

# いんば沼

《第30号》



(提供：吉岡 一美氏、四街道市在住、「写友いには会」会員)

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

- いんば沼を詠う ..... 村上 勲  
— 大正期の歌人たち —
- いんば沼に遊ぶ ..... 浅野 俊雄  
— 愛しき鳥たち —
- いんば沼の汚れ ..... 本橋 敬之助  
— 再び、悪化に向かうのか —

\*\*\*\*\* Contents

財団法人 印旛沼環境基金

<http://homepage2.nifty.com/inbanuma/>

# いんば沼を詠う

## — 大正期の歌人たち —

村上 勲 (郷土研究家)

いんば沼が「歌人たちのメッカ」、「歌人の玉手箱」と呼ばれた時代があった。そのきっかけを作ったのは、大正末期から昭和初期にかけて多数の農民による集約的共同経営による農業を目指して開墾に力を注ぎ、吉植農園を開設した印旛郡本埜村下井の歌人吉植庄亮(よしうえしょうりょう)である。今から86年前の大正12年5月、千葉市で開催された千葉県歌人大会の帰りに北原白秋、古泉千樫(こいずみちかし)、尾山篤二郎(おやまとくじろう)、橋田東声(はしだとうせい)の4人をいんば沼に案内したのが始まりである。

大正12年5月14日、前日の千葉市での歌会から成田を経て安食駅で降りた一行は(白秋と千樫は酔っぱらって一汽車遅れて到達)長門川を渡し舟で渡って、庄亮の家へと向かった。

この折、庄亮と最も仲の良かった北原白秋は、初めていんば沼と出会い

下総や印旛(いには)の大沼(おおぬ)見にと来て  
見ておどろきぬ灰濁(はいだ)める波

と詠った。この歌では庄亮の故郷であるいんば沼へはるばるやってきて……、ここかあ! という感慨を、白秋は「下総や」の「や」で表している。そしてそこで驚いたのは、沼に立つ灰色の濁った波であった。

この歌が、最初、発表された時は

下総(しもうさ)や印旛の大沼見にと来て  
見ておどろきぬ目翳(まかげ)して立つ

であったが、その後、「目翳して立つ」を「灰濁める波」と、いんば沼を見ての驚きの内容に改めたのである。

このことによって、葦や荻の向こうに広がるいんば沼の景色が一層よくみえる歌となっている。一方、白秋の道連れだった千樫は、

うら見れば印旛の大沼おぼほしく  
濁り光れり青原の中に

と詠っている。庄亮と並び房総三歌人の一人といわれる千樫の目にも、いんば沼は灰色や銀色に濁った印象で、決して鮮

やかには見えなかったようである。

また、東声も「この沼のごれる波は」とか、「濁り波さむし」という言葉を入れ、歌を詠んでいる。

こうしてみると、当時のいんば沼は暗く、重苦しく、濁った(汚れた)沼ではなかったのかと早とちりする人がいるかも知れない。確かに、いんば沼の周辺は平坦であり、空全体が沼一面に映るほど広いため、どんよりと曇った日は沼の辺りも、水面もくすんだ色になる。しかも沼底が浅いため、風波が立つと泥が巻き上げられ、沼の水はすぐに濁ってしまう。

このような背景を抱いたいんば沼に白秋たちが初めて訪れた日は、曇っていたうえに風もあり、沼は波立ち濁ってみえたのである。その状況を詠ったのが、先に紹介した白秋の第一首目である。しかし、いんば沼は、実際には波が濁ってみえていただけではなく、明るくもみえていたのである。このことは、白秋の二首目の歌…

はろばろし葦原かけて湛ふれば  
空よりも明し大い印旛沼(いんばぬま)

要するに、沼の水面は曇り空よりも明るかったと詠っていることから裏付けられる。

ともかくにも、歌人たちはいんば沼の広さ、満々と湛えた水の豊富さに驚いたようで、その様子や驚きは、次に紹介する舟遊びの歌で情感豊かに、また音楽的に詠われている。

舟に居て州の上(〜)を見れば目のきけみ  
ただ平(たいら)なる夏草の原(篤二郎)

