FUKUI NATURE GUIDE

ナチュラリスト No.46

Naturalist

Vol.16（2） 2005

特集：ラムサール条約登録湿地・三方五湖

福　井　県

自然保護センター・海浜自然センター

ラムサール条約の概要

三方五湖の風景

自然保護課　山本　滋之

〔ラムサール条約とは〕

イランのカスピ海湖畔にラムサールという町があります。ここで1971年に水鳥と湿地に関する国際会議が開かれ、「特に水鳥の生息地として重要な湿地に関する条約」として採択されました。この条約は、会議の開かれた都市の名前にちなんで「ラムサール条約」と呼ばれています。

湿地は、魚や貝、鳥、獣などさまざまな生物の生息環境です。特に渡り鳥にとっては、長旅の途中で羽を休め、次の飛行に必要なエネルギーである食物を与えてくれる欠かすことのできない場所です。

また、湿地は人間の活動の影響を強く受けるところでもあります。湿地に流れ込む水は、工業排水や家庭排水などで汚染されやすく、また、都市に隣接した湿地は干拓されたり、埋め立てられて工業用地や宅地などに変わっています。これは、日本だけでなく、世界各地で見られることです。

多くの生物にとって欠かすことのできない生態系でありながら、容易に破壊されてしまう湿地を、国際的に協力して保全することを目的として、ラムサール条約がつくられました。

〔ラムサール条約登録湿地〕

ある国がラムサール条約に加入し、締約国となるには、国内にある国際的な基準（表１）を満たす湿地を少なくとも１カ所指定し、条約事務局にある登録簿に登録しなければいけません。そして、締約国はその国の制度によって登録された湿地を保全していかなければなりません。

日本は、湿地としての国際的価値が高く、国の法律（自然公園法、鳥獣保護及び狩猟の適正化に関する法律など）により、将来にわたって、自然環境の保全が確保されており、地元住民などの登録への賛意が得られている湿地を登録湿地として指定しています。これまでに13ヶ所が登録されています。

今年11月にアフリカのウガンダ共和国で開催された締約国会議において、今回、国内20ヶ所が新たに登録され、三方五湖も福井県で初めてラムサール条約湿地に登録されました。

〔湿地の「保全・再生」と「賢明な利用（Wise Use）」〕

ラムサール条約は、湿地を厳格な保護地域にして、人の立ち入りなどを厳しく規制することを特に求めているわけではなく、登録により新たな規制がかかるものでもありません。条約の基本原則は、湿地の「保全・再生」と「賢明な利用（Wise Use）」です。

ラムサール条約では、水鳥の生息地としてではなく、私たちの生活環境を支える重要な生態系として、幅広く湿地の保全・再生を呼びかけています。

また、産業や地域の人々の生活とバランスのとれた保全を進めるために、湿地の「賢明な利用（Wise Use）」を提唱しています。賢明な利用とは、湿地の生態系を維持しつつ、そこから得られる恵みを持続的に活用することです。

湿地は、昔から人々に生活の糧を与えてきました。潮干狩でとれるアサリや湖で釣れる魚も湿地からの恵みです。その生態系と野生生物などの資源を子孫に伝えられるように守りながら、湿地からの恩恵をうけつつ利用することが賢明な利用であるといえます。例えば伝統的狩猟・漁業は、その地で代々受け継がれてきた賢明な利用の一つといえるでしょう。また、観光資源としての利用も、賢明な利用の一つとなります。

表１（ラムサール条約の国際的な基準）

基準１	特定の生物地理区を代表するタイプや固有のタイプの湿地、または希少なタイプの湿地。
基準２	絶滅のおそれのある種や群集を支えている湿地。
基準３	生物地理区における生物多様性の維持に重要な動植物を支えている湿地。
基準４	動植物のライフサイクルの重要な段階を支えている湿地。または悪条件の期間中に動植物の避難場所となる湿地。
基準５	定期的に２万羽以上の水鳥を支える湿地。
基準６	水鳥の１種または１亜種の個体群で、個体数の１％以上を定期的に支えている湿地。
基準７	固有な魚類の亜種、種、科の相当な割合を支えている湿地。また湿地というものの価値を代表するような、魚類の生活史の諸段階や、種間相互作用、個体群を支え、それによって世界の生物多様性に貢献するような湿地。
基準８	魚類の食物源、産卵場、稚魚の生育場として重要な湿地。あるいは湿地内外における漁業資源の重要な回遊経路となっている湿地。

三方五湖がラムサール条約に登録された理由

① 日本の重要湿地500に選ばれている。
② 国際的な基準（表１）「基準７」「基準８」に該当している。
※「基準７」に該当する魚として、ハス・タモロコ・ナガブナ
※「基準８」に該当する魚として、ワカサギ・サクラマス
③ 国の名勝地、若狭湾国定公園などの保護地域に指定されている。
④ 地元の漁協などの賛意が得られた。また、三方五湖周辺の小学校で、湖と保全に対する総合的学習などを行っていることも評価された。

三方五湖の概要

三方五湖は福井県若狭湾沿いのリアス式海岸に所在する湖で、三方湖、水月湖、菅湖、久々子湖、日向湖の５つの湖から成り立っています。湖は、それぞれ、塩分濃度や面積、深さがことなるため、５つの湖には、異なる魚種が生息しています。また、冬にはたくさんの水鳥たちで賑わいます。

