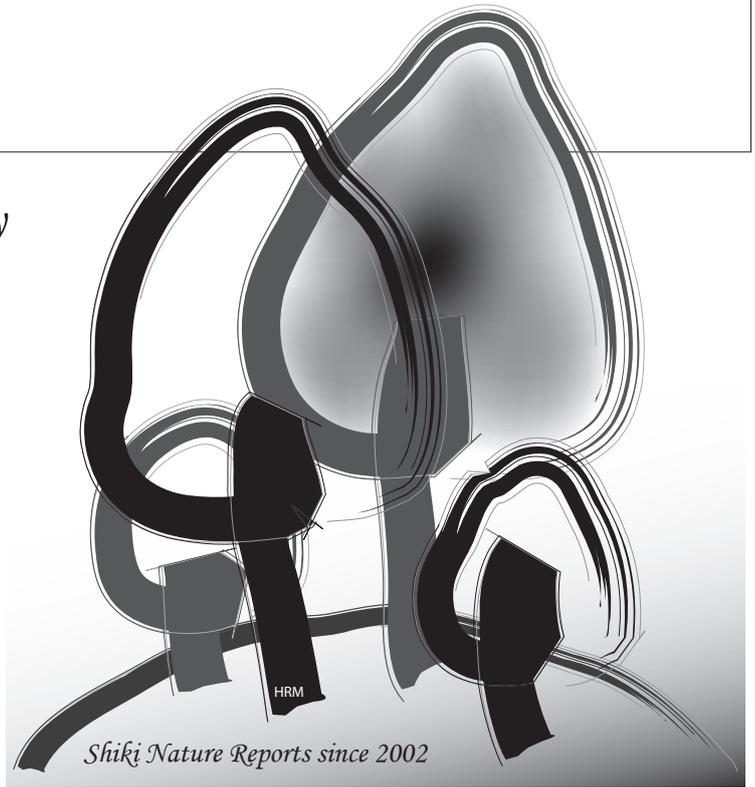


Cover Story

志木高風物詩『カルガモ』

2012年8月15日、本校の防火用水池から2羽のカルガモが巣立っていきました。『毎年3月の終わりから4月初旬にかけて来訪し、卵を産む。ヒナは巣箱から登場以降、人間を一喜一憂させながら、8月の終わりには巣立っていく。』

この営みはいつから始まったのか。かねてからまとめてみたいと思っていましたので、紹介します。



*N.D…No Data の略

年	飛来 (営巣)	推定産卵日	誕生 (数)	巣立ち (数)	成鳥率ほか所見
1993	N.D.	N.D.	N.D.	N.D. (6)	本校での最初の孵化記録
1994	N.D.	5/13	6/15(11)	8/23(11)	11/11=100%
1995	4/15	5/18	6/15(12)	9/ 1(11)	11/12
1996	4/15	5/13?	6/14(10)	9/ 3(9)	9/10
1997	4/4	N.D.	5/31(11)	8/19(9)	9/11. 1羽は表道りに出て事故死
1998	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
1999	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
2000	N.D.	N.D.	5/30(18)	8/ 上旬 (6)	6/18
2001	N.D.	N.D.			カラスの捕食による孵化失敗
2002	N.D.	N.D.			カラスの捕食による孵化失敗
2003	N.D.	N.D.			カラスの捕食による孵化失敗
2004	4/ 3	6/ 9	6/26(7)	N.D.(1)	1/ 7
2005	N.D.	N.D.	6/11(8)	N.D.(1)	1/ 8
2006	N.D.	N.D.	5/30(5)	N.D.(5)	5/ 5. カラス除け防鳥ネット設置
2007	N.D.	N.D.	6/17(10)	9/ 2(5)	5/10
2008	4/15	N.D.	5/25(12)	7/31(5)	5/12. 6羽はネコによる捕食
2009	2/16	~4/13			抱卵放棄. 観察用カメラ原因?
2010	3/ 中旬	4/ 中旬			抱卵放棄. 原因不明
2011	4/ 8	4/20~	5/23(8)	N.D.(1)	1/ 8. 2羽死因不明(病気?)
2012	1/ 中旬	4/ 中旬	5/13(11)	8/15(2)	2/11. 死因不明で4羽急死. 鳥インフルは陰性.

