

Cover Story

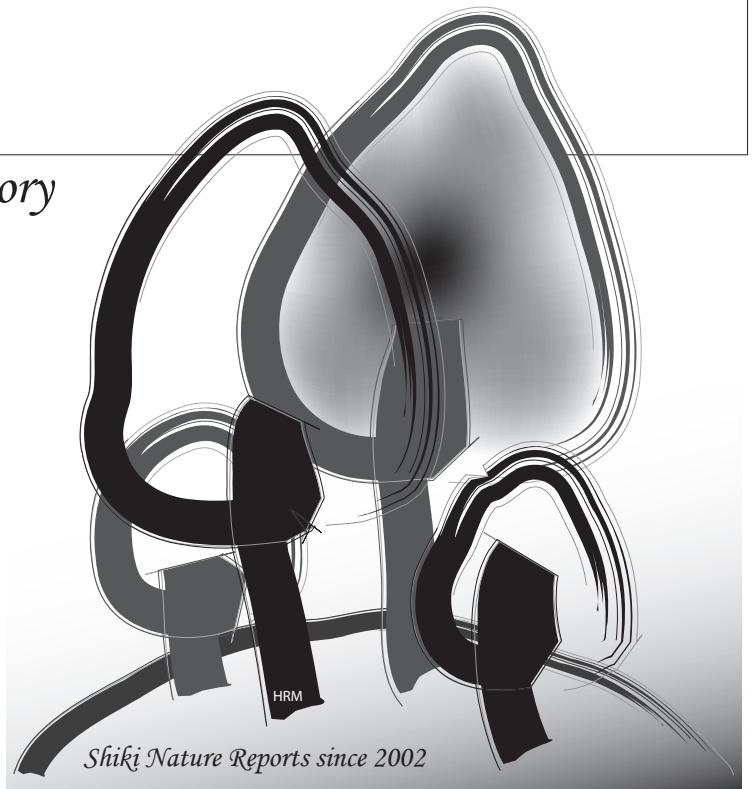
今年度春号の巻頭記事は、
長田事務長からご寄稿いただきました。

カワセミが来校してます！

何と志木高の池にカワセミ(翡翠、川蟬)が飛来しています。撮影してみました。少し小さいですが如何ですか。体長15cmほどで、体長の割に嘴が長い。川辺に住んで小魚を取っていますので、嘴が長いのでしょう。

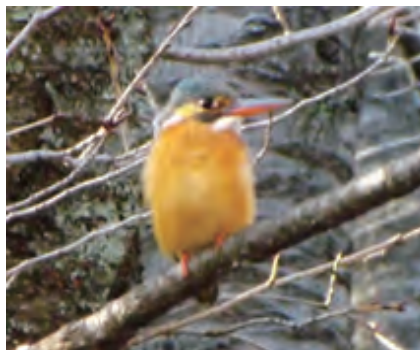
この写真では分かりませんが、羽をたたんだ背は、見事なライトブルー色(見る角度により色は変わります)で、一度みたら忘れられない色です。この羽は面白く、羽自体がこの色をしているわけではないのです。構造色と呼ばれていて、

羽毛の一本一本の表面は、太陽光が反射して青色の光(波長; 435.8nm(ナノメートル))が見える構造になっています。その表面は、どのような構造になっているか、ちょっと考えてみて下さい。



私が住んでいる町の小さい川にも、カワセミが住んでいます。数年まえにカワセミに出会い、写真を撮りに出かけています。橋の下に三脚を置いて(他の人に話しかけられないため)カワセミを待っていますが、冬は寒くきついです。日本にいるカワセミは、渡り鳥ではなく周年生息で一年中みられます。これまでの写真データによると10:00~11:30と14:00~15:00が一日の活動時間になっていると考えられます。志木高に飛来しているカワセミも目撃情報を

1月21日 志木校にて撮影



2月10日 志木校にて撮影



集めると、少し前後しますが上述の時間帯ですね。不思議です、どうして時間が分かるのかしら？

もう一つ不思議に思えることは、視力のことです。宮橋先生のお話では、柳瀬川に住んでいるカワセミが飛来しているのではないかとのことですが、トビや鷹のように、高いところを旋回して探すタイプの鳥ではないので、志木高の二つの池をどうして見つけれられたのだろうかと思像してしまいます。川の水面から2mくらいの高さをかなり速く飛び、水面から2~3mの高さの枝、石垣、下水パイプの上などにとまり、様子を見ています。その下に必ず川の流れがあり、水深0.10m~0.30mを泳ぐ小魚のいるところが彼の漁場(志木高の池には流れはありませんが、水が濁っていないので小魚が見やすいのでしょう)です。小魚を見つけると一直線、ボツチョ(結構大きな音、「古池や蛙飛びこむ水のをと」(芭蕉)より大きい音)とダイブして捕まえます。小魚の位置がそれると水面上(1mくらい)でホバリング(羽の操作で空中の同じ高さにとどまること)をし、再度狙いをつけてダイブ、上手いものです。啜えた小魚を1、2回上下に首を振り、動かなくしています。結構強い力ではさんでいるのでしょうか。斜めから水面を見て、空気-水の屈折率の違いや水面下にいる小魚の位置(深さ)をいかに算段しているのでしょうか？いろいろと不思議に思えることが多いですね。

