

ロゼット葉、カモの婚活、トンボの越冬・・・・・・・・

寒さを耐え抜く動植物ウオッチング

NPO 法人自然観察大学顧問 唐沢孝一

□足元のロゼット葉



メマツヨイグサのロゼット

ロゼット葉は地面にへばりつくことにより北風を避けつつ、冬の陽を受けとめて光合成を行い根に養分を蓄える。厳冬期に適応した独特の生活形である。春になれば、こうして準備された養分を用いて一気に葉を展開して光合成を行い、種子から芽生えてくる一年生植物を抑え、覆ってしまう。

空地や路地でみかけるロゼットには、メマツヨイグサの他にセイヨウタンポポ、ハルジオン、オニノゲシ、ナズナなどがあり、いずれも懸命に寒さに耐えつつ光合成を行っている。

一方、冬の日溜まりではオオイヌノフグリがいち早く開花する。花には、開花する「開放花」の他に開花しない「閉鎖花」が用意されている。昆虫が飛来すれば開放花で他家受粉をし、飛来しなければ閉鎖花で自家受粉する。冬から早春に咲く雑草のたくましい生きざまが見られる。

□少女の顔、羊の群れ

冬の江戸川散歩の愉しみがもう一つある。蔓を伸ばし河川敷や空地を覆うクズである。冬には葉を落とし、茎と根が残っている。ロゼット葉とはちがい光合成は休業中である。

蔓をたぐり、葉の落ちた痕「葉痕」を見てみよう。大きな瞳を見開いた少女がこちらを見上げている。頭には王冠を戴き、霜の降りた朝には凍れる王女となって白く輝いている。葉痕ごとにいずれも個性的な顔をしており、一つとして同じものはない。



クズとオニグルミの葉痕

川辺にはクルミの林がある。上流から流れ着いたクルミが発芽して育ったものであろう。枝先の葉痕は羊の顔によく似ている。しかも、何頭もの羊が重なり合いながら枝先に集まっている。

少女や羊の目や鼻などに見える部分は、葉をつけていた頃、養分や水分を通すパイプラインとして機能していた維管束系の痕跡である。気温が下がり、葉の生産効率が下がる冬には離層を形成してパイプを遮断。葉を落としリストラしたのである。冬を生き延びるためにクズが選択した苦渋の選択であったかも知れない。

葉を落とす落葉樹なら必ず葉痕がある。形や大きさは様々だ。悪魔の顔に似たサンショウ、美しいネックレスのようなヤツデ、首飾りのようなタラノキなど、いずれも個性的だ。冬の散歩道で、アジサイやムラサキシキブ、ニワトコなどを見つけたら、葉痕観察を薦めたい。

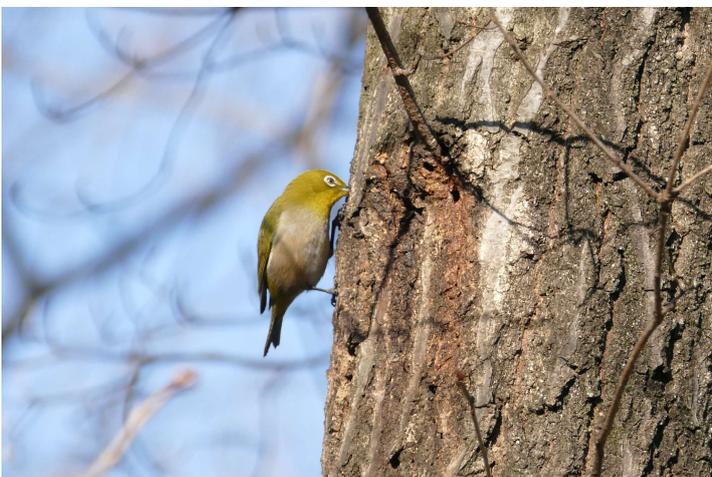
□花と鳥の相利共生

メジロは、ヒヨドリと共に鳥類界きっての甘党である。

輪切りのミカンを庭木に吊るすと真っ先にメジロが飛来する。熟れた柿のドロドロの甘い果肉も大好物だ。当然のことながら花の蜜も吸う。冬に咲くツバキ、カンヒザクラはもとより、白くて地味なビワの花、城ヶ島や南房総ではカラフルなアロエの花、東京湾を埋め立てた夢の島(江東区)ではユーカリの花などがたっぷり蜜を用意しメジロの訪花を待っている。

メジロは吸蜜のスペシャリストである。ストローのような細長い嘴で吸蜜するだけではない。舌の先端がブラシ状に細分されており、毛細管現象によって一瞬にして蜜を吸い取る。しかも、体は小さく軽量である。細い枝先の花から花へ、軽々と移動する。