過去から現在かけて、カラス、ネコ等の捕食が生存率を左右してきました。そして近年の生存率の悪さはウィルス性の病気が原因かと考えていました。しかし現在、同じカルガモの別個体による育雛妨害の可能性を疑っています。来年、それを確認することになりそうです。

(Miyahashi)

今年6月に台風が本州に上陸しました。試験の開始時刻が遅くなったあの台風といえば思い出すでしょうか。その台風4号は6月に上陸した中では1951年からの統計で最も中心気圧の低い(960hPa)台風でした。ちなみに6月に上陸したのは2004年以来8年ぶりのことでした。

8月の上旬には台風9・11号が、下旬に14・15号が沖縄・奄美地方で猛威をふるいました。この地方では、降水量の統計が開始された1946年以降で最も多く、記録的な多雨となりました。特に15号が沖縄本島に接近したときは目もはっきりしていて、中心気圧も非常に低く「厳重な警戒が必要です」と何度も報道されていました。(なお台風の強さは風速で決めていて中心気圧ではありません。しかし中心気圧が低いと大抵風が強いです。)

ところで、気象庁のHP (<http://www.jma.go.jp/>)には気象の現況がリアルタイムで表示されています。その中の衛星画像というタブをクリックし、さらに出てきた画像をクリックすると、少し前からの動画などが見られるサイトになります。それだけでも面白いのですが、地域(「日本域」がデフォルト)を選ぶところで「全球」を選ぶと地球の雲画像が出てきます。実は気象衛星ひまわり7号は、この全球の画像をいつも撮っているのです。

台風の話に戻ると、この全球画像を毎日見ていると日本の南の海上、ちょうどフィリピンの東の海域に多いのですが、台風のタネのようなものがよく見られます。そのタネの変化を追っていると、時々大きな渦に成長していくものが現れます。これがやがて台風になり、それからだいたい一週間前後で日本列島に接近・上陸します。ですから旅行に出かける一週間前くらいからチェックしておく心の準備ができるというわけです。(台風を退けることはできませんが…。)二年生・三年生はぜひ来月の旅行前にチェックしてみてください。

さて再来週の運動会はどうなるのでしょうか。今日からチェックしましょう。

(Higuchi)

星の言づて

Wa-ka

新古今・秋上314 題しらず 赤人

この夕べ降りつる雨は彦星のと渡る舟の櫂(かい)の滴(しずく)か

口語訳 七夕の今日、この夕べに降っていた雨は、彦星の舟の櫂が天の川を渡りながらはねあげた滴が落ちてきたものだろうか。

『萬葉集』以下類想歌あり。七夕は秋の初めの歌である。七夕伝説は七月七日の夜、織女星が天の川を渡って牽牛星に逢うという中国渡来の伝説で、五世紀以降織機の伝来に伴って入ってきたかと言われる。七夕は天平頃から朝廷の年中行事として取り込まれた。『萬葉集』には133首の七夕詠が載っている。三代集(古今、後撰、拾遺集)あたりでは秋の代表的な歌材で、歌数では紅葉に次いで多く、月の歌を上まわる。日本の古典文学には星がほとんど登場しないことはよく知られている。その中で例外的なものがこの七夕詠である。

『枕草子』には「星は、昴(すばる)、牽牛星(ひこぼし)、夕づつ。よばひ星、少しをかし。尾だになからましかば、まいて。」(239段)とある。彦は男子の美称だから、彦星は美しい男の星の意。わし座のα星アルタイルのことで、白鳥座のデネブ、織姫星であること座のベガとともに夏の大三角形をつくる。夏休み中から毎晩よく見えている。日本では、古くはこの星を「犬飼星(いぬかいぼし)」と言った。アルタイルが左右の星を連れた姿は、犬を連れた人の姿に似ている。志木だと連れの星は一つしか見えないことが多い。アルタイルは16光年の距離にある。遠い光の旅を思う。冒頭歌の夕べの雨を、古代の人たちは遠い星からの言づてとして聞いたのだった。