三方五湖の特徴

三方湖　周囲9.6km、最大水深2.5m、面積3.45㎢

三方五湖の中で、唯一の淡水湖で、コイやフナ、ウナギが捕れます。また、冬になれば、「たたき網漁」が行われます。

水月湖　周囲9.85km、最大水深38m、面積4.06㎢

三方五湖の中で、最大の湖です。菅湖をはじめ、瀬戸口で三方湖、人工開さくによってできた浦見川で久々子湖とつながっています。海水と淡水が混じる汽水湖です。

菅湖　周囲4.2km、最大水深14.5m、面積0.95㎢

水月湖と同じ汽水湖で、冬には北西の季節風の影響が少ないため、オジロワシやオオワシ、カモ類などの野鳥が多く観察できます。

久々子湖　周囲７km、最大水深３m、面積1.25㎢

久々子湖は早瀬の集落のある砂州と飯切山とで囲まれた潟です。早瀬水道で海と通じていて、常に海水の流入があります。

日向湖　周囲3.6km、最大水深38m、面積0.92㎢

湖口が日本海とつながっており、完全な塩水湖です。魚類はクロダイなどの海水魚が捕れます。また、ハマチやフグ、タイなどの養殖場もあります。

ラムサール条約に登録された、三方五湖の自然（魚類、鳥類、水草）を紹介したいと思います。

三方五湖の魚類

福井県海浜自然センター　渡　智美

三方五湖の恵み

バシャン、・・・・・・バシャン、・・・・・・、漁師さんが、長さ５ｍほどもある竹竿を思いっきり振りかざし水面をたたくと、まるでおばけのように大きなコイやフナが網にかかります。これが三方五湖の恵みかあ～！想像を超える光景を目の前に、ただただびっくりするばかりでした。

三方湖のたたき網漁

雪がちらちら舞う寒い冬が、たたき網漁の季節です。たたき網漁は、５つある湖のうちの一つ、三方湖に古くから伝わる伝統漁法です。冬、三方湖の水温は５度近くまで下がります。魚たちは動けなくなり、湖底で春が来るのをじ～っと静かに待ちます。そんな魚たちの習性を利用したのが、たたき網漁です。湖底でじ～っとしていた魚たちは、水面をたたく「バシャン」という大きな音と振動にびっくりして飛び出します。そして、その飛び出してきたところを、刺し網で捕まえるというわけです。

なんでも、大きなものでは、昭和53年12月８日に体長110cm、重さ23kgの大ゴイがかかったこともあるそうです。人間に例えると、小学校１年生くらいの子供さんと同じくらいの大きさだということですから、こんなに大きな生き物を育む湖の力って、本当にすごいですね～。

５つの湖

そして、さらに、この恵みが湖ごとに異なること、それが三方五湖の大きな魅力ではないでしょうか。三方湖には、ハス川をはじめいくつかの川が流れ込んでいます。また、そのいくつかの川には、周辺の田んぼからの用水が流れ込んでいます。三方湖に流れ込んだ水は、水月湖、菅湖、久々子湖を経て、海へと流れていきます。日向湖は、通常、他の湖とはつながっていませんが、海とつながっています。５つの湖はそれぞれ、海水の影響をどの程度受けるかによって塩分濃度が異なるため、湖によってみられる魚種が異なることが特徴です。三方湖ではコイやフナ、水月湖とその隣の菅湖ではワカサギやシラウオ、久々子湖ではシジミが主に漁獲され、日向湖ではマダイやブリなど海水魚の畜養が営まれています。三方五湖には、淡水や汽水、海水に生息する魚、海と湖を行き来する魚や湖と川を行き来する魚、そして湖とその周辺に広がる田んぼを行き来する魚など、本当にいろいろな魚たちがすんでいます。海・湖・川・水路・田んぼ、三方五湖を中心とした「水」でつながる多様な環境が、たくさんの魚たちを育んでくれるんですね。

湖が育んだ魚たち

それだけではありません。三方五湖は、な、な、なんと！すごい魚たちを育んだのです。すごい魚とは、いったいどんな魚なのでしょうか？

ハスは小魚が大好物。泳ぐ力がとても強く、広い湖の中をびゅんびゅん泳ぎ回り、餌になる小魚を・・・パクッ、への字に曲がった大きな口で一度捕まえると放しません。ハスは、コイの仲間ですから、コイ科の魚の中では唯一の魚食性だといえます。

また、日本でハスが自然分布していたのは、琵琶湖と三方五湖だけだといわれています。そして、近年の研究において、両湖のハスは形態的、遺伝的に

ハス

差があることがわかってきました。ですから、三方五湖のハスは、日本中を探しても、ここにしかいない！ということになります。

タモロコは、田んぼの水路など比較的流れのゆるやかな場所でよくみられる魚です。ですが、三方五

タモロコ

湖のタモロコは、ちょっと一味違います。他のタモロコと比べて、体がスマートでなんだか口が上を向いています。これは、湖の環境に合わせて、体が進化していったためだといわれています。

ナガブナ

ナガブナについては、全国的にみても生息地が大変少なく、どのような生活を送っているのか、ほとんどわかっていないようです。

三方五湖にすむこれらの魚たちは、分布域が大変限られていることから、分布上重要魚種といわれています。今回のラムサール条約登録も、そのことが評価されました。

では、三方五湖にこのような魚たちがすんでいるのは、どうしてでしょうか？それは、湖の歴史と深い関係があるようです。三方五湖の原型が誕生したのは、今から約50万年前だといわれています。大変古い湖です。

