

# いんば沼

《第31号》



印西市瀬戸の徳性院から富士をみる… (提供：鈴木 康雄、印西市在住)

## \*\*\*\*\* Contents

- いんば沼の歳時記 …………… 村上 勲  
— 石井とし夫の世界 —
- いんば沼の水草たち …………… 林 紀男  
— 復活への取り組み —
- いんば沼の汚れ対策 …………… 本橋 敬之助  
— 私たちにできること —

\*\*\*\*\* Contents

財団法人 印旛沼環境基金

<http://www.i-kouiki.com/imbanuma.htm>

# いんば沼の 歳時記

— 石井とし夫の世界 —

村上 勲（郷土研究家）

いんば沼の周辺では、二月の末から三月にかけて沼べりの蘆や堤の荻、畦に残っている枯草に火が放たれ、あちこちにその煙の立つ様子が見られる。煙は、勢いよく空に上っていくものもあれば、地を這って拡がっていくものもある。春は、もうすぐそこである。沼の周りには、高い山がない。白煙は上るにつれて薄れ、空へと溶けこんでいく。高く高く、大きく大きく広がっているふるさとの空……！

この情景を、とし夫は句にとめ…

ふるさとの空かく広く沼に野火

と詠った。

石井とし夫は、利根川といんば沼に挟まれた安食（印旛郡栄町）に生まれ、「沼の詩人」と呼ばれている。安食は、千葉県が生んだ三歌人の一人であり、政友会の代議士であり、また大自作農でもあった吉植庄亮が昭和の初めに開墾した本埜村（現：印西市）の出津と「印旛落とし」（現長門川）を挟んで対岸の町である。

とし夫には『かいつむり』、『続かいつむり』、『石井とし夫句集』などの句集があるが、これらの句集の中には、いんば沼を舞台にした630を超える句が収められている。千葉県在住の俳人は、決して少なくはない。また、吟行でしばしばいんば沼を訪れた俳人も大勢いるだろうけれど、とし夫ほどいんば沼を詠った人はいないであろう。いんば沼を詠んだ近・現代の俳句の流れの中で、高浜虚子や水原秋桜子、高野素十の流れに続いて、この地でさらに大きな花を咲かせた人という良いであろう。

大正十二年生まれのとし夫は、千葉県庁に勤務し、退職後、また安食に居を構えた。そして今も、時には沼を庭の如くに歩き、目にしたもの、耳にしたもの、心を動かされたものを確かな描写（言葉）で作品化し

ている根っからの沼好きである。沼を詠んだ句の数の多さだけではなく、取りあげた動植物や風物の幅広さ、詩情の豊かさこそが、とし夫を「沼の詩人」と呼ばせる由縁であろう。

とし夫のいんば沼の俳句の季語は、沼の四季すべて、森羅万象に亘っているが、分類してみると、立春や野火など春の季語が20種、鶴や夜振り火など夏のもの28種、蘆や月など秋のものが31種、冬も鴨や鳩<sup>註1)</sup>など31種詠まれて、さらに新年の季語7種を数え合わせると、実に117種の季語が詠み込まれている。中でも、最も多く詠まれている季語は、蘆である。いんば沼を知る人が「沼」と聞いて、まず思い浮かべるのは沼辺の蘆原の情景であろう。いんば沼の蘆は、かつて前述の吉植家が開墾以前に、春は肥料として、冬は葦簀（よしず）や屋根葺（ふ）き材として商うのを家業にしていたというくらいで、沼辺には、今よりもずっと蘆原が広がっていたのである。

舟の出し波がどぶんと蘆の角（春）

産卵の鮒群る、音蘆若葉（夏）

焚き火あとありて遠くに蘆刈れる（秋）

寒釣の蘆踏み分けて折る、まゝ（冬）

100句を超える蘆の句の中から、ここでは、4句挙げてみたが、一句目の沼波がどぶんと寄せている蘆の角は春、集まって産卵する鮒を隠している若葉は夏の蘆、葦簀や屋根葺きのための蘆刈りは秋の情景で、寒鯉や寒鮒釣りの男がズカズカと踏み分けて折れてしまっている枯れ蘆は冬……と四季に亘って、その折々の沼辺の様子を鮮明に描いている。たまたま訪れる俳人にできることではない。