印旛沼(いにはぬ)の真菰がうへを漕ぐ舟の  
舟底うすし草の葉の(〜)に(篤二郎)  
葦原の根すき幹(もと)すきあかるきに  
水はよせたりゆたにたゆたに(篤二郎)

蛇足かもしれないが、これらの歌によっても沼の水が澄んでいたことは分かって貰えるのではと、思う。

さて、このように、庄亮に招待された歌人たちはいんば沼で草原に遊び、鯉捕りを見たり、舟遊びに興じたりしているが、よほど感興をそそられたのか、その後2ヵ月の間にいんば沼での様子や印象を白秋は「初夏の印旛沼」で82首と「印旛の葦」で40首、千樫は「沼畔雑歌」として54首、また東声は「五月の水郷」と「鯉の巢」合わせて53首、篤二郎は「東夷戯咲」で21首と、互いに競い合うように発表している。こんなに高名な歌人たちが一所(ひとところ)に揃って、しかも多くの歌を詠み、それが活字として遺されているのは、非常に珍しいことであり、大正期のいんば沼がいかに人の心を豊かにしてくれたか、計り知れないものがある。

印旛沼津々の萩原風吹けば

見ゆるかざりが皆そよぐなり (白秋)

この素直で流れるような歌からは、いんば沼の広さや、遙か遠くまで続く、葦や萩の原が風に吹かれている情景が目に見え、浮かんでくる。

余談だが、この歌の舞台となった北いんば沼の土地は、長い年月の間、利根川の洪水によって水害を頻繁に受け、荒れてはいたものの、肥沃であった。吉植家は庄亮の父の代まで代々、春はこの地に萌える若葦や若萱を肥料として、冬は、また萱・葦を近郷近在の屋根葺(やねふ)き材料として商(あきな)うのを家業としていたくらいであった。その葦や萱が茂る原を千櫓は、

ふみあゆむ茅原(らばら)あし原まごも原

いやめづらしき青くぐの原(千櫓)

と詠っている。この歌からは広く深い若草の原、丈高い草を分け入れば、そこは別天地で、その道すがらの瑞々(みずみず)しい若草に手をやりながら弾(はず)んでいる千櫓の心が伝わってくるが、その草原で千櫓は沢山の歌を詠んでいる。いくつか上げてみると…

踏み入りて草の匂いをおどろきぬ

しみみ明るき五月の草原

声近く鳴く行々子(よしきり)のかげ見えず

なみだら照れる青蘆の原

掌(たなごころ)こころよきかも青くぐの

茎と刺(さ)きつつ鯉(な)ひにけり

一首目では「草の匂い」という嗅覚、二首目は「行々子の声と青蘆原」と聴覚に視覚、そして最後の歌では思わず手にとって縄を纏う掌(てのひら)の感触と、まさに五官を生き生きと働かせ、大自然の中ですっかり心を解き放って愉しんでいる様子が伝わってくる。千櫓と白秋はこの草原がことのほか気に入っていたというが、特に、農家の出の千櫓はこの豊かな草原に惚れ込んで、父を偲び、子供達を想う歌まで作った挙げ句、

かくだにも茂りゆたけき草原や

牛と馬を飼ひて住むべかりける

と自分の理想の姿を夢見るほどであった。

真菰(まこも)や葦が生い茂り、雲雀(ひばり)や葎切(よしきり)が囀(さえずり)り、水面には鳩の浮かぶ沼を喜ん

だ歌人たちに、そこが、また魚の宝庫でもあることを目の当たりにさせたのは舟遊びであった。

大楊(おおやなぎ)しげりかぶさる川隈(かわぐま)に

鯉網張れりその鯉網を(千櫓)

柳かげよき水隈に網張りて

鯉追ふ男やたら水掉(東声)

おもむろに網をあげつつ手ごたへの

よろしきかもよ我らを見けり(千櫓)

夕明かりまだ水にある川の面に

魚鱗躍りて上げられにけり(東声)

網の中に一たび跳ねし大き鯉

しづかなるかもか黒に光り(千櫓)