例えば、ハスは、鳥浜貝塚からみつかっています。鳥浜の縄文人は、１万２千年前～５千年前まで生活していたということですから、その頃には、もうすでにハスが湖にすんでいたことになります。そして、ゆっくりと長い時間をかけて、三方五湖の環境に適応していったのだろうと思われます。

また、果てしなく長い時間をかけて、地域の自然環境と共に歩んできた魚たちは、地域の自然があるべき姿であるか、健全な状態であるかをみる目安、指標であるともいえます。

守りたい・伝えたい・地域の自然

このように、豊かな恵みと地域に特徴的な魚たちを育くんでくれた三方五湖ですが、残念ながらその様子は、時代と共に変化してきました。湖の治水事業が進み、農業技術や生活水準が向上するにつれ、湖岸のコンクリート化や湖と周辺の水辺とのつながりの分断化、水質の悪化というような環境の急激な変化が起こり、それとともに、湖にすむ魚たちの姿

湖岸のコンクリート化

も、そして、人と自然が共にいきる姿、人と自然のにぎわいもみられなくなってきました。そんな中、産卵のため湖から田んぼに遡上してきたフナを泥んこになって追いかけたり、また、産卵のために黒い波となって押し寄せるハスを捕まえる、小さな漁師「未来を担う子供たち」の姿が、湖周辺から消えかけています。

さらに近年では、外来魚の侵入が追い打ちをかけています。

地域の自然を目の前にして、もう一度、何が大切なのか、私たちはどのような未来を描きたいのか、そのために何をしたらよいのかを考える時期に来ているのだと思います。まずは、一緒にできることからやってみませんか？

ラムサール条約登録により、三方五湖は世界的に重要だと認められました。この登録により、三方五湖や湖にすむ魚たちを好きになって下さる方がいっぱいになるといいなあと思っています。好きなものって、大切にしたいし、きっとそこから生まれる優しい心が、人と自然のにぎわいを取り戻す大きな力になると信じているからです。

未来を担う子供たち

（写真提供　長谷川　巌）

三方五湖の鳥類

福井県ナチュラリスト　小嶋　明男

春から夏にかけて

里山にウグイスのさえずりが響き、里地をツバメが飛び交うようになると、湖では湖岸にわずかにあるヨシ帯で「ギョギョシ、ギョギョシ」とオオヨシキリのさえずりが聞こえるようになる。三方五湖にはわずかしかヨシが繁茂していないが、それに依存しながらオオヨシキリやカイツブリ、バンが繁殖している。久々子湖の宇波西川河口や五湖周辺の水田にツルシギやトウネンなどのシギ・チドリ類の小群が立ち寄る。湖周辺の農地ではカルガモやキジが抱卵し、ケリのけたたましい威嚇の声が聞こえ、タマシギが少数繁殖している。20年ほど前には、山際の水田からヒクイナの独特な「キョッ、キョッ、キョッ、…」という声が聞かれたが、最近ではほとんど聞かれない。

夏の終わりから秋にかけて

オシドリ

夏の湖面はカルガモばかりが目立つが、この時期人知れずオシドリの数が増えてくる。オシドリというと水面に突き出た枝の上に休む姿を思い浮かべられると思うが、こうした環境は三方五湖に残っているのだろうか。しかも、三方五湖は湖岸のほとんどがコンクリートで護岸され、自然状態の岸はほんのわずかしかない。しかし、そのような貴重な岸が菅湖の西岸にある。スダジイなどの照葉樹が湖面に迫り出し、オシドリに格好の場を提供している。

稲刈り前後になると、バッタやカエルを捕らえにアマサギ、コサギ、チュウサギ、ダイサギが水田に集まってくる。水を張った水田にはトウネンやハマシギの小群が、また、１羽や２羽であるがタカブシギ、ソリハシシギ、アオアシシギなども立ち寄り、伸び始めた二番穂の陰にタシギが増え始める。湖面ではコガモに始まり、マガモ、ヒドリガモ、キンクロハジロとカモたちが渡ってきて増え始める。

冬

冬は三方五湖の鳥たちが最も賑わう時期である。約１万羽のカモが冬越しのために三方五湖を利用する。湖面ではカモの他にオオバン、カイツブリの仲間、カワウなどが見られ、オジロワシやオオワシが定着すると、三方五湖の冬の役者がそろう。

この10年間の変化

オオバン

ヨシガモ

三方湖や菅湖では10年前にはほとんど見られなかったオオバンが増えている。同じようにヨシガモもこの２つの湖で増えている。日中の行動を見ていると、オオバンはさかんに潜って水中の藻を嘴でくわえエサにしている。ヨシガモは潜水はできないが、首を水中に突っ込んで同じように藻をくわえエサにしている。この水中の藻は10年前にはあまりなかったが、この５年でよく繁茂するようになった。

一方、この10年で激減した種もいる。それは大型カイツブリの仲間のカンムリカイツブリである。10年前までは、三方五湖を最大で200羽程度の群れがさかんに潜水を繰り返し移動するのを見かけたが、現在では最大でも10羽くらいの小群しか見ることができなくなった。大きな群れが見られた頃はワカサギの群れを集団で追い回していた。

オジロワシとオオワシ

２種とも翼をひろげると２ｍを超す大型の猛禽類であり、オジロワシは尾羽が白色であるのに対し、オオワシは両肩と尾羽の３ヶ所が白色で飛んでいても、止まっていても遠くからでも目立つ。