また、とし夫は蘆のほかに、10種を超える植物を詠んでいるが、圧倒的に多いのは鳥類を中心に動物を詠んだ句、中でも「鴨」は、葦に次いで多く詠まれている季題である。

印旛沼空らつばに鴨引きにけり

いんば沼では、190種を超える鳥類が確認されているが、主役は鴨なのである。

もみづれる藻畳に鴨来はじめし

鴨は、早い年は、藻が紅葉する彼岸頃に飛来し始め、

やがて冬の沼の主演となっていく。  
どことなく散らばつて鴨沼日和

そして、やがて春の彼岸過ぎには

鴨の陣端からめくれ翔ちにけり

まさに鴨を詠って沼の大きさも見えてくる句である。

かつて鴨打ちは、沼の風物詩の一つであったが、今は禁猟となり、とし夫の句をとおして偲ぶしかなかった。

綺羅星<sup>注2)</sup>の中つ、きれ鴨を撃つ

鴨を撃つ沼の響きに町は寝し

さらに、とし夫の句には、鴨だけではなく鶴、鳩などの多くの水鳥も詠まれている。

これよりの沼の賑やか鶴解る

かいつむり浮くたび遠くなつてをり

しっかりした写生で情景が的確に表現されており、発見が鮮やかに伝わってくる。とし夫の句には小さいもの、子供への愛情溢れるものが多いが、特に鶴や鳩の子は可愛くってたまらなかつたようである。

鳩ひそむ気配どこかに浮巢見る

鳩の浮巢は、普通、なかなか出会うことができない。恐らく舟で寄っていったのであろうが、親鳩は、覗こうとしている作者をどこかから息を潜めて窺っている。自然の深い世界が感じられる句である。

沼の雑魚良夜<sup>注3)</sup>に育ちをるならむ

こうした沼に棲む生き物ものたちや沼の神秘を詠んだ句とともに、そこに生きる人々やその暮らしぶりを数多く詠んでいるのも、とし夫の句の特徴である。

・蘆刈……

船頭に言傳たのみ蘆刈女

・野火……

野火紅蓮神代の如き沼の夜に

野火ふえて沼の暦日<sup>注4)</sup> 俄かなる

・夜振り火……

夜振り火のつながりゑがく沼かたち

・魼差し……

輪飾を沼舟に掛け魼<sup>注5)</sup>に掛け

とし夫は車を持ち、舟を借りて時節や時間を問わず、沼の至るところに足を運び、そこで出会った生きとし生けるもの、風物、暮らしの歴史、印旛沼の詩情などを愛情豊かな眼差しで詠んでいる。

沼無言我又無言春惜む

鶯や雲雀も聞き慣れて田植えも始まろうかという好季節。目の前には悠久の歴史を秘めた沼が穏やかに横たわっている。麗らかな中、沼を見渡し、見つめ、行く春を惜しむとし夫もまた無言である。いんば沼と心を通わせる作者の姿がよく見えてくる句である。

\*\*\*\*\*

いんば沼は、今、干拓地が沼を狭め、水も濁っている。とし夫の俳句に詠まれてきた水辺の蘆・荻も、鴨の渡来も、いまではすっかり減ってしまった。野焼きは小さくなり、夜振り火や魼も影を潜めてしまった。しかし、いんば沼には、今もなお鳥や魚をはじめ、いろいろな動物や植物が豊かに育まれ、人々も周辺に生活を営んでいる。

とし夫のいんば沼を舞台とした俳句は、その折々の沼の記録としてもとても貴重だが、願わくは、とし夫の句が今もみせる沼の豊かさや素晴らしさを発見する「沼の歳時記」として広く読まれてほしいものだと思う。

\*\*\*\*\*

#### 【備考】

注1) 鳩 (にお) : かいつむり

注2) 綺羅星 (きらぼし) : 暗夜に光る無数の星

注3) 良夜 (りょうや) : 十五夜

注4) 暦日 (れきじつ) : 月日

注5) 魼 (えり) : 漁具の一種。グレ

# いんば沼の 水草たち

## ー復活への取り組みー

林 紀男 (理学博士)