(Hayami)

カモ池（防火用水池）のカモも8月に巣立っていったということで、職員の方々総出でカモ池の掃除が行われた。一昨年以來、2年ぶりの掃除であった。池に住むコイ、フナ、モツゴ、アメリカザリガニなどは可能な限り網で捕獲し、底に溜まった泥などを取り除き、池の底の大きな栓を抜いて、あとは水ごと全て排水する。最後に槽内をブラシで擦り、水道水を満たし魚などを戻し、まさにプールのようにピカピカになった。おかげで夏前には抹茶のごとく緑の池で見えなかった錦鯉が、悠然と泳ぐのが見えるようになった。本当に大変な作業であったと思う。減ってしまった小魚は寂しい限りだが、来年にはまた殖えて元に戻るだろう。しかし、その時にはまた、池も抹茶状態に戻っているに違いない。

水中には植物プランクトンにとってまさに栄養分となる栄養塩というものが溶け込んでいる。この栄養塩のうち、リンと窒素が特に重要であり、これが多いと植物プランクトンは大増殖し有機物を過剰に作り出すため、湖沼や河川は富栄養化とよばれる状態になる。そうになると飲用水として利用出来なくなったり、水産業に悪影響を与えるなど様々な弊害を引き起こすことが知られている。

さっそくカモ池の水質を測定してみた。硝酸の値が12.5、アンモニウムイオンが0.2、（いずれもmg/l）その他は0。ちょっと窒素分が高めである。実は掃除前の7月に測定した時には、栄養塩はすべて0であった。この数字だけで見ると、掃除する前のほうがキレイだったの？ということになってしまふ。もちろんそんなことはなく、掃除前の池では、見た通りの緑色の水、これは植物プランクトンが、水中の栄養塩を吸収しつくす限界まで増殖したため、栄養塩0の欠乏状態となったのである。日光が当たり栄養塩があれば池はどんどん富栄養化していくということである。栄養塩は水道水にさえ含まれるし、カモやコイのエサ、落ち葉などが分解してどんどんたまっていく一方なので、それを取り除かない限り、また抹茶のような緑色の池に戻ってしまうのである。

ところが、生物室脇のビオトープ池を見ると、底が見えないほど緑に濁ることなどはまずない。この池は実は10年以上水替えも掃除もしていないのである。これがまさに自然の浄化作用である。カモ池と違うのは、水草や植物があり、底泥はあえて除かない、陸とのなだらかなつながりがある、たったこれだけである。水中の栄養塩は植物が根から吸収する。底泥中の細菌は有機物を分解し、その作用で水中の窒素分の一部は気体に変えられ空気中に戻されたりもする。その細菌はプランクトンに食され、それを魚が食べるといった食物連鎖の中に、陸上から飛び入り参加するオタマジャクシやヤゴなどの昆虫が、池の有機物を吸収して育ち、再び陸上に帰っていくことで、水中の有機物を陸上へ運ぶ役目をする。このビオトープ池も10年前は、カモ池と全く同じコイが泳ぐだけのコンクリートの池であった。

ちょっとした改造で、目に見えるように異なった2つの池。この経験を元により理想の池をめざして作ったのが農園にある通称「南池」である。この紙面でも以前、紹介したとおり、ここ3年くらいアメリカザリガニにより破壊されてしまっていたが、この夏、再び整備し再生した。様々な生物がやってくる生態系が再生する様子をぜひ皆さんも観察して見守ってほしい。

(Izawa)