近代科学の祖、アイザック・ニュートンは数学、力学、光学、哲学、神学、望遠鏡の製作等の広範囲にわたり研究を続けましたが、大海を前に小石を拾うようなものと自身を表現しています。皆さんは、どんな小石に向かってカワセミのように一直線にダイブしますか？

(Osada)

1999年度より校内で10分ごとの気象観測を行っています(自動気象観測)。観測している気象要素は、気温のほか気圧、風向・風速、降水量(雪は融けた水量)、湿度、太陽放射量、紫外線インデックス等です。グラフは2013年度（2013年4月1日～2014年3月31日、一部欠測日あり）一年間の気温変化と降水量変化です。

去年は、各地で記録的な豪雨となりました。図でも9月、10月の降水量は多いですが、全国的に台風や秋雨前線の影響でたびたび大雨に見舞われました。特に大島（東京都）では台風26号による記録的な豪雨があり、土砂崩れ等の災害が発生しました。

また、このところ毎年そうですが、酷暑・厳冬の傾向は相変わらずです。高知県四万十市の江川崎では日最高気温が歴代全国1位の41.0℃を記録しました。昨夏は太平洋高気圧の勢力が日本の南海上から西日本にかけて強く、気象台・アメダスの125地点で日最高気温の記録を更新しています。

図ではわかりにくいかもしれませんが、11月の上旬から中旬にかけて気温が大きく下がっています。急に寒くなったわけですが、これは上空の偏西風の影響です。11月上旬まで偏西風は平年より北側を流れており、寒気が南下しづらい状態でした（寒気は偏西風の北にある）。ところが中旬になると、偏西風は大きく南下し、寒気が流れ込み気温が低下しました。その後、3月中旬くらいまで断続的に強い寒気が入り込みました。この寒気に湿った空気が加わった1月から2月、太平洋側で大雪が降ったのは記憶に新しいところです。さて、今年はどうな一年になるのでしょうか。

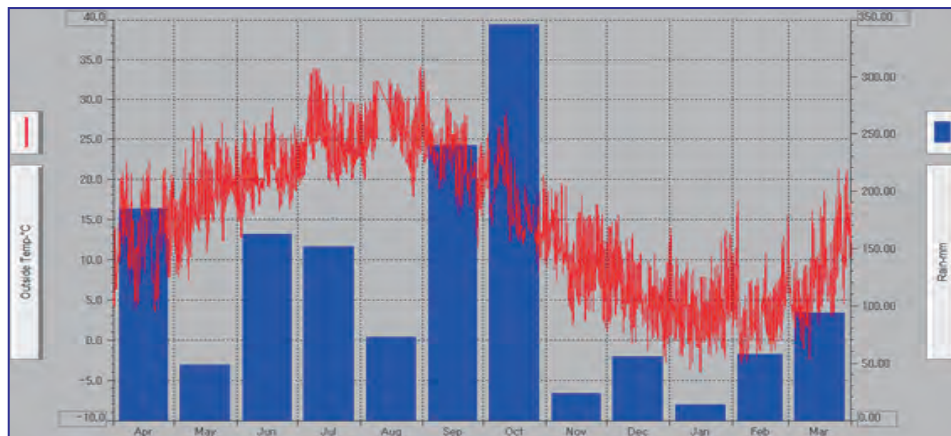


図 志木における気温と降水量の変化（2013年度）

(Higuchi)