千葉県立中央博物館生態学研究科

### 沼の水草の現状……

いんば沼は昭和44年、「印旛沼開発事業」の完成とともに水辺の環境が大きく様変わりしました。この事業では、農地を造る（干拓）ため水面積が半減したことが注目されがちです。しかし、岸辺から沖に向かって徐々に深くなっていた緩やかな浅瀬が、護岸工事で垂直に切り取られ、岸辺から急に深くなる構造に変わったことも見逃せない大きな変化です。

かつて水辺には、水深に応じて抽水植物のカササゲ、ヨシ、マコモ、ヒメガマが帯状に生え、そしてこれらに混じってオニビシ、ガガブタ、アサザ等の浮葉植物、さらにインバモ、ササバモ、ガシャモク、ヒロハノエビモ、コウガイモ等の沈水植物も見られました。こうした水草たちが織りなす多様な水辺の環境はエビ、水生昆虫、魚、鳥などのさまざまな動物たちが生活するための場を創り出していました。

しかし、開発事業で岸辺の構造が単純化され、水草たちの多くがいんば沼から姿を消してしまいました。これまで、いんば沼の水質悪化が生きものたちに影響を及ぼしたと指摘されがちでしたが、岸辺の構造を改変したことも、少なからず生きものたちに影響を及ぼしたといえます。現在、いんば沼で普通に見られる水草は、上述したヨシなどの抽水植物の他に、オニビシのみという寂しい現状です。

では、いんば沼に水草を復活させるためには、沼内で水草が育つことのできそうな場所を探して、水草を他の水域から移植すれば良いのでしょうか。

近年、各地で行われているビオトープ整備などでは、すぐ目に見える結果が重要視されがちで、市場などで移植用の水草を調達して、植栽してしまう傾向にあります。こうした植物の調達方法では、たとえ移植した水草が、その場にかつて生えていたことが明らかな種であっても、異なる産地のものとなってしまいます。水草に限らず、生きものたちは、生活している場所の環境に合わせて個性を育てています。異なる土地の生きものを人間の都合で勝手に移動させる行為は、こうした地域個体群の個性を尊重しない乱

暴な振る舞いです。ホタルの里づくりなどで、こうした無思慮な行為が散見されるのは残念なことです。

### 埋土種子を探して……

それぞれの土地において昔から生活していた、いわゆる土着の水草を復活させる道を模索することが最善です。生きものたちの遺伝的多様性を失わせることなく、豊かな水草が茂る印旛沼の水辺を復活させるため、いんば沼においてもさまざまな取り組みが始まっています。

まず注目したのは、開発で埋め立てられた土中に眠っているかつて繁茂していた水草たちの種子です。開発前のいんば沼では、当たり前のように水草たちは花を咲かせて次世代を担う種をつくっていました。しかし、沼底で春の到来を待っていた種たちは、突如、干拓によって土の中に閉じこめられ、発芽の機会を失ってしまったのです。確かに、今のいんば沼で水草の姿をみられるのは、限られた種類に過ぎません。しかし、土の中に眠っている発芽能力を秘めた種子にまで視野を広げれば、豊富な水草植生の復活は、まだ可能性があるかもしれません。こうした種は、埋土種子と呼ばれています。

いんば沼での埋土種子に期待して、沼岸の数カ所で、かつての沼底の土が露出するよう池を試掘しました（写真1）。その結果、埋土種子からガシャモク、ササバモ、コウガイモ、ヒロハノエビモなどたくさんの沈水植物が発芽し、見事な群落をつくる場所があることが確認できました。特にガシャモクは、全国でいんば沼・手賀沼流域と北九州市にしか残存しない絶滅危惧種で、その復活は大きな注目を集めました。その一方、埋土種子からの発芽が認められない場所もあり、沼内での埋土種子の分布に偏りがあることもわかりました。

こうした池の試掘と同時に、いんば沼の10箇所以上から沼底の土を採取して、バット型の水槽に撒きだし、どのような芽生えが観察できるかも調べました。その結果、沼内のたくさんの地点で、今も発芽能力を備えた水草の種子が数多く眠っていることが明らかとなりました。

このようにして埋土種子から芽生えさせたいんば沼産の沈水植物たちは、千葉県立中央博物館にて大きな水槽に引っ越しさせ、保護育成しています。現在、中央博物館には、いんば沼で絶滅する前に採集して水槽栽培しながら保