楊が影を落とす川隈、すばしこく網を張っては棹で水面を敲(たた)く村人、捉えられて観念する鯉…、鯉取りの歌をこのように拾い出し、並べてみるとその場の情景だけでなく、神秘性を感じ取っている歌人たちの昂奮までがひしひしと伝わってくる。

草原に遊び、いんば沼を満喫した歌人たちは庄亮の家に戻った後、今度は、村の青年達の麦搗き踊りを愉しみながら酒を酌みかわすという夜の部に入っていく。

これがまた愉しかったらしく、そこでは白秋の民謡なども生まれている。翌日は朝から酒が始まり、いんば沼に来られなかった前田夕暮や若山牧水、斎藤茂吉らに送った即興の寄せ書きも残されている。それは当時の歌人たちの繋がりもうかがわせて面白いものだが、紙面の都合、別の機会に譲りたいと思う。

\*\*\*\*\*

いんば沼は、今、飲料水の源、また農業用水や工業用水の水瓶(みずがめ)として、なくてはならぬ貴重な宝である。かつてこの岸辺には種々の植物が生い茂り、沼の周辺や水面下では多くの生き物が育まれ、村人たちにとってかけがえのない豊かな恵みの沼、生活の場であった。それは、今でも変わってはいない。いんば沼は人々の心を惹きつけ、受け入れ、慰める心の故郷でもある。白秋や千櫓など大正期の歌人たちは、いち早くこの沼の持つ魅力を鋭い直感で感じ取り、あこがれを抱いた。そしてその後、何度もこの地、いんば沼を訪れ、数多くの歌を残している。

いんば沼にこうした時代があったことを思い起こし、沼の魅力や力を見直すことは、今を生きる私たちが自分の財産を守ることと等しいのではないだろうか。

# いんば沼に遊ぶ

## —愛しき鳥たち—

浅野 俊雄（「財団法人日本野鳥の会」会員）

“いんば沼”、この言葉の響きは、私にとっては懐かしい郷愁以外の何ものでもない。

私は、まだ小学生で、沼に行くには京成臼井の駅から歩いて、水路に架かる橋を渡り、そして土手に上がって、ようやく沼をみる事ができた頃です。当時の沼は岸辺から葦原が続き、砂泥質の遠浅であったが、水は澄んでいて、きれいであった。

私は叔父に連れられて、よく沼にヘラブナ釣りに出かけたものです。特に、秋遅くから春にかけてのヘラブナ釣りは、寒ブナ釣りと呼ばれ、叔父は足繁く通い、私も連れられて行きました。その頃は、沼には、まだ多くの野鳥がいました。

冬季の湖面には、カモが幾千ともなく遊び、あたかもゴマを振りまいたような賑わいを見せていました。春季から夏季にかけては、鷺（サギ）の仲間が群れて遊び、葦原では“オー、オー”とヨシゴイの鳴き声が響き渡り、またオオヨシキリの“ギョギョシ・ケシケシ”と、他を圧倒するように賑やかに鳴く声は、真夏のけだるい体に、「元氣出せ！」と囁いているようにも聞こえました。葦原では緑濃い葉が肌を焼き尽くすような勢いの太陽を照り返している夏の日を思い出します。

私のいんば沼は、このようなかつての風情の懐かしい思い出から始まります。

### 》》》 なぜ、野鳥を観るのでしょうか

生きものたちは種の存続のために餌を採るということに、その生命を持ち続けているといえます。ここには、食物への輪廻としての食物連鎖があるのみです。要するに、“食うか食われるか”の弱肉強食の世界があるのみといっても過言ではない世界です。

豊かで広い土壌があり、植物が茂り、虫が生長し、鳥たちが歌い、舞い、動物が割拠する世界。この中で多種多様な生きものたちが“食う食われる”の関係を機能として保ち、そして環境との関わりの中で安定した構造の生態系を作りだしているのです。これが本来の自然の姿といえます。