オジロワシ

オオワシ

オジロワシは短期間ではあるがペアで行動することもあり、「カッ、カッ、カッ」と鳴き交わしたり、求愛ディスプレィー飛行が見られたりする。オジロワシとオオワシは「種の保存法」で国内希少野生動植物種に指定され、環境庁のレッドリスト（1998）でそれぞれ「絶滅危惧ⅠB類」と「絶滅危惧Ⅱ類」にランクづけられており、絶滅のおそれが高い種である。オジロワシは冬鳥として北海道と本州の東北地方、中部地方の日本海側に渡ってくるが、三方五湖は日本海側の連続した飛来地の西の端にあたる。

一方、オオワシは本州の東北地方を除くと日本海側と琵琶湖北部にわずかに飛来するだけである。三方五湖はこの２種ともが定期的に飛来する貴重な場所といえる。

２種とも三方五湖には11月から２月にかけ１羽から２羽が定着する。餌はともに魚で競合するが、体がより大きいオオワシの方が優位に立っており、行動圏が重なることはなく上手く棲み分けている。一方同じタカ科のミサゴが水中にダイビングして魚を捕ると、オオワシがそれを横取りすることもある。

この10年間での変化は、①越冬のために飛来する個体数の減少②当地での定着期間の短縮がある。

湖によって異なるカモの構成

「最近５年間の状況：ガン・カモ一斉調査の結果から」

最盛期には、三方五湖（久々子湖・菅湖・三方湖・水月湖）全体で約１万羽となり、内訳は菅湖が半数の5,000羽、三方湖が2,500羽、水月湖が1,500羽、久々子湖が1,000羽である。湖別にみると、三方五湖

	割合１位の種	同２位	同３位
菅　湖	マガモ83%	ホシハジロ 5%	ヒドリガモ 4%
三方湖	コガモ32%	マガモ15%	ホシハジロ15%
水月湖	マガモ68%	キンクロハジロ19%	コガモ 5%
久々子湖	キンクロハジロ28%	カルガモ22%	マガモ20%

全体ではマガモが最も多く、次いでホシハジロ、コガモ、キンクロハジロ、カルガモの順である。ところが、湖ごと上位３種をみても表のように違っている。これは、湖によって水質・水中のエサ・湖岸の植生などが違っているからである。

例えば、三方湖にコガモの割合が高いのは他の湖に比べ湖岸にヨシ帯が多くあることが原因していると考えられる。上位３種には入らないが、菅湖では「絶滅危惧Ⅱ類」に指定されているトモエガモがほぼ毎年30数羽が越冬する。

トモエガモ

ガン類やハクチョウ類について

三方五湖では、ガンやハクチョウ類は、渡りの時期に短期間滞在する事はあるが、一冬ここで過ごす事はほとんどなかった。ところが、この２年間コハクチョウが10羽くらいの群れであるが１ヶ月くらい過ごす事がみられた。昼間は水の張った水田や二番

コハクチョウ

穂の伸びた水田でエサをとり、夜間は湖面で休むということを繰り返していた。この事実は、こうした過ごしやすい環境が三方五湖周辺に整えば、ガン類やハクチョウ類も定着する可能性があることを示している。

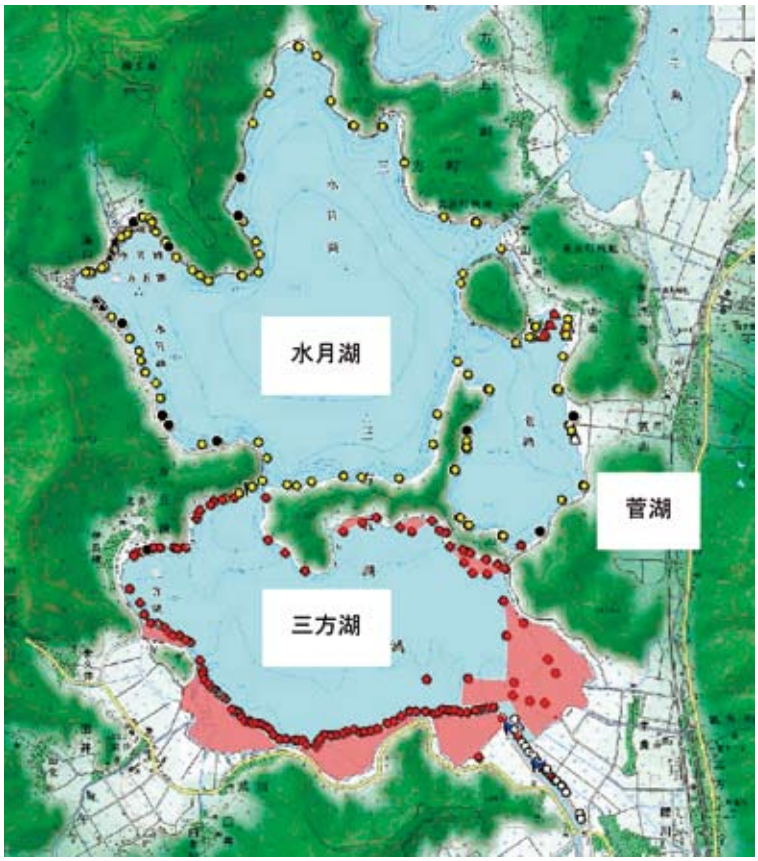
（写真提供　中川 直之・堀田 高久・松村 俊幸）

三方五湖の水草

福井県自然保護センター　平山　亜希子

水草の生えている場所は動物プランクトンのすみかとなり、植物プランクトンの抑制に役立つと共に、底泥の巻き上げを抑さえ、濁度を下げる働きがあります。しかし、湖岸のコンクリート化や水質悪化に伴って水草の生えている場所が全国的に減少しており、その機能や存在が注目されています。そこで、自然保護センターでは、三方五湖のヨシやマコモ、ヒシなどの水草帯（植生帯）を把握するための調査を行っています。調査は、2003年9月26日に水月湖（北部）、2003年10月1日に水月湖（南部）と菅湖、2005年9月8日に三方湖で行いました。調査方法は、カヌーまたはボートで湖内を移動し、ＧＰＳによる位置記録、水草採集、水位計測を行いました。