### 保護しているいんば沼産の水草たち

クロモ、コウガイモ、セキショウモ、ヒルムシロ、ササバモ、ガシャモク、インバモ、ヒロハノエビモ、オオササエビモ、エビモ、センニンモ、ヤナギモ、イトモ、ツツイトモ、リュウノヒゲモ、イバラモ、オオトリゲモ、ムサシモ、ジュンサイ、ハゴロモモ、マツモ、ホザキノフサモ、アサザ、ガガブタ、タヌキモ、シャジクモ類、フラスコモ類

護してきたジュンサイなども合わせ、表に示すように、27種の印旛沼産の水草を保護・栽培しています。(写真2)

## いんば沼で植生再生試験施工……

こうしたかつての沼底に眠る埋土種子という資源を有効に活用して、水辺の植生を回復させるための取り組みも始まっています。さまざまな工法による植生再生事業が試されていますが、その一つに「緩傾斜護岸法」があります。岸からいきなり深くなってしまふ今の沼の構造を見直し、岸から緩やかな傾斜で徐々に深くなるように岸辺を創り出すものです。造成工事には、かつての沼底の土を使って埋土種子からの芽生えを促すという工法です。成田市北須賀地先では、本法を応用して沖合に土留め杭を打って浅瀬を創出する取組みを実施しています(写真3)。

また、成田市八代地先では、「囲い込み水位低下法」が試みられています(写真4)。これは護岸工事で使う矢板で沼の一部を仕切り、囲い込んだ仕切りの水をポンプで汲みだして水位を低く維持する手法です。太陽光線が沼底にまで届くようにして眠っている種を目覚めさせます。種が目覚めには池底に堆積した軟泥除去も必要ですが、これら合わせ技で豊富な水生植物の復活を果たすことができました。

## 水草復活への試練……

さまざまな取り組みを通じて、いんば沼の底泥には埋土種子が眠っていて、潜在的な植生復活の力を秘めていることが明らかとなりました。それにもかかわらず、実際の沼では水草が育っていません。

その理由はいったい何でしょう？ さまざまな実験を通じて、アメリカザリガニ、ウシガエルのオタマジャクシ、ワタカ(草食魚)などによる食害が、水草生長を大きく阻害していることがわかりました。食害防止ネットで囲った中に移植した水草なら元気に育つことなどから、食害への対応が今後の水草復活成功の鍵を握っていることが明らかです。

ところで、特定外来生物に指定されているナガエツルノゲイトウが、いんば沼流域各地に増殖してしまっていることをご存じでしょうか？ ナガエツルノゲイトウは圧倒的な増殖力で水面上にマット状に広がり大群落を形成します。水面で群落が大きく育つと、水中への光が遮断されてしまいます。光が届かない水中では、沈水植物は育つことができません。こうした外来水草が、光や場所をめぐる競争相手となって、在来の水草復活を妨げる要因の一つになっています。いんば沼では、現在、ナガエツルノゲイトウ撲滅作戦を展開中です。

こうした取り組みは、「印旛沼水質改善技術検討会」などで多くの専門家の話し合いを経て実施されています。同

時に、「印旛沼流域水循環健全化会議」では流域の汚濁負荷削減に向けたさまざまな取り組みも積極的に進められています。これらの成果を通じ、近い将来、かつての水草たちが繁茂した景観が、いんば沼に蘇ることが期待されています。

水草復活までには苦難の道が残されていますが、ゆっくりとながら着実に水草復活作戦は成果を上げつつあります。これからの取り組み、それによる水草復活の足跡をじっくりと見守ってください。



写真1：造成した実験池



写真2：保護育成しているいんば沼の水草



写真3：緩傾斜護岸法による試験施工区



写真4：囲い込み水位低下法による試験施工区

# いんば沼の

# 汚 れ 対 策



## — 私たちにできること —

本橋 敬之助（農学博士）  
財団法人 印旛沼環境基金

いんば沼の水質は、平成17年度にCOD（化学的酸素要求量）を指標として、8.1mg/ℓを示し、11年ぶりに全国湖沼水質ワースト5の仲間から脱出し、ワースト8まで改善された。この朗報に流域の住民たちは、自分たちのそれまでの努力が報われたとして喜躍した。しかし、それも束の間、翌18年度は8.6mg/ℓと、再度、ワースト5の仲間には舞い戻り、第4位にランクされた。そして19年度は、さらに悪化して11mg/ℓと、全国湖沼水質ランクでは、よもやのワースト1になってしまった。しかしながら、20年度には8.5mg/ℓと急減し、水質ランクもワースト6に好転している。