野鳥観察について崇高な言い方を選ぶとするならば、鳥たちの美しい姿、魅惑的な鳴き声を楽しむことで、自然のありのままの姿を確認し、自然回帰を促す行動といえます。

いんば沼と沼を取り巻く自然は、“食う食われる”の世

界の頂点の立つ高次消費者の野鳥の多様性を確認することで、その豊かさを知ることができるのです。

いんば沼は多くの生きものたちにとって、まさに恵みの場なのです。なぜなら、広くて浅い豊かな沼は、いろいろな魚たちを育み、いろいろな水生植物の繁茂を促し、虫たちを生み出し、そして鳥たちを豊かにさせている。この輪廻を知り得ることが、鳥を観察することの意味なのです。また、いんば沼の鳥たちを観察できるということは、それ自体の存在が沼の豊かな自然を表しているからです。

### 》》》 いんば沼の鳥は、どんな鳥

日本では現在まで、約550種類以上の野鳥が確認され、このうち542種類が正式に日本産の野鳥とされています。その中で、いんば沼では200種類以上の野鳥が確認されていますが、その多くはカモ類の水鳥をはじめとして、オオヨシキリ、ホオジロなどの草原性の鳥などです。

いんば沼は、かつて千葉県内最大のカモの渡来地として名を馳せていましたが、今では、全国でも水質がもっとも悪い沼となってしまったことと相まって、カモたちの飛来も減少しています。しかし、嘆くことはないと思います。近い将来、沼の浄化が促進され、きれいな水が復活されるならば、かつてのように鳥たちのパラダイスになることには間違いがありません。

### もっとも身近でみられる沼の水鳥たち……

まず、いんば沼に生息する野鳥のなかで身近にみられ、しかも体のもっとも大きな鳥はアオサギです。この鳥は、年中、沼で生活し、たくさんの魚を食べています。体は青灰色の羽で被われ、約160cmにもおよぶツルに似た鳥ですが、飛ぶ時、ツルとは異なり、首をS字に曲げて飛ぶことから容易に区別できます。

サギの仲間であるダイサギ、チュウサギ、コサギ、ゴイサギなども、年間を通してみられる鳥たちで、沼に仕掛けられたグレや柴漬漁の漁具の杭などに止まっている姿を多くみることができます。

冬は、渡来するカモたちです。かつていんば沼は、カモたちの宝庫ともいわれるほどたくさん飛来し、その鳴き声がうるさいほどでしたが、今では数がめっきり減っています。この原因については、自然的な環境の消失や、沼の水の汚れが考えられます。

カモたちの仲間には、「淡水ガモ」と呼ばれる水の中に潜らないで餌を捕る水面採餌ガモのマガモをはじめ、コガモ、ヨシガモ、オカヨシガモ、オナガガモなどの冬鳥と、一年中見られるカルガモなどがあります。また、この他に、「海ガモ」と呼ばれ水の中に潜り、魚や沼エビを捕る潜水ガモのホシハジロやキンクロハジロ、スズガモなどの飛来を見ることができます。そしてこの中に混じって、鶴のようなクチバシとカモのような体形を持ち、白と黒の色の羽をまとい、そして顔が白く、また目の周りが黒く、あたかもパンダのような模様からパンダガモと呼ばれるミコアイサなどもたくさんみることができます。

#### その他の水鳥たち……

浅く広いいんば沼には、さらにユリカモメ（冬の鳥）、アジサシ、コアジサシ、カイツブリや、大きな黒いカラスのようなカワウなどと、バン、オオバン、ハクセキレイ、セグロセキレイなどの水辺の鳥たち、また空飛ぶ宝石と讃えられるカワセミの仲の良い夫婦の姿などがみられるとともに、水に飛び込んで魚を捕まえるミサゴの姿を見つけたりすることもできます。

### 》》》 沼の岸辺や周辺の鳥たち

いんば沼は大きな葦原を持ち、背後の岸部近くにはヤナギやハンノキが植相を成しています。ここは小鳥たちの住処です。またいんば沼の周りには、開墾された田んぼが広がり、ため池や林があります。ここでもたくさんの野鳥たちと出会うことができます。

一方、空を見上げると、ミサゴと同じタカの仲間であるオオタカ、ハイタカ、チュウヒ、ノスリなどが飛翔しています。

#### アシやヤナギ、ハンノキでは……

夏のアシ原ではオオヨシキリやセッカなどが、“ギョギョシ・ケシケシ”、“ヒッヒッ・ジャジャ”と囀り立てるかのようには鳴く姿が簡単に見つかります。オオジュリン、アオジ、ツグミやアカハラ、シロハラといった冬鳥たちは、枯れた葦や真菰の原を遊び場として、また猿のような顔をした赤い鳥のベニマシコ（冬）やカワラヒワなどはヤナギやハンノキに止まり、いんば沼の自然をうまく利用して生活しています。