親子の自然観察教室で、「メジロはね、甘いものが大好き。だから虫歯になって歯がなくなったんだ」、そんな話(歯なし)に子どもたちは心を許し「鳥類は飛翔を最優先、軽量化のため重い歯を退化させた」「だから噛んだり齧ったりできない。吸ったり丸呑みにするんだ」といった説明にも耳を傾けてくれる。



吸蜜時、メジロやヒヨドリの顔や嘴は花粉で真黄色になる。植物は、鳥や昆虫に花粉を運んでもらい、そのお駄賃として蜜を用意しているかに見える。花と鳥は「送粉と吸蜜」を介して相利共生の関係にある。

メジロやエナガ、シジュウカラなどの小鳥は、コナラやクヌギ、カエデなどからしみ出る樹液も大好物である。冬、樹液は甘みを増す。凍結防止のために糖度を高めているのだ。ちなみにカナダのメープルシロップは、サトウカエデの甘い樹液を精製したものである。

コナラの樹液を吸うメジロ

雑木林のクヌギやコナラの樹液は夏にはカブトムシが、冬にはメジロやエナガなどが利用する。そのメジロ、樹液の出る木の位置を熟知している。林内の木々を一巡し、樹液が溜まった頃に再び同じ木に戻ってくる。

コナラの幹で樹液を吸うメジロ

□宿り木と連雀

冬になると、ヤドリギがよく目立つようになる。ヤドリギは常緑の低木で、樹形はほぼ球形である。ケヤキやコナラなどがすっかり葉を落とした中であって、緑色の丸い樹形は道路標識のように際立って見える。筆者の思い込みかも知れないが、「ここに私がいますよ」と、いかにも誰

かにアピールしているかのようだ。いったい誰に、何をアピールしているのだろうか。

ヤドリギは地面に根を張らない。宿主である樹木に寄生して水分や無機塩類を吸収する。しかし、緑の葉で光合成もするので半寄生植物という。低木でありながら、高木の高所に寄生し光をたっぷり受けて光合成をする。実にしたたかな植物である。

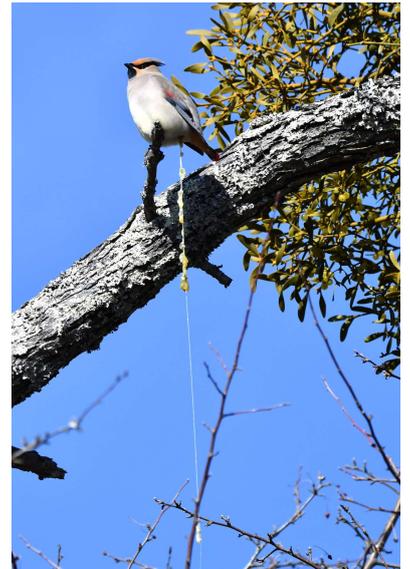
ヤドリギの種子は木から木へ、どのように運ばれるのだろうか。果実はいかにも美味しそうに見える。その大きさは7mmほどなので、鳥たちが丸呑みにするには格好のサイズだ。ところがどうしたことか、果実食を代表するヒヨドリやムクドリなどは好んで食べようとはしない。毒でも含まれているかのようだ。12月になっても、果実は食べられず残っていることが多い。

ヤドリギは、シベリアなどの北国から渡ってくるレンジャクを待っているらしい。ヒヨドリやムクドリなど、国内で暮らす留鳥は移動距離が短い。他方、レンジャクは、日本列島を広く移動し遠くまで種子を散布してくれる。そのレンジャクが人里や都会にやってくるのが1月下旬から3月である。

レンジャクとヤドリギの関係は実に奥が深い。ヤドリギの果実を食べると、レンジャクはなぜか水を飲む。40羽、50羽の群が、食べては水を飲む。水で果実の毒を消そうとしているのか、排泄を急がせているのかは分からない。食べながら糞をし、糞をしながら食べ、水を飲む。そうしてみると、ヤドリギは湖畔や川辺の樹木に寄生していることが多い。

種子は未消化のまま消化管を通過し、粘り気と伸縮性のある筋に付着したまま排泄し尻からぶら下がる。種子が数珠玉のように何個も連なってぶら下がっている様子は滑稽ですらある。そのまま飛び立ち、移動先の枝や幹に種子が付着。発根し、根が宿主の組織に食い込み寄生は完了する。

レンジャクの尻にぶら下がって運ばれるヤドリギの種子(★)



□「当り年」と「外れ年」

レンジャクは、大群で飛来する年もあれば、一羽も飛来しない年もある。北国の果実が凶作の年は日本への飛来数が急増するとも言われているのだが、実のところ謎だらけである。