新たな侵入者

Animals

夏季休暇中の雨上がり、本校の構内で今まで見かけたことのない新たな侵入者を見かけた。全長30～40cm、幅5～8mmの黄色く表面が粘液質の細長い物体。最近首都圏に進出しつつある「オオミスジコウガイビル」である。千葉県市川市の自然公園では見かけたことがあるが、雨上がりに道路に這い出てきたときのその長さが『異常に長い』ので印象の強烈な生物である。

「ヒル」と名前はついているが、吸血性のヒルが環形動物（ミミズと近縁）であるのに対して、コウガイビルは扁形動物の仲間である。「メスの下では不死身」と言われるプラナリアと近縁なためか英名は『Land Planaria』である。プラナリア同様、千切れてもそれぞれに再生して別個体となる。首都圏での勢力拡大は、植木鉢底などに千切れて残った断片が再生して拡大した結果、と考える研究者もいるようである。

因みに和名のオオミスジコウガイビルは、漢字をすべて充てると「大三筋筭蛭」となるが、意味は、「体表に3本の筋があり、頭部が筭（こうがい）を連想させる大きな蛭（様の生き物）」ということになるのか…。「筭」とは昔の女性が髻に挿した飾りのことである。「公害蛭」ではないのである。

それが、志木高に侵入した。人体に無害とはいえ、あまり増えて欲しくないものである。

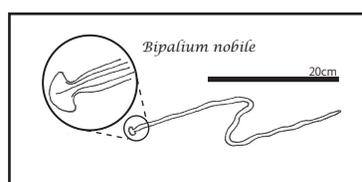
オオミスジコウガイビル

扁形動物門

ウズムシ綱

ウズムシ目

コウガイビル科



(Miyahashi)

志木の自然[水無月(6月)文月(7月)葉月(8月)長月(9月)]

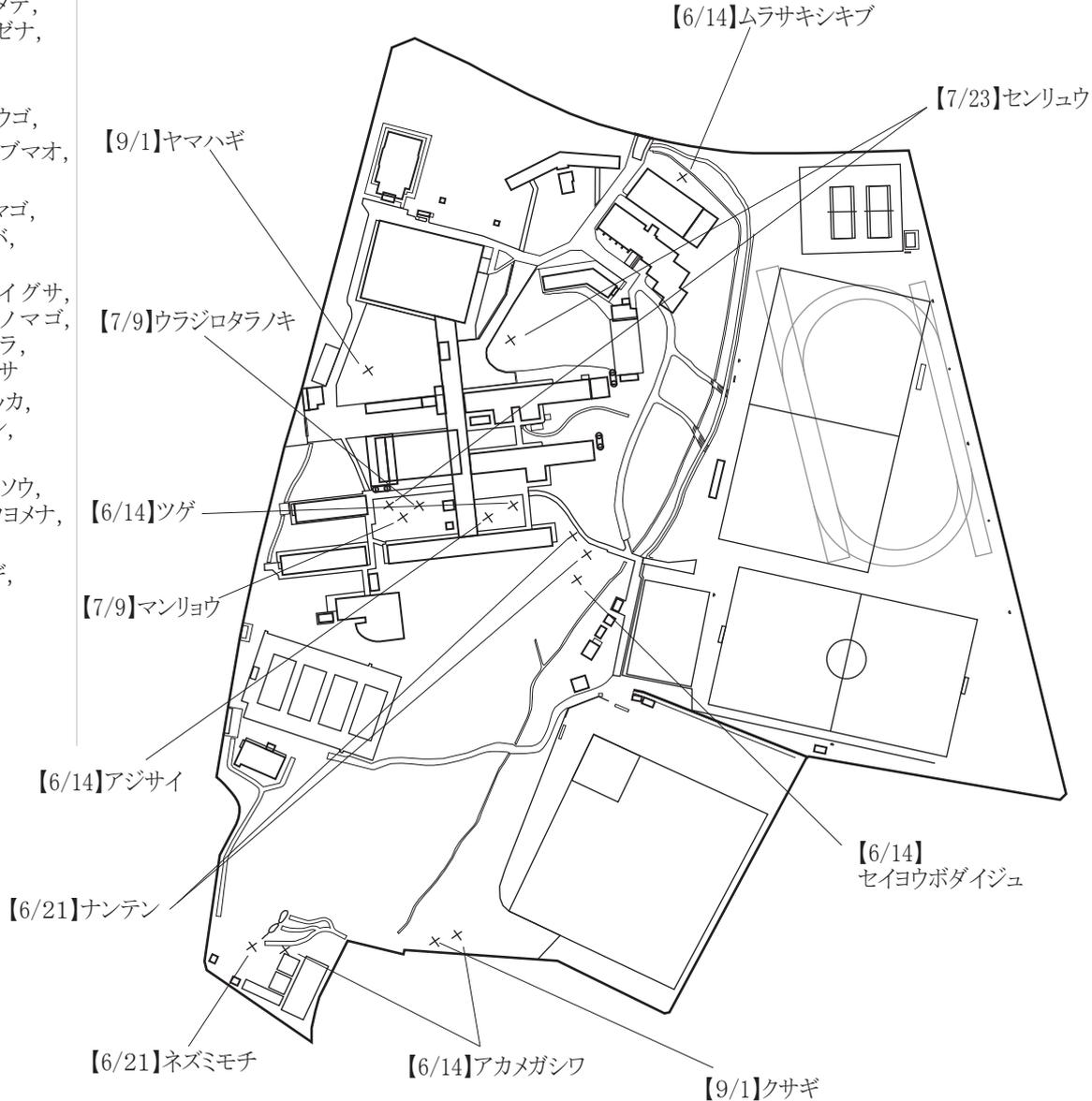
志木高の秋を彩る花の一つでちょっと変わった名前を持つものに「ツルボ」がある。丁度この時期に薄いピンク色の花を穂のように咲かせる草本で、ユリ科に属する。「蔓穂」の字をあてるが、名前の由来は不明である。本校にほぼ同時期に生育しているヒガンバナやカラスウリとともに江戸時代から伝わる『救荒植物』でもある。一度水にさらす必要があるが食べられる。…というわけで本校は先着数名に限り籠城可能である。