#### 周りの田んぼや林では……

田んぼの畦ではキジが…。冬にはタシギ、タヒバリなど。春にはヒバリが囀りを聞かせてくれます。林では、ウグイス、エナガ、シジュウカラ、メジロ、ヤマガラ、小さなキツツキのコゲラ、そして千葉県の県鳥であるホオジロが「一筆啓上仕り候」と囀る姿もあり、賑やかな野鳥の姿を見ることができます。

### 》》》 終わりにかえて

いんば沼は、沼の中、アシ原、樹木、周辺の草原、田んぼ、

そしてため池などのそれぞれの場にたくさんの鳥たちが訪れるので、根気よく野鳥観察を続ければ、いろいろな鳥と出会い、鳥の名前だけでこの冊子の1頁相当分の紙面を埋め尽くせることができます。さて、いま、いんば沼は、全国の湖沼の中にあってもっとも水質が汚れた沼として烙印を押される一方、いんば沼および流域に生活する生きものたちは、その生息数を確実に減らしていると言われていています。もちろん、野鳥も例外ではありません。しかしながら、これから、関係機関や流域住民が連携しあい、いんば沼の再生に向け、地道にいろいろな努力が続けられていくなれば、近い将来、必ずや沼の再生の願いは叶えられ、いんば沼の自然を声高らかに誇れる時がくるものと信じています。

確かに、いんば沼と流域の自然を破壊されることなく保全・管理していくことは、大変なことです。しかし、たった一人の小さなことが、大きな力となって役に立つことがあるのです。例えば、ここで、強いて言わせてもらえるとすれば、「いんば沼でバード・ウォッチングを」というキーワードがその一つです。

鳥がきれいとか、鳴き声が素敵とか、可愛いとか、と感じて野鳥の観察をし続けていくと、次第に気持ちの中に、この鳥たちがいなくなったら…？ いなくならないようにするにはどうしたら良いのか？ などの思いに至ります。これが、確かな自然への目覚めなのです。

いんば沼をきれいにし、周りの自然環境を整え、良くすれば、自ずと虫たちや魚たちが増え、またそれらを餌にする鳥たちをはじめ、たくさんの生きものたちが生活をでき、いつまでも野鳥と出会えることができます。自然環境という言葉をよく耳にしますが、自然の環境（景観）を美しくすれば、ただ、それで良いのでしょうか？

自然環境とは、「生きものたちの生きている場所」、すなわち「生きものそのもの」なのです。

このように理解をするならば、「自然環境を守る！」とか、「いんば沼を守る！」とかという意味合いがよく分かってくるのではないのでしょうか……？



いんば沼でみられるもっとも大きな水鳥  
「アオサギ」

# いんば沼の汚れ … 再び、悪化に 向かうのか …

本橋 敬之助 (農学博士)  
(財団法人印旛沼環境基金)

平成18年暮れ、環境省が発表した平成17年度における全国湖沼水質測定結果 (COD 値) では、いんば沼は 8.1mg/ℓ、そして全国湖沼水質ランクはワースト 8 と、大いに改善され、欣喜雀躍する思いであった。しかし、平成18年度は 8.6mg/ℓ と悪化に転じ、水質ランクは全国ワースト 4、そして平成19年度は 11mg/ℓ と、さらに悪化し、ランクは最悪の全国ワースト 1 …。