越路の雁（こしじのかり）

帰雁を詠める

金葉集・春・28・藤原経通

今はとて越路に帰る雁がねは羽もたゆくや行きかへるらむ

（もう今は故郷の越路へと帰らなければと旅路についた雁は、長旅に倦んで羽重く飛んでいくのだろうか。）

雁の歌は秋と春に登場するが、今回は春の「帰雁」を詠んだ歌を読んでみたい。古代の人たちは雁の故郷を「越路」と考えていたようだ。冒頭の歌の「越」は「来し」との掛詞になっていて、秋にやってきた越路(北陸道の国々)という意味になる。さて近年では、実際に海外の研究者と共同で渡り鳥の標識調査、発信機を用いた調査等が行われ、渡りのルートが突き止められるようになった。それによればマガンの場合、二月末ごろ越冬地である宮城県伊豆沼を飛び立ち、秋田県の八郎潟を經由、四月の今頃は北海道のウトナイ湖周辺、五月にはさらに繁殖場所である北極圏のツンドラ地帯へ渡ることが確認されている。もう少し南で越冬する少数のガンの場合も日本海側を北上する。古代の人々が野鳥の渡りのルートについてどの程度の知識を持っていたのかはわからない。しかし越路までの道筋についてはある程度正しいものであったのかもしれない。また中世の「李花集」(宗良親王の家集)には越後の寺泊で詠まれた次のような歌が載っている。

今年の校内のサクラは入学式にちょうど良い時期に咲きましたね。ほとんど終わりにかけた今、桜吹雪から最期のひとひらまで、華やかさと儚さと両方の美しさを感じさせてくれる花は確かに他にはないと思います。昔から日本人はこの姿に人の世の栄枯盛衰、人生などを重ね合わせてきたのがわかる気がします。まさしくサクラは日本人のこころ、文化の象徴でしょうね。

私はこの3月初めに台湾に行ってきました。台湾にもサクラが咲いており、この時にはすでに花は終わりにかけておりました。台湾は緯度的には沖縄に近く亜熱帯ですから、サクラの時期も日本より2か月くらい早いようです。台湾の人たちもサクラが大好きで花見のシーズンには渋滞をものともせず出かけるそうです。ご存知のように、台湾は明治期から50年間の日本統治時代がありました。それは台湾にとっては、たいへん迷惑な話だったと思います。しかしながら日本を全否定していないところが、朝鮮など他のアジアと違うところだと思います。そんな中の1つがサクラの花（お花見）なのではないでしょうか。ルーツはやはり日本人がその時代に植樹したところにあるようです。日本が去っても台湾の人たちは、サクラを眺めお花見を続けたのです。日本人のこころを理解したかどうかはわかりませんが、うれしいことではないでしょうか。朝鮮統治時代にもサクラを持って行ったので、韓国などでもサクラは親しまれているようですが、一説によると朝鮮では日本が去った後に日本のサクラはすべて現地のサクラに植え替えられたそうです。

そんな台湾のサクラですが、私が現地で見たサクラは日本で見るサクラとはだいぶ様相が違っていました。どちらかというと色は桜色というよりピンクで派手なものが多かったです。日本ではところどころのカンヒザクラやカワヅザクラに近いですね。我々のイメージするサクラはおそらくソメイヨシノですから、我々のイメージのほうがむしろソメイヨシノに固定されてしまっているのかも。ソメイヨシノが全国に広まったのは明治期以降ですから、それ以前の日本人のサクラのイメージはもっとバリエーションがあったのかもしれない。そんなことに気づかされたのも台湾に行ったからです。日本を出るとさらに日本を知ることが出来るとよく聞きますが、まさしくそれを感じました。

志木高でも今年から台湾と交流がはじまります。ぜひ皆さんも興味があれば行かれて、いろいろな発見をしてほしいなと思います。

(Izawa)

Wa-ka

➡ ふるさとと聞きし越路の空をだになほ浦遠く帰る雁がね

「なほ浦遠く」という表現からは、この歌が越路からさらに海を渡って飛んでいく雁を詠んだものだということがわかるのである。科学の知見を得る以前、人は渡りのルートをどのように認識していたのか興味は尽きない。

おそらく江戸期までは志木高周辺にもたくさんの雁が見られただろう。有名な「伊勢物語」第十段「たのむの雁」の話は「武蔵国、入間の郡みよし野の里」を舞台とする。現在の川越、坂戸辺りだろうか。歌中の「たのむの雁」は「田の面の雁」で、冬の田んぼで落ち穂などを食べる越冬地での雁の習性がうかがわれることばだ。歌をあげる。

(男) みよし野のたのむの雁もひたぶるに君が方にぞよると鳴くなる
(女) わが方によると鳴くなるみよし野のたのむの雁をいつか忘れむ

(Hayami)

志木の自然[睦月(1月)如月(2月)弥生(3月)卯月(4月)]