これまでの調査の結果、全体で11種類の水草が確認されました（表１）。湖ごとの水草の種類はあまり変わらないものの、水月湖、菅湖には沈水植物のヒロハノエビモが、三方湖にはヒシが多く、量的な違いが見られました（図1）。これは塩分濃度、透明度、湖底の形状などの要因が複雑に関係していると考えられ、今後さまざまな角度から分析する予定です。



また、水草帯が大きく発達している場所は、三方湖と菅湖の一部で、三方湖の東側は岸辺から300～400mに渡ってずっとヒシが見られ、また、田井・成出・鳥浜の入り江状になった場所にもびっしりとヒシが見られました（図内の桃色の部分）。菅湖では、東側の水田に面した岸辺と、切追集落の沖合50～200mに渡ってヒロハノエビモを中心とする沈水植物が多く見られました。しかし、かつて確認されていた水草のアサザ、イバラモ、コバノヒルムシロは確認できず、水草帯の面積も少なくなっていることが分かりました。

本調査は内水面総合センター、海浜自然センター、湖上館パムコ、ハスプロジェクト推進協議会の関岡裕明氏・谷保裕子氏の協力で行われました。ここに記して感謝いたします。

図１　水月湖・菅湖・三方湖の水草分布図

凡　例

- ● ヒシ
- ● ヒロハノエビモ
- ○ オオカナダモ
- ● ホザキノフサモ
- ▲ クロモ
- ▲ イトモ
- □ エビモ

表１　水月湖・菅湖・三方湖の水草と水質

	水月湖	菅湖	三方湖	鰣川(河口～鰣川橋)
透明度*1	0.9～2.2m	0.8～2m	0.7～1.4m	調査記録なし
塩素イオン濃度(mg/l) *1	1260～3410	1690～3050	201～1060	10.9～15.3
水草（浮葉植物）		ヒシ（嵯峨隧道付近のみ）	ヒシ	ヒシ
水草（沈水植物）	ホザキノフサモ ヒロハノエビモ クロモ	ヒロハノエビモ ホザキノフサモ エビモ、イトモ セキショウモ	ヒロハノエビモ オオカナダモ クロモ、ホザキノフサモ セキショウモ	オオカナダモ
水草（抽水植物）	ヨシ	ヨシ	ヨシ、マコモ、コウホネ	マコモ、コウホネ

＊１ 県衛生環境研究センターによる水質調査結果（2003.4.1～2004.2.17、計６回）

ハスプロジェクト推進協議会

ハスプロジェクト推進協議会事務局長　三浦　正親

国の名勝三方五湖は、若狭・美浜両町にまたがり、その流域は、穏やかな山並みと険しいリアス式海岸の対照の中に山・川・田畑・湖・海・里と豊かな自然景観を持つ縄文の故郷です。 争いもなく一万年以上続いた縄文の世界観は、「共生と循環」と言われています。 縄文人は、永劫の再生と循環を繰り返す森のいのちの中に、生きとし生けるものの中に魂の存在を感じ、自然への畏敬の念と豊かな自然の恵みに感謝する心を持って暮らしていました。 しかし、その縄文の心は、物質文明の大量生産・大量消費の蔓延の中で、すべて失われてしまいました。 自然を壊し続けてきた結果である高度な物質文明を享受している私達は、一人ひとりが自らの生活を振りかえり、壊された自然の再生に立ち上がらなければなりません。

三方五湖のひとつ三方湖に流入する鰣川という川をご存知でしょうか。三方湖に生息する［ハス］という魚が、この川に産卵のため大挙して遡上したことから、鰣川と名づけられました。夏の鰣川はたくさんのハスで水面が盛り上がって見えたそうです。しかし、そんな鰣川の風物詩は、今はもう見ることができません。それどころか、ハスの姿さえ近年急激に見られなくなってきています。

一見自然豊かに見える三方五湖やその流域の里地里山から、この30～40年の間にいかに多くの生き物が消えてしまったか消えつつあるという現実とその原因を、私達はもっと強く意識しなければならないのではないでしょうか。色鮮やかな山々、三方湖の白い砂浜、そして川で魚漁りに興じる子ども達はいつの間に消えてしまったのか。このことを真剣に考え、縄文の森のような豊かな山、生き物と子ども達で賑わう川、白い砂浜と澄んだ水、多様な水生植物と豊かな漁獲量をもう一度取り戻したいと切に願います。 美しい自然環境と利便性を調和させながら、より質の高い生活の実現のために、また、ふるさとの自然環境を大切にしようとする子どもたちの心をより大きく育むためには、家庭・学校・地域において民間・行政が共通の目的意識を持ち、一体となっての取組みが重要だと考えます。

そんな想いを少しでも前に進めたいという人達が、情報交換の場として立ち上げたのが、ハスプロジェクト推進協議会（略称　ハスプロ）です。現在の会員数は、約50名ほどで、メンバーには、いろいろな職種・立場の人、老若男女、両町外の人も半数近くいて、まさにいろいろな視点から三方五湖流域に温かいまなざしを注いでいます。