[2012年6月～2012年9月までの開花情報]

Grass

- 14.Jun.2012 クサスゲ, ツユクサ, ヤブガラシ,
ブタナ, ホタルブクロ, アカバナ,
21.Jun.2012 ネジバナ, ミズヒキ, イヌタデ,
エノコログサ, アメリカアゼナ,
コシキソウ, フトイ,
イシミカワ,
29.Jun.2012 アキノノゲシ, ヒヨドリジョウゴ,
9.Jul.2012 ジャノヒゲ, ノカンゾウ, ヤブマオ,
ヒメガマ, ノボロギク
23.Jul.2012 アマチャヅル, キツネノマゴ,
ミツバ, オニユリ, メヒシバ,
カラスウリ, ヤブマオ
1.Aug.2012 オヒシバ, オオマツヨイグサ,
コシキソウ, キツネノマゴ,
ミョウガ, ヘクソカヅラ,
イヌタデ, オオブタクサ
11.Aug.2012 イヌホオズキ, ナガバハッカ,
ヒメムカシヨモギ, スイレン,
ヤブラン,
21.Aug.2012 アレチノギク, アキノタムラソウ,
ヒナタイノゴヅチ, カントウヨメナ,
ギョウジャニンニク
1.Sep.2012 アレチウリ, ノブキ, ヨモギ,
メドハギ, ヒルムシロ,
オトコヨモギ, メドハギ,

Wood



(Miyahashi)

この限られた紙面では、名前の出ている植物や動物がどのようなものであるかをお示しする事は不可能です。名前を手がかりにぜひ図書館などで一度調べてみてください。

執筆・担当区分	動物・環境	井澤 智浩 (Izawa)
	鳥類・植物	速水 淳子 (Hayami)
	天文・気象	樋口 聡 (Higuchi)
	植物・地質 他[&発行責任]	宮橋 裕司 (Miyahashi)
	編集	荒巻 知子 (Aramaki)