いんば沼における水質測定は、法律 (水質汚濁防止法) に基づく公共用水域水質測定計画の中で西印旛沼 (以下、西沼) では“阿宗橋”、“上水道取水口下” および“一本松下”の3地点、そして北印旛沼 (以下、北沼) では“北印旛沼中央”の1地点と、計4地点で行われている。このうち、“上水道取水口下”はいんば沼における環境基準点に指定され、いわばいんば沼の水質全権大使みたいなものである。しかし、実際はいんば沼は、地形的に北沼と西沼に分かれ、そして約4kmにわたる細長い捷水路で結ばれている。このため、両沼は、それぞれに自ずと異なる土地利用と自然的な特徴を背後に抱いているが、それを決定づけている主な要因としては、流入河川の存在であるといえる。すなわちいんば沼で主要と称されている河川は、ほとんどが西沼に注ぎ込み、北沼では利根川に通じる長門川があるのみである。しかし、この長門川は、平水時はいんば沼の水を自然流下で利根川に放流、また渇水時にはいんば沼の管理水位を維持するため、長門川をとおして利根川の水を長門揚水機場で汲み上げいんば沼に入れるという、いわば用・排水路の二つの機能を持ち合わせている河川と準えないこともない。このような背景をそれぞれ抱くことから両沼の水質がそれぞれに異なった様子を見せたとしても、決して不思議なことではない。

## 西沼および北沼における水質の推移……

最近10年間 (平成11~19年度) におけるいんば沼の水質を COD を指標として年平均値でみると、西沼では平成11年度に 12mg/ℓ を示した後 (西沼での最高値は、昭和59年度の 13mg/ℓ)、減少を辿り、平成17年度には、冒頭で述べたように、8.1mg/ℓ まで減じた。しかし、18

年度は 8.6mg/ℓ と増加に転じ、そして19年度は、さらに悪化して 11mg/ℓ、しかも全国湖沼水質ランクでは最悪のワースト 1 であった。ここで、問題なのは、全国レベルでの水質ランクではなく、COD の値そのもの、すなわち西沼では平成11年度から平成17年度までの間、流域住民の水質浄化に対する地道な努力の積み重ねを反映するかのよう、COD の減少は少数点以下を競う微減の勝負であった。にもかかわらず、平成19年度は、一挙に二桁台と、ここ10年間で2番目に悪い結果となっている。

一方、北沼における COD は平成10年度に、水質測定開始以来、2番目に高い 12mg/ℓ を示したが (北沼での最高値は、平成6年度の 13mg/ℓ)、その後、減少し、平成14年度には、ここ10年間で最も低い 8.8mg/ℓ を示した。しかし、この後は、前述したように、目立った流入河川がないにもかかわらず、西沼を上回る値で増加し、平成17年度には 9.8mg/ℓ [もし、ここで北印旛沼中央がいんば沼の環境基準点として指定されていたならば、この年度はいんば沼の水質ランクは、全国でワースト 1 の佐鳴湖 (11mg/ℓ)、ワースト 2 の伊豆沼 (10mg/ℓ) に続き、ワースト 3 であった]、そして平成19年度は西沼と同じ COD 値を示し、悪化を辿っている。

## 水質悪化を招く要因……

関係機関によると、平成19年度の水質悪化は、天候がアオコ (藻類) の大量発生 (生産) にとって極めて好条件であり、このことが COD 値の増加 (水質悪化) に繋がったとコメントしている。一般に、湖沼における COD は、大きくは陸域で発生し、そして流入河川などを通して沼に流出する陸域由来の COD に加え、沼内部で生産された藻類などの湖沼由来の COD が合わさった値で示されるが、特に、後者由来の COD がアオコなどの藻類 (植物プランクトン) の生産量の多寡、要するに沼の中の窒素およびりんなどの栄養塩類物質を基本にして、藻類の光合成作用を活発にする高い水温 (気温) と長い日照時間などの気象要因が密接に関係していることは確かである。

とするならば、平成19年度における気象要因が果たして、平成17年度に比べてアオコの発生にとって好条件であったかどうかを確かめ、上述の関係者によるコメントを正す必要がある。

気象庁の佐倉アメダス局の気象観測資料に基づき平成17年度および平成19年度における気温と日照時間の年間累積値を比較してみると、平成19年度は平成17年度に比べ、気温は 5.6℃ 高く、日照時間は 367.8 時間も長い。一