何十年に一度、一生に一度といった当り年にめぐり合うこともある。宝くじで大当たりするようなもので、ラッキーという他はあるまい。

筆者は、一度だけ、冬鳥の大当たりに出くわしたことがある。忘れもしない2016年2月22日、北関東の栃木県鹿沼市の水田地帯で約40万羽のアトリの大群を観察した。群が冬の水田から一斉に飛び立つ。グォーという羽音と共に鳥影が空を覆い、視界をふさぐ。群れは大きくうねりながら竜のように上昇し、雪を戴く日光連山をバックに旋回する。自転車で通りかかった少年が大群の中で立ち往生し、呆然として群を眺めていた光景を鮮明に思い出す。



アトリの大群に囲まれた少年

アトリの大群が群がっていたのは冬の水田であった。実はこの一帯は、前年9月に「関東・東北豪雨」で被災し、稲穂は収穫されずに放置されていた。アトリたちは稲を食い放題だったのだ。広大な関東平野にあって、アトリたちは被災した稲穂のありかをどのように発見したのであろうか。未だに不可解である。しかも、筆者が観察した翌日、全群が忽然として姿を消してしまった。あれから9年、巡りくる冬のたびにアトリの大群に出会った時のことを思い出す。

アトリほどの大群ではないが、アトリ科のマヒワ、ハギマシコ、イスカ、オオマシコなどの冬鳥には当り年がある。野鳥ファンにとって、冬鳥の当り年ほどアドレナリン分泌が高まるものはないであろう。

□カモ類の婚活シーズン

冬の湖沼や河川は越冬中のカモ類でにぎわっている。カモの雄たちは、越冬に渡来したばかりには雌雄とも地味な色彩である。ところが年を越すと、雄たちはカラフルな生殖羽に換羽する。雄の色彩は種ごとに特有であり、雌が同種の雄を選ぶ手掛かりとして重要である。

カモ類にとって冬の日本は、越冬目的のリゾート地などではない。冬はカップル形成のための「婚活シーズン」でもあるのだ。

雄たちの姿や求愛行動は華麗である。その最たる例がオシドリの雄だ。全身がカラフルで派手な羽毛で飾られ、特別仕立ての銀杏羽を立て、頬にある赤褐色の細長い羽をパッと広げるとライオンのたてがみのような凄味を感じさせる。ヨシガモの雄では、目の後方に伸びる金属光沢に輝く緑色の羽に雌たちは惚れ惚れとする。コガモやトモエガモの顔も歌舞伎俳優顔負けである。



カラフルなオシドリの雄

求愛行動のクライマックスは「集団で展開するプロポーズ」だ。オシドリやオナガガモでは、一羽の雌を複数の雄が取り囲みつつ、生殖羽を誇示し自己アピールをする。雌は、そんな雄たちには無関心な素振りを装いながら、雄たちに競わせ、心中ではすでに本命の雄が決まっているらしいのである。

越冬中に婚活するのはそれなりの理由がある。北国の夏は短く、冬の到来も早い。繁殖地に渡ってから婚活を始めたのでは秋の渡りに間に合わない。しかも、カモ類は比較的短命である。翌年にはパートナーが入れ替わらざるをえない事情がある。そこで、カモ類では、産卵が終わればつがい関係は解消。雌親だけで子育てをする。翌年、越冬先で再び婚活をし、新しいカップルが誕生する。結婚式のスピーチで「おしどり夫婦のようにお幸せに」などと言わない方がよさそうだ。

一方、ツルやハクチョウのような長寿の鳥は、同じカップルで生涯連れ添うことが可能である。深い愛情で結ばれているとも言えるし、雄にしてみれば婚活のための膨大な出費を軽減できる、とも言えだろう。オシドリ派、ツル派のいずれも、それなりの事情があるのだ。

□カエル合戦

真冬の水辺ではカエルの繁殖にも注目したい。

2007年1月30日、筆者は初めてニホンアカガエルの産卵シーンを観察した。そのときの感動は今もって忘れられない。場所は千葉市郊外の下大和田の水田。霜降る深夜、気温は零度以下であった。地元の自然保護グループが自然を守りながら昔ながらの米作りに取り組み、カエルの繁殖のために田に水を張っている。

ヘッドライトをつけ、畦道からそっと水面を覗く。あちこちで雄ガエルが水中から顔を出し、雌を待っている。その数、数十匹はいたであろうか。あとからやってくる雌に抱きついて包接たき、産卵する。