このように、いんば沼の水質は、最近、想定を逸した形で目まぐるしい変化を示している。この理由については、関係者は、主にその年の天候に基づき沼に発生した藻類（俗にアオコと称されている植物プランクトン）の多寡が大きく影響していると指摘している。

もとよりCODは、水中の有機物質を強力な酸化剤（例えば、過マンガン酸カリウムなど）を用いて酸化分解した際に消費された酸素量を表すものであり、その値は、有機物質の多寡を示す指標として用いられている。そして湖沼の中の有機物質の由来としては、大きく二つ、すなわち一つは流域を源泉として、直接あるいは流入河川等を経て湖沼に運ばれてくる陸域由来、もう一つは湖沼内で生産された湖沼由来のそれぞれである。このうち、後者については、専門の分野で“内部生産”と称されているが、俗にはアオコと巷で称されている藻類（主として植物プランクトン）を指している。

### 》》 いんば沼における藻類の生産とその抑制……

いんば沼は、流域背景が異なる北いんば沼と西いんば沼に二分されているが、藻類のCODに占める割合、要するに内部生産は北いんば沼で43.3%（昭和60～平成19年度の平均）、西いんば沼では47.3%と、ほぼ同程度である。このことは、いんば沼におけるCODは、藻類の発生を限りなく抑制することによって半減も決して夢ではないことを意味している。しかし、その抑制は、現実的には、一筋縄ではいかないところに悩ましさがある。その一つは、藻類の大量発生の引き金となる水温を低めに押さえるとか、また光合成の活性化を促す日照時間を短くするとかという

要因を私たちの心意気だけでは自由に操ることのできない地球規模での問題であるからである。そして二つ目は、藻類の発生をもたらす窒素およびリンの削減に決定的な対策が見当たらないからである。しかし、一方では、これに関連して、いんば沼の窒素およびリンの増加は、元々、私たちの生活を含め社会の一般活動に起因した結果であることから、その削減については、私たちが、少なからず関与できるように救いが残されている。

ところで、いんば沼の窒素およびリンの供給源であるが、これについては沼内の潜在的発生源となっている底泥と、流域における土地利用の二つが深く係わっているとみなせる。このことから、以下では、これらの源における窒素およびリンの削減対策について触れ、そしてその中で私たちができる方策を探ってみる。

### 》》 底泥から溶出する窒素およびリンの対策……

いんば沼の底泥には、これからもかなりの長きにわたり、藻類の大量発生を招くのに十分な窒素およびリンが蓄積されている。しかし、これらの栄養塩類が藻類の生産に有効に利用されるかどうかは、底泥から水中への溶出挙動（回帰）と密接に関係し、そしてその重要な鍵を握っているのは、底泥の直上水中の溶存酸素の有無（好気度条件）、要するに好気条件か、または嫌気条件かにある。この詳述については、この拙稿の意図するものではないため、ここでは簡単に触れ、他の専門書に委ねることにする。

まず、リンの溶出は、底泥の直上水が好気条件であるならば、溶出はほとんど無い。しかし、嫌気条件では、限りなく無酸素状態に近づくに従って溶出量および速度がともに大きくなることが知られている。

次に、窒素の溶出は、リンの溶出挙動とは異なり、ただ単純に底泥中の間隙水と直上水における濃度差に基づく拡散によって生じる。しかし、溶出する窒素形態は、底泥直上水中の好気度で異なり、もし直上水が好気条件ならば、主として硝酸態窒素、また直上水が嫌気条件ならば、主としてアンモニア態窒素のそれぞれで溶出する。

いずれにしても、底泥が条件次第では、窒素およびリンの大きな潜在的発生源となり得ることは、以上の事実から理解されると思われるが、それらの負荷削減に対して私たちが個々に対策を講じることは、不可能に近い。このよう