方、千葉県の公共用水域水質測定結果から算出した北沼および西沼の年間累積水温の比較では西沼で15.6℃、北沼は21.0℃も高い。また、藻類の発生（生産）に必須の栄養塩類は、元々、両沼においては気象条件が整えば、いつでも藻類の大量生産を招くほど有り余っている状況にあるが、これにも増して、平成19年度は平成17年度に比べ、窒素は北沼で2.8mg/ℓ、西沼で5.9mg/ℓ、りんはそれぞれで0.19mg/ℓ、0.33mg/ℓも高くなっている。そしてこれらの結果として、CODの年間累積差は北沼で16.8mg/ℓ（内部生産COD:10mg/ℓ）、西沼で30.1mg/ℓ（20mg/ℓ）とそれぞれ高く〔なお、括弧内は、少々、専門的になるが、内部生産CODと称し、CODから溶解性CODを差し引いた値で、巨視的には藻類に起因するCODとみなされている〕、しかもこれらCODに占める内部生産CODは、それぞれの沼で約66%、60%と大きな割合を占めている。

いずれにしても、これらの事実から平成19年度におけるいんば沼の水質悪化は、気象条件が大きな引き金となって大量生産された藻類が起因したということには異論を挟む余地があるまい。

### 水質悪化の防止対策……

近年、地球規模での温暖化が昼夜分かつたず、警告にも等しく、しきりに叫ばれている。今後、この温暖化現象の中で生じる気温の高まりと相まって、いんば沼の水温が上昇し、慢性的な藻類の大量生産が危惧される。言うまでもないが、温暖化対策は、単にいんば沼流域のみで解決できる問題ではない。とするならば、いんば沼の水質改善には、自ずと藻類の大量生産を助長する窒素およびりんの削減、要するに沼の中に多量に蓄積されている、また流域から沼に流れ込む窒素およびりんの削減が対策の愁眉の急となる。しかし、この中にあって、沼内における栄養塩類の削減対策、すなわち水中に多量に溶存する、あるいは底泥中に多量に蓄積している栄養塩類の削減対策は、いずれの場合でも頗る難しい問題である。現在、前者の対策として水生植物の植栽などによって栄養塩類を吸収させる方法、また後者については浚渫などによる除去の技法が用いられているが、実際的には、功を奏するどころか、疑問視されている部分もある。

このようにみても、終局のところ、目に見えて、確実に効果が期待できる対策は即効性があり、最善といえる流域での発生源負荷削減対策である。

### 窒素およびりんの負荷発生源と削減対策……

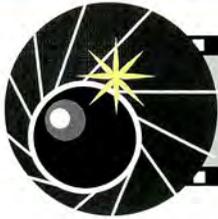
ここ数年、いんば沼流域における窒素およびりんの負

荷発生源として、常にワースト3の中に名を連ねているのは、窒素については畑、市街地等、合併（あるいは単独）処理浄化槽、りんは合併処理浄化槽、単独処理浄化槽、市街地等であるが、これらの中で発生負荷削減の具体策としては、畑については減肥化、そして合併処理浄化槽および既存の単独処理浄化槽（新規の設置は平成13年以降法律で禁止）については、流域住民の意識の変革で容易に対処できる窒素およびりんの除去が可能な高度型合併処理浄化槽への変換である。例えば、農家が主体となっていく減農薬・減肥料は、流域住民が農産物の容姿にとらわれず、積極的な地産地消によって可能になる。また、浄化槽の変換については自治体の補助制度がかなり充実してきているので、関係窓口に向くことによって実現可能である。

しかし、これらに対して、降雨に伴って発生・流出する市街地等からの窒素およびりんの削減対策については、これからの一大課題であると同時に、今後、誰もが真剣に対峙しなければならない重要な問題でもある。実際、この問題が顕在化してきたのは、比較的最近のことである。要するに流域人口の急激な増加にともなう都市化によって引き起こされ、そして今日のような深刻な問題に発展したといえる。現在、この対策としては、路面の清掃、透水性道路の整備など雨水の地下浸透の推進、雨水貯留施設などの設置などが考えられているものの、結局は、この問題の歴史が浅いため、まだ暗中模索の段階にあるといえる。