雌の産む卵塊は、水を吸ってボール状に膨らむ。一卵塊の卵数は、雌の大きさにもよるが 500～3000 個くらいである。水田に 10 個の卵塊があれば卵数は 5 千～3 万個になる計算だ。多産である。多産が可能なのは、親による子育ての負担がないためだ。食費も教育費もかからない。その代わりに、子の死亡率は極端に高い。その高い死亡率を多産によって補っているとも言える。

都会でも、寒中に公園や民家の池でアズマキガエルが産卵する。体が大きいので桁違いの多産である。1 雌の卵数はざっと 2000～10000 個である。筆者の住む市川市では、決まって春一番が吹き荒れる 2 月、雨後に産卵することが多い。最近は産卵が早まり、1 月下旬のこともある。一斉に冬眠から覚め、池に集まり、雌をめぐって雄が抱接しようとするので大混乱となる。いわゆる「蛙合戦」である。産卵し授精を終えると、再び越冬地にもどり春まで春眠に入る。

それにしても、なぜ、冬眠を中断してまでして冬に産卵するのだろうか。天敵のヘビが冬眠中であるとか、ライバルのカエルたちの産卵に先んじて産卵し競合を避けるためとも言われている。が、本当のところは分かっていない。

□成虫で越冬

成体で越冬する昆虫の観察は、筆者にとって冬の愉しみの一つである。が、昆虫は体が小さく、地味な色彩なので見つけにくい。観察の難易度は高いのだが、それゆえに発見時の喜びは格別である。

筆者の一推しの越冬虫（正確には亜成虫）はホソミオツネトンボである。ちなみに、ホソミは細身、オツネンは越年である。越冬中は淡い褐色で目立たない。小枝の先に止まると、小枝の一部になってしまう。目の前にいても、見つけられずに通り過ぎてしまうことが多い。

雑木林で越冬中のホソミオツネトンボのほぼすべて、約 160 頭を捕えて、マジックインクで翅にマーキングしたことがある。春までの越冬生活を観察してみた。同じ個体が、12 月から 3 月上旬まで、ずっと同じ枝に止まっていた。積もった雪に埋もれている個体を取り出すと、動き始めるなど、変温動物の生態は驚くことばかりだった。

小さなシジミチョウの仲間、ムラサキツバメの越冬も興味深い。7～8 頭が集まり集団越冬する。筆者は、アオキの葉の裏で、8 頭が身を寄せ合っているのを見たことがある。閉じた翅の裏側は地味で目立たないが、明るい葉の上に止まると、開いた翅が紫青色の宝石のように輝いて美しい。

ムラサキツバメの集団越冬(★)

南房総の鴨川市の海岸に生えるマサキの葉の裏では、赤橙色の美しいオオキンカメムシの集団越冬を観察した。東京都心の日比谷公園では、ほぼ毎年、同じ樹木のネームプレートの裏側で 40～50 匹のキマダラカメムシが集団越冬をしており、筆者の訪問を持っているかのようだ。

□深めたい観察の愉しみ

以上紹介した事例は、冬季の自然観察のほんの一例にすぎない。文末にあたり、自然観察について筆者の個人的な感想を述べておきたい。

生物は、最も厳しい季節や過酷な環境に置かれた時に、生きる底力を発揮する。その生きざまを観察するのが冬の自然観察の醍醐味の一つである。ただし、観察を愉しむためには、内なる感性や知識、体験を重ねることなどが必須である。と言うのも、我々はそこに存在する自然を眺めていると思っているが、そうとも言えないからだ。自身の内なる鏡に照らし合わせて初めて見え

てくるからである。「観て」「察する」のが「観察」である。あれこれと察することによって生じる共感や感動といった感性も重要である。生物学的知見はもとより、詩歌や芸術、歴史やフクロアなどの視点も観察眼を豊かにしてくれる。内なる鏡を磨くことにより、森羅万象の深淵さに気づき、自然との語らいを深めることができる。

自然観察は内なる鏡の反応を愉しむという点において、競争には不向きである。勝ち負けでもなく、出世や金儲けとも縁遠い。初心者もベテランもない。子どもにとっては豊かな人生の糧となり、老人にとっては人生の残り時間をより充実させてくれるにちがいない。

年齢にかかわらず内なる鏡を磨きたい。その上で、さらに重要なことがある。身につけた経験や知識、感性といった鏡そのものが、かえって災いし、新しい発見を拒み、目の前のものを見誤ってしまうことである。色眼鏡なしに自然と向き合えたらどんなに素晴らしいことであろうか。傘寿を過ぎた筆者のささやかな願いである。

(注)レンジャク(ヒレンジャク)、ムラサキツバメの写真は雑誌には掲載されておらず、この pdf のみに