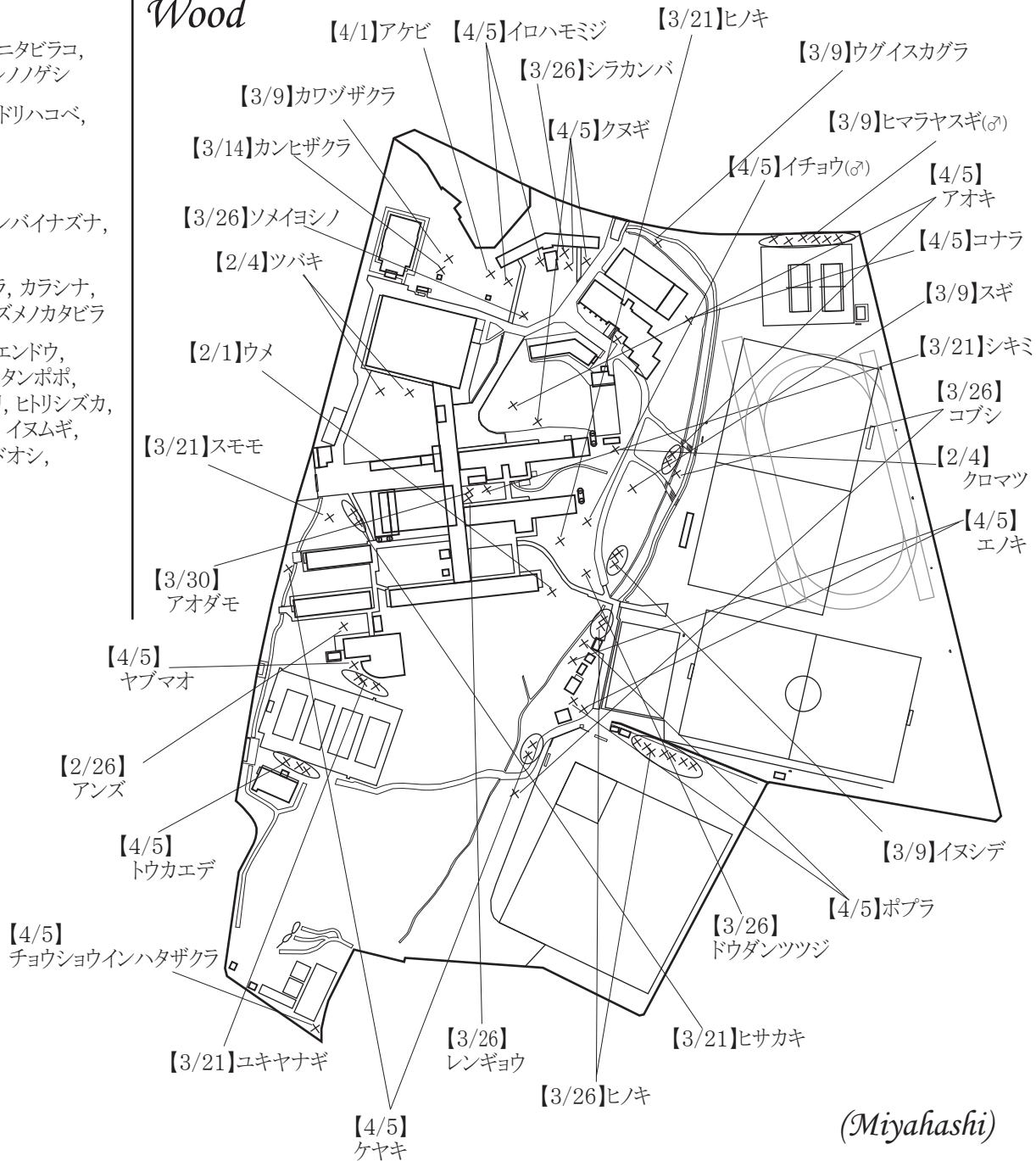
【巻頭言にかえて】新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。いまは単純に「草木の多い広大なキャンパス」と映る景色も、鍛えられた目から見るとそこには600種を超える植物、20種を超える鳥類やそれ以外の膨大な種類の動物が生息する多層化した複雑な世界です。この小誌は、その世界の入り口を少しでも垣間見てもらうために年4回のペースで発行されています。自分を取り巻く世界を面白くできるかどうかは貴方が次第です。

[2014年1月～2014年4月までの開花情報]

Grass

4. Feb. 2014 ヒメオドリコソウ, オニタビラコ,
タネツケバナ, ハルノノゲシ
9. Mar. 2014 ムラサキハナナ, ミドリハコベ,
セイウタンポポ
14. Mar. 2014 ハナニラ
21. Mar. 2014 タチツボスミレ, プンバイナズナ,
ノブキ
26. Mar. 2014 カタバミ, ヤエムグラ, カラシナ,
ムラサキケマン, スズメノカタビラ
5. Apr. 2014 キランソウ, カラスノエンドウ,
ヘビイチゴ, カントウタンポポ,
ハルジオン, カタクリ, ヒトリシズカ,
スマレ, キュウリグサ, イヌムギ,
ヤブニンジン, カキドオシ,

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)