とはいえ、この問題に流域住民が拳って手をこまねいているゆとりはない。とりあえず、今、流域住民の一人一人が考えられ、容易に実践できる即効的な対策としては、自分たちの住まいの庭はもとより、庭先の側溝や道路の清掃、一般市民団体が行っている公園などの公共施設の清掃活動に積極的に参加、要するに路面や地表面などに堆積した汚れの物質を清掃することである。この効果については、路面堆積負荷の90%を清掃で除去した場合、雨天時のピーク流出負荷（BOD）の約8～9割を削減できるという調査結果がある。

かつて地域のあちこちの街角では老若男女を問わず、朝早くから掃除する姿を見かけたものである。今、考えてみると、当時の人たちは誰に教わることなく、環境に優しいことをしていたものだとつくづく感じる。これからでも遅くない、現在を生きる私たちが朝早くとは言わないものの、路面の清掃などを通して、多くの人々と接し、いろいろなことを学び、環境の美化に繋げていく、これこそ、まさに多石多鳥（？）といえるのでは……、と思う。



# いんば沼

— 漁具を撮る —

## 《簀立(通称、グレ)》



・ 芦原修二著：「川魚図志」（1984年10月発行、158頁、嵩書房出版株式会社）にみる“簀立漁”の挿絵



【写真提供：「写友いには会」主宰、鈴木康雄氏（印旛村在住）】

### “簀立(グレ)”とは……

すべて竹簀で編み、かつては沼の至る所で見られた最大の漁具で、漁獲対象はコイ、フナ、ナマズ、カムルチー（俗称：ライギョ）の大型魚類であった。魚を誘導する簀立は、大きいもので長さが100m近くもあった。今は、その姿をほとんどみることができない。

写真にみる“グレ”は、平成18年1月に(社)佐倉市観光協会と印旛沼漁業協同組合が観光目的に再現し、設置したものである。

## 編集後記

今年もまた、7月末頃に印旛沼水質保全協議会との共催で屋形船による印旛沼の自然観察会を開催する計画である。この事業は、すでに6年の歴史を持つが、参加応募者にとっては競争率の高いのが癪の種らしいが、厳正を持するためには、いた仕方ないことである。

これはさておき、観察会には私も案内役として、乗船し、沼に関することを縷々お話し、沼の浄化と再生に対する住民の意識高揚に一役買っている。反面、観察会の度に、果てしない胸の痛みに襲われる。原因は、沼を優しく包む、周りの里山や斜面林が年々、竹林の勢いに追いやられ、荒れ果ててゆく姿である。

と、同時に思い起こすは、この雑誌（第30号）が発行される約1年前の平成20年5月15日、千葉県東金市在住の池田康宏さんがある新聞の「声・主張」欄に投書した記事のことである。要約すると、彼の家の前は戦国時代の城跡がある標高100mほどの山、そして後ろは九十九里浜であるという。ところが、杉や檜が生い茂っていた城跡の山に竹が目立つようになったとして、彼は、“山に竹が侵入すると、木々を枯らして竹ばかりの単純な環境になってしまう。根も木々に比べると浅く、山の保水力が劣ってくる。竹林と山林、双方の持ち主は管理に手を尽くしてほしい。”と述べ、訴えている。まったく同感の至りである。

印旛沼周辺の竹林の蔓延りの様は、近くの道ばかりからでは知る由もないが、沼からでは一目瞭然である。かつて印旛沼は周辺の木々と一体となり、隣接の手賀沼とともに、風光明媚な自然公園として指定され、傷つきながらも現在に至っている。ある調査結果によると、沼の年間流入水量の3分の1ないし2は沼周辺の湧水を水源としている。そしてその湧水の涵養は、保水力の強い常緑樹や落葉樹の林や森によって支えられているという。

いま、山林の管理は、所有者の高齢化に加え、安い建設資材の輸入などで深刻な社会問題となっている。とはいえ、印旛沼は、湧水時には千葉県民の4分の1に相当する約140万人の命を支える貴重な水瓶である。沼周辺の山林管理と沼の水管理は、まさに表裏一体の問題である。この解決には、竹林の伐採とその処理・処分が愁眉の急である。飲み水を守るためにも……。

(k.moto 記)

編集：財団法人 印 旛 沼 環 境 基 金

発行：平成21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  
<http://homepage2.nifty.com/inbanuma/>