ハスプロの活動拠点は、若狭町気山にある中山の「カヤ田」です。

カヤ田

田んぼは乾田化され、パイプラインで給水。小川はコンクリート三面張りの水路に変わり、親しんだ身近な水辺の生き物がどんどん姿を消している中で、中山のカヤ田だけは、かつての田んぼを思い出させてくれます。ここの田んぼでは、5月中頃から、フナ，メダカ、ドジョウの稚魚が、植えられた稲の周りを泳ぎ回っています。また、いく種類ものカエルや水生昆虫、トンボやチョウ、多くの鳥たちが棲み、刈取りの頃には、カヤネズミの巣も見られます。まさに、生き物の宝庫といえます。

そこで、この「カヤ田」を、三方五湖および周辺里地里山の自然との共生をイメージするミニモデル・後世に伝えたい原風景として位置づけ、無農薬稲作やふゆみず田んぼ作りなどの保全活動を行なっています。

また、将来めざすべきであろう三方五湖と周辺里地の自然と人々のつながりの姿を描くため、さらに、具体的にどのように取り組んでいくべきか、その方法の提案をするため、ただいま、［三方五湖・湖（ウミ）と里（サト）のネットワーク再生ビジョン］をまとめているところです。

当会の活動詳細につきましては、ホームページをご覧いただき、ご意見・ご叱正など賜わりますようよろしくお願い申し上げます。

（ホームページ）http://www.k2.dion.ne.jp/~hasupro/

三方五湖は語る

福井県ナチュラリスト　松村　俊幸

オオヤマネコ、オオカミ、カワウソ、アシカ、シャチ、ツル、ギギ、トンガリササノハガイ・・・・縄文時代の遺跡として有名な三方湖畔の鳥浜貝塚から出土した動物たちである。しかし現在、これらの動物たちはすでに絶滅している。他にも、ハクチョウ、ワシ、ハス、マツカサガイなど、福井県レッドデータブックに掲載されている動物が出土しており、今は絶滅に瀕している生き物が、食料になるほど数多く生息していたことが、これらの記録からうかがえる。

また、鳥浜貝塚や琵琶湖の周辺の縄文遺跡からは大量にフナの歯が見つかるなど、東日本の「サケ・マス文化」に匹敵するほどの、豊かな「フナ・コイ文化」が西日本にも花開いていたようだ。今、このような縄文人の食事が我々の食卓に並んだとしたら、まさにグルメだ。確かに我々は、もっと豊かな食事を選べる時代に生きている。しかしそれは、あくまで地域外、特に外国からの輸入によって維持されているに過ぎない。鳥浜人の食事は地産地消であり、三方五湖周辺の恵みの豊かさを支えていた生物多様性には驚かされる。ところが、今はその多くが失われているにも関わらず、今もなお、三方五湖には豊かな自然が残っていると思っている人がなんと多いことか？それはひとえにその景観の豊かさにごまかされているからだ。

トンガリササノハガイ
県域絶滅危惧Ⅰ類

マツカサガイ
県域絶滅危惧Ⅱ類

２年前、仕事の関係で私は三方に住んでいた。この機会に、私はどうしても霧に包まれた三方五湖を見たいと思っていた。複雑な地形を有する湖と霧とのコラボレーションは、県内ではめったに見られる光景ではない。念願かなって、梅丈岳から幻想的な霧の湖を見た時には歓喜した。きっと鳥浜人も同じ光景を見ていたと思うと、おのずと縄文のロマンが

かきたてられ、数千年の時の流れを感じられずにはいられなかった。

三方五湖はその美しい景観ゆえに、たとえ生物多様性が失われていてもそれを実感として認識出来る人は限られている。自然を注意深く観察し、生き物が好む環境とはどんな環境かを身をもって知っている人しか、三方五湖の生物多様性の低下の危機に気づかない。

オジロワシ

事実、私が三方五湖の自然が病んでいると気づいたのは、大好きなワシ観察からである。今から、20数年前の水月湖畔でのこと。湖畔の民宿に宿泊する機会を得た私は、早朝散歩を楽しんでいた。ねぼすけの私が真冬に早朝散歩をしたのには訳がある。この時期、三方五湖に渡来するオジロワシとオオワシに会いたかったからだ。三方五湖にワシが渡来することを知ったのは、確か私が中学生の頃。当時通っていた中学校の校長先生が野鳥観察に凝っておられ、三方五湖で大きなワシを見たことを話して下さったからだ。大人になって自由に三方五湖に行くことができたら、ぜひワシを見るのだと私は心に強く刻み込んだ。思いは天に届いた。雲の切れ間から時折のぞく青空を背景に、３羽のオジロワシが舞っていた。その畳のような翼は、空の王者たる威厳にあふれていた。私は郷土福井にワシが毎年渡来する自然が残されていることを誇りに思った。実際、当時三方五湖はワシの渡来地として有名で、特に西日本の渡来地としては最大規模だった。

それから20数年を経た現在、三方五湖のワシの渡来地はまさに風前の灯火と言ってよい。いつも見られるのはオオワシ１羽だけで、その滞在期間も短くなっている。かつて常連だったオジロワシは、期間限定でかつ運がよければという種になってしまった。なぜか？彼らの主な餌は魚であるため、魚が少なくなり限られた優位な個体だけしか受け入れない自然になり、弱者ははじき出されるようになったのだと推測される。そこで、三方五湖の生き物の記録を集め、聞き取りをし、過去から現在にかけての変化を洗い直してみた。すると、魚類はいうに及ばず、水辺に生息する種の多くが消えていた。その頃、三方五湖の自然の危機といえば、水質悪化しか挙げられてなかった。生き物が減っていることは、ほんの一部の人の話題でしかなかった。私が今できることは、少しでも生き物の視点から三方五湖の自然の現状を伝えることだと思った。三方五湖の「プロジェクトＸ」が今こそ必要なのだ。

