなアオコに覆われました。この湖の色を見ていると、地球全体の湖沼の運命を見ているような気がします。

私たち土浦の自然を守る会は、昭和48年以来ノンポリの市民団体として霞ヶ浦の水質浄化に取り組み、今年で8年間、市民の手による水質調査を続けています。

私たち市民の涙ぐましい努力、せつなる願いにもかかわらず、この夏は市内のかなり広い範囲にアオコの臭気が漂いました。霞ヶ浦の近くに住む住民は、夜窓をあけて眠れないと、悲鳴を上げています。24時間この臭気の中で生活している市民がおおぜいいるのです。

霞ヶ浦の運命は地球上のすべての閉鎖性水域の未来の象徴だと思います。

この8月、霞ヶ浦で、ミシガン大学のスタッフ教授らと、日米合同の水質調査を行いました。教授は「先進国といわれる日本でこれほどの汚染を放置しておくとは考えられない」「世界中の汚い湖を見てきたが、これほどひどいのは無かった」とびっくりしていました。

霞ヶ浦は首都圏にある大きな湖として貴重な存在だとも思います。富栄養化防止条例ができて、湖沼特別措置法ができて、すこしもきれいにならない霞ヶ浦の水質の浄化をあなたのお力で、超党派の国政レベルで対策をお考え戴けないでしょうか。

霞ヶ浦浄化は私たちすべての沿岸市民の切実な要望なのです。