な事情もあり、自治体は、その抜本的対策として浚渫事業を細々と行ってきたが、最近、その費用対効果が疑問視され、いま流行の事業仕分けの格好の対象となりがねない。

と、するならば、私たちは、いまの状況以上に窒素とりんを底泥に蓄積させないため、僅かといえども流域から沼に流出する栄養塩類を少なくするようなことを自分たちの生活の中で知恵を絞り、実践する以外に方策はないといえる。

### 》》 流域における窒素およびりんの削減対策……

沼の汚れをもたらす汚濁物質の流域における発生源としては、系別には、大きく三つに分けられる。

- ・生活系：下水道、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽、し尿処理場、農業集落排水施設
- ・産業系：特定事業場、一般事業場、畜産（牛、馬、豚、鶏）
- ・自然系：山林、水田、畑、市街地等、公園緑地、

ここで、これら系別の個々の汚濁源のうち、藻類の大量発生を招く窒素およびりんの発生源ワースト5をみると、平成20年度では、表1に示すとおりである（資料：千葉県環境生活部水質保全課）。

窒素については、先ず畑と水田がランクされているが、これらからの負荷は、ほとんど肥料由来である。このことから、その削減に対して私たちができることは、減肥によるエコ農産物を積極的に選び、地産地消に努めることである。そして併せて、農家が実施している農法や品質管理等については、常に関心を寄せ、またでき得るならば農業現場に行き、農産物の工程を視察することである。このことは、自ずと農家の減肥や減農薬による自然に優しい環境保全型農業への移行を促すとともに、農家に対してエコ農産物は、必ず消費者に受け入れられることの確信を抱かせ、結果として農地から沼に流出する窒素とりんの大幅な削減に結びつくことになる。

次に、窒素発生源のワースト5の中にランクされている市街地等、合併処理浄化槽および単独処理浄化槽であるが、前者は後述のりんの負荷削減と関連して触れることとして、後者の2つの浄化槽における負荷削減については、まさに私たちができ得る、否、責務として行わなければならない重要な対策である。このうち、合併処理浄化槽については、現在、通常型と高度型と称される二つのタイプがあるが、窒素および後述するりんの削減には、後者の高度型が必須である。これに対し、通常型は、単独処理浄化槽と同様、窒素およびりんの処理能力はほとんどない。一方、単独処理浄化槽にいたっては、公共用水域の水質悪化を招く根源として平成12年に環境省は、昭和58年に制定された「浄化槽法」を改正し、その新規設置を禁止するに及んだ代物である。このことからしても、私たちにとって、通常型合併処理浄化槽と単独処理浄化槽の高度型処理浄化槽への変換は、まさに責務といえる。もちろん、この転換に

表1 窒素およびりんの発生源ワースト5

ワースト	項目	窒素	りん
1		畑 (47.3%)	市街地等 (23.1%)
2		市街地等 (24.0%)	合併浄化槽 (16.4%)
3		合併浄化槽 (13.1%)	単独浄化槽 (13.5%)
4		単独浄化槽 (10.2%)	畜産・豚 (12.6%)
5		水田 (6.1%)	特定事業場 (8.6%)
	総発生 負荷量	3,317kg/日	323kg/日

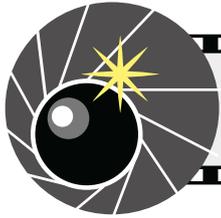
備考：表中の括弧内の比率は、流域における総発生負荷量に対する各発生源負荷量の割合を示す。

あたっては費用が掛かるが、現在、その転換に対する自治体の補助制度はかなり充実しているので、居住地のある市町村の関係窓口で相談していただきたい。

最後にりんの削減についてであるが、ワースト発生源の中には、表に示したように、畜産（豚）と特定事業場がランクされている。これらの源から発生する負荷削減には、私たちは云々する余地もなく、専ら「水質汚濁防止法」や、「湖沼水質保全特別措置法」などの関連法令等、さらには「千葉県環境保全条例」などに基づく規制に委ねる以外になす術はない。このため、これらに関する言及は避け、窒素のワースト発生源と同様、ワースト5の中の上位にランクされている市街地等からの負荷削減について述べることにする。