三方五湖での観察会

そんな私の想いを、2004年10月19日の福井新聞で、養老孟司先生が代弁してくださっている。「現代の自然破壊は誰の目にも明らかな禿げ山の形では現れない。見極めるには自然の現状を見抜く鋭い目が必要である。」と・・・。また、2004年６月１日の福井新聞の記事ではこうもおっしゃっている。地方都市の壁は、「都市化」だという。都市にこだわるのか、田舎にこだわるのか中途半端だというのだ。実は同じことを、一人の少女が私に話したことがあった。高校を卒業し、念願かなって都会の大学に進学した少女は、なんで都会にいくの？という私の問いに、「福井は中途半端だからよ」と言い残して旅だった。少女の視点はまさに真理をついていた。大都会になるか、田舎にこだわるか、今、地域のグランドデザインが要求されている。どちらのグランドデザインが正しいか、その結果が出た時きっと私はこの世にはいない。しかし、将来への橋渡しはできる。今を生きる者の使命である。そしてまた、都会への道を選べば生物多様性は失われる。これも自然の真理である。

（写真提供　長谷川　巌・堀田　高久）

自然保護センターだより

アンドロメダ大銀河

「アンドロメダ大銀河はどこにありますか」

この質問に答えられるのは天文にかなり知識のある人で、知らないという人が多いと思います。実は、アンドロメダ大銀河は星が良く見える空ならば肉眼で見つけることができるのです。下の星の写真には、アンドロメダ大銀河が写っています。アンドロメダ大銀河を見つけてみてください。

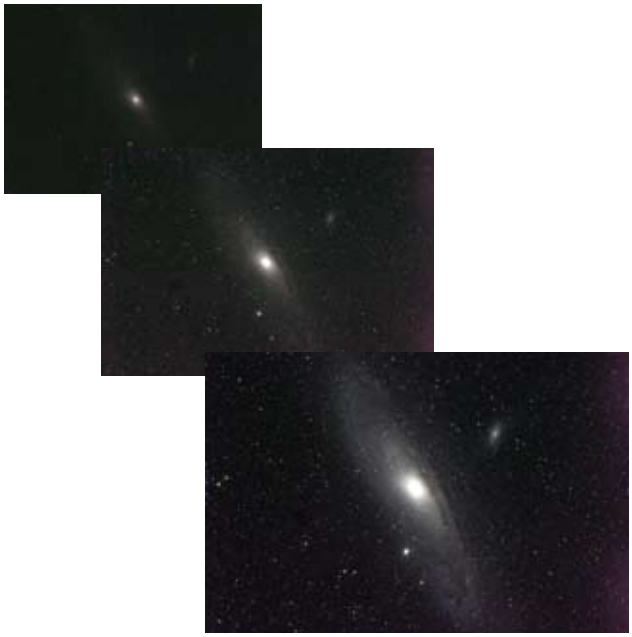
いかがですか。センターのプラネタリウムの「秋番組」をご覧になった方はお分かりでしょう。センターで撮影した星座の写真などをプラネタリウムの番組の合間にご紹介していますが、秋番組ではアンドロメダ大銀河の紹介をしておりました。この写真もご紹介している写真のひとつであります。

左の方にWの形でならんでいるのはカシオペヤ座です。このように写真に撮りますと星に色があるのが分かります。右上の方をご覧ください。小さな円盤状の天体が見つけられましたでしょうか。これが、アンドロメダ大銀河。はるか230万光年のかなたにある、肉眼で見える夜空の星たちの中では最も遠くにある天体なのです。

次の写真は冬の大三角形の写真ですが、最も明るいシリウスは8光年、赤い色のベテルギウスは500光年の距離です。アンドロメダ大銀河の230万光年がいかに遠いかお分かりになるかと思います。

プラネタリウムでは、このアンドロメダ大銀河を望遠鏡で拡大して撮影した写真もご紹介いたしました。実はアンドロメダ大銀河は見かけ上満月5つ分

の大変大きな広がりを持った天体です。大きな望遠鏡では、はみ出てしまいますので、焦点距離480㎜の小さな望遠鏡で撮影したのが下の写真です。上から露出3分、5分、7分の写真です。銀塩カメラと違って、一眼レフデジタルカメラでは、比較的短時間で写真を撮ることができます。【一眼レフデジカメをお持ちの方、センターの望遠鏡で撮影してみませんか。どうぞお申し出ください】



プラネタリウムでは、センターで撮影したすぐの写真をどんどんご紹介しています。毎週土曜、日曜、祝日に行われているプラネタリウムにぜひお越しください。

（福井県自然保護センター　中川　弘治）

海浜自然センターだより

シリーズ マリンパークの自然

珍しい魚

水温が上昇する夏、福井の海は青や黄色のカラフルな魚たちがたくさんやってきます。今年の夏も、漁師さんが珍しい魚が獲れたと言ってセンターに持ってきてくれました。見た目には、魚とはいえない奇妙な形をしていますが何か親しみを感じるかわいい顔をしています。この魚は、ハナオコゼです。名前にオコゼとついているのですが、オコゼとは全く関係のないアンコウ目イザリウオ科の魚で毒もありません。