一般に、市街地等からの負荷削減対策は、降雨にともなう汚濁物質の沼への流出防止対策そのものを指しており、その対策には大きく分けて、路面の清掃による堆積負荷の除去、合流式下水道における越流水量の低減を図る雨水排出量の制御、簡易雨水沈殿施設および砂ろ過施設の設置などによって流出雨水の処理、そして都市排水路流末での植生などによる都市排水路対策の4つが考えられている。そしてこれらの中で私たちがすぐにもできる対策は、言うまでもなく路面や敷地などの清掃である。この清掃による汚濁削減効果は、ある調査結果によると、路面堆積負荷の90%を清掃で除去した場合、雨天時の最大流出負荷量(BOD)の8~9割を削減できるとされている。

もはや、ここまで述べてくると、私たちが今、いんば沼の汚れを少しでも改善することができる術は、何はともあれ農産物の地産地消、既設の通常型合併処理浄化槽および単独処理浄化槽の高度型合併処理浄化槽への転換、そして自分の身の回りの路上・敷地の清掃の三点セットを励行することにあるといえる。



# いんば沼

— 漁具を撮る —

## 《のべ縄》



(提供：印旛歴史民俗資料館)



のべ縄漁の前のしばしのかたらい (昭和31年)

【写真提供：川島俊彦 (酒々井町在住)】

のべ縄は季節や餌によって異なるが、主にナマズ、ウナギ、フナを対象にした漁具であった。佐倉市臼井田に住む石井幸一さん(83歳)は、写真にみる昭和31年頃は、釣り餌に生きた蛙や雑魚を使い、雷魚(ライギョ)を中心に漁を行ったという。そして釣り上げた雷魚は、太平洋側の海辺の町に出荷するため(当時、海には機雷が多く、漁師はなかなか漁で出られず、品薄であった)、船橋市の仲買人が買い取って行ったそうである。また、当時はナマズも多く、餌には、春は東京神田の魚市場から買ってヒル、夏は鹿島川から採集したタニシや、ヤマミミズ、そしてマビルなどを使って漁をしたそうである。

## 編集後記

最近というよりは、近年、子供たちは外で遊ばないし、実際、遊ぶ姿をあまり見かけない。恐らく一人で家の中で携帯電話なり、ゲーム、パソコンなどに、ひたすら耽っているか、親の無理強い学習塾を含め習い事に出かけているかのいずれかであろう。このため、友だちとの関係も薄らぎ、会話さえ苦手となり、自分の世界だけに陥っているようである。この結果、自分の世界に馴染まないことには、すぐにキレ、些細なことで信じられないほど悲惨な結果を招いている。

私の子供の頃は、確かに友だち同士で喧嘩もしたが、間違っても新聞沙汰にまでならなかった。その理由はいたって簡単である。要は友だちの間には、暗黙の掟があり、また助けてやる友だちであり、助けてもらう友だちでもあったからである。もし、不運にも友だちに怪我を負わせようものなら、自分の親父にゲンコツを二、三発頭に見舞われ、説教され、挙げ句に親父に付き添われ、友だちの家に深々と謝りにいった。

子ども間の掟は、親に教えを請うのではなく、子どもたち自らが山野、川、沼などの自然の中での遊びをとおして学ぶものであった。しかし、自然の遊びには、危険がいっぱい潜んでいる。その危険から身を守るには、子どもながらもお互いに情報を交換し、例えば、どんな顔をしたヘビが…、どんな形をしたキノコが…毒を持っているとか、どこ辺りが危険な場所とか、とにかく、知り得る限りのことを伝達し、助け合うことが必要であった。そして秘密の遊び場を作ろうともなると、自然と役割分担ができ、しっかりと協力体制ができた。もちろん、情報不足のため、痛い目に遭ったことも多々あったが、これは次の遊びを完成させる踏み台となった。

近くにいんば沼がある。周辺の子どもたちには格好の遊び場であり、また人として大事な五感と感性を育む絶好の場でもある。このことには、誰しもが否応もない遊び場と喝采を博すに違いない。ところが、沼に行くと、「よい子は沼で遊ばない」、「危険！

よい子は沼にちか寄らない」と注意を呼び掛ける看板が目立つ。本当に、これで良いのだろうか？

これからのいんば沼を託す子供たちのために、いま一度、みんなで見直してみようではないか！

(k.moto記)

編集：財団法人 印旛沼環境基金

発行：平成22年5月31日

〒285-8533 千葉県佐倉市宮小路町12番地

TEL: 043-485-0397 FAX: 043-486-5116