ハナオコゼ

水槽に展示してあると、お客さんがイザリウオとハナオコゼを間違えることがあります。見た目は、ほとんどかわらないのですが、まず生態に違いがあります。イザリウオの場合、両目の間に吻上棘（ふんじょうきょく）（釣り竿のようなもの）先端にエスカ・ルアー（疑似餌）といわれる皮弁（角のようなもの）があるのに対し、ハナオコゼは、吻端（鼻の先）に２本の皮弁があるだけです。また、生息場所も異なります。イザリウオの場合は、海底でほとんど移動しないのに対し、ハナオコゼは、ホンダワラなどの流れ藻で生活しています。もともとハナオコゼは、熱帯地方に多く生息しているのですが、流れ藻に身を隠しながら対馬海流に乗ってこの福井の沿岸にもたくさんやってきます。ときには、北上して北海道の沖の方まで行くこともあるそうです。

ハナオコゼは、流れ藻の中で一生のほとんどを過ごします。流れ藻のまわりには植物プランクトンが繁殖するので、それを食べる動物プランクトンが集まります。さらに、それらを食べるため様々な小魚が集まるので、それをねらっているのが、ハナオコゼです。体の一部を海藻の色や形に似せて※１（擬態）隠れていて、目の前を通る魚を一瞬にして丸呑みにしてしまい、食べた後は獲物がくるまで、また、じっとしています。口が大きいので自分の体と同じくらいの大きさの魚も飲み込んでしまうこともあります。アンコウ目だけあって口がとても大きいのです。見た目は、かわいくて愛くるしい生き物ですが、流れ藻の中で生活している生き物にとってはとても恐い魚です。

海岸に漂着しているゴミ

最後に、ハナオコゼは、ホンダワラ類の流れ藻だけでなく海岸に漂着しているプラスチックやビニール袋のゴミにも付着していることもあります。人が川や海に捨てたゴミが海の生き物の生活場になっていることもありますが、みなさんもこのような事態がおこらないようにするにはどうしたらよいか、ぜひ考えて下さい。人間が生き物と共生していくためにゴミを捨てないようにすることはもちろん、ちょっとしたゴミ拾いなどが、多くの生き物を救えるはずです。

（※１）生物が他の生物やまわりの背景にあわせて自分の形、色などを似せること

（福井県海浜自然センター　小堀　匠）

表紙写真の紹介

11月8日～15日にアフリカのウガンダで開催された「第9回締約国会議」で若狭町と美浜町にまたがる国の名勝「三方五湖」がラムサール条約に登録されました。三方五湖とは、三方湖、水月湖、菅湖、日向湖、久々子湖の５つの湖の総称です。

三方五湖は、今から50万年前に起きた地殻の沈降（三方断層）と、その後の沿岸流による砂のたい積とで形成されており現在も豊かな自然に恵まれています。

また、三方湖周辺からは、鳥浜貝塚をはじめとする数々の遺跡がみつかっており、縄文時代から人々に親しまれてきた湖です。私も小さい頃、友達と鰣川で魚釣りをしたり、ウナギの仕掛けをしたり、夜には懐中電灯と網をもってエビを捕りに出かけたものです。私にとっても三方五湖やその周辺は身近でありながら大変魅力的な遊び場でした。

表紙の写真は、三方五湖及びその周辺で行われた観察会の様子を季節を追いながら撮影したものです。春は、菅湖の近くの田んぼ（カヤ田）で田植えや生き物の観察会をし、夏になれば鰣川で魚の観察会、秋は稲刈り、冬になれば野鳥観察と一年を通して三方五湖の周辺の自然を楽しむことができます。

ラムサール条約に登録されて今後ますます三方五湖が注目され重要な湿地になることは間違いありません。この豊かな自然を未来に引き継ぐためにも、自然の保全と利用、どのように共存していくかが大切ではないでしょうか。

文：福井県海浜自然センター　小堀　匠

目　　次

表紙「ラムサール条約湿地　三方五湖の自然」…… 1
ラムサール条約の概要 …… 山本　滋之 …… 2
三方五湖の概要 …… 3
三方五湖の魚類 …… 渡　智美 …… 4～5
三方五湖の鳥類 …… 福井県ナチュラリスト　小嶋　明男 …… 6～7
三方五湖の水草 …… 平山亜希子 …… 8
ハスプロジェクト推進協議会（三方五湖の自然保護団体）…… 三浦　正親 …… 9
三方五湖は語る …… 福井県ナチュラリスト　松村　俊幸 …… 10～11
自然保護センターだより「アンドロメダ大銀河」…… 中川　弘治 …… 12
海浜自然センターだより「珍しい魚」…… 小堀　匠 …… 13
表紙写真の説明・目次 …… 14

☆この冊子は福井県自然保護基金によって作成されたものです。

FUKUI NATURE GUIDE　第46号
ナチュラリスト
Vol.16（2）2005

発行日　平成17年12月20日
発行所　福井県自然保護センター
〒912-0131
福井県大野市南六呂師169－11－2
TEL0779－67－1655
FAX0779－67－1656
URL http://www.fncc.jp
E-mail sizen@fncc.jp

福井県海浜自然センター
〒919-1464
福井県三方上中郡若狭町世久見18-2（食見海岸）
TEL0770－46－1101
FAX0770－46－9000
URL http://www.fcnc.jp
E-mail kaihin@fcnc.jp

印　刷　松浦印刷所

R100 古紙配合率100%再生紙を使用

福井県