

新年度のご挨拶にかえて

今年の入試でも何度も耳にした本校の志望動機の不動のTwo Top, すなわち….

①24言語を学ぶことで豊かな国際感覚を身につけたいからです！

②緑豊かな自然環境の中で落ち着いて勉強したいからです！

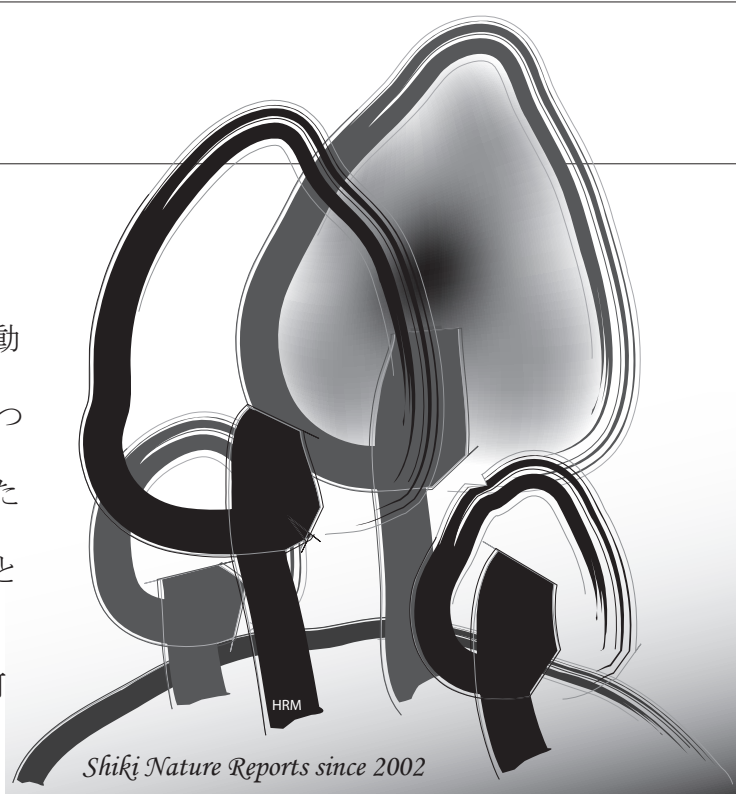
真意がどこにあるにせよ、人として言ったことに責任を持つのは当然のことです。

では第2項の「緑豊かな」と言ったとき、何をもって『豊か』と言えるのかを考えてみましょう。すると、それは豊かな緑を構成する一つ一つの個々の植物を（それ以外の動物も含め

て）識別できるかにかかっていることに気づくはずですが、この学校の「緑」は600種近い植物によって支えられている多様な世界です。これをある程度識別できて卒業するものと、「緑は緑のまま」で何がそこにあったかを認識することなく卒業していってしまうのでは見えている世界の厚さが異なります。どちらが豊かな人生でしょうか？選ぶのは皆さんです。

遅くなりましたが新入生諸君、入学おめでとうございます。心より入学を歓迎します。在校生諸君には迎える新年度が実り多く、特に三年生にとっては進路を決定するにあたり有意義な年であることを祈ります。

本誌はこのキャンパスの多様性を伝えるために発行されています。校内で見ることのできる動植物、気象・天文現象、地形・地質、環境そして季節性のある文学などについての話題を提供するものです。



ヤブガラシは味見をする

Plants

2017年3月1日付、東京大学大学院農学生命科学研究科からのプレスリリースによると、本校内でもおなじみのブドウ科つる植物、ヤブガラシが味覚（接触化学識別）を使って同種に巻きつくことを避けていることが明らかになった。

同研究科助教の深野祐也氏によると、つる植物の巻きひげは動物では味覚と定義される「接触したものを化学的に識別する能力」を持ち、同種の葉への巻き付きを忌避していることを発見。その識別に関与する物質も特定した（=シュウ酸化合物）。また、巻きひげの素早い巻き付き運動については19世紀から研究があるが、巻きひげが接触した物体を化学的に識別して、巻きつく対象を選定する能力があることは全く知られていなかった。

この研究により、今後つる植物の味覚を詳細に解明して識別に関与する物質を明らかにしていくことで、つる植物の巻き付きを制御できるようになる可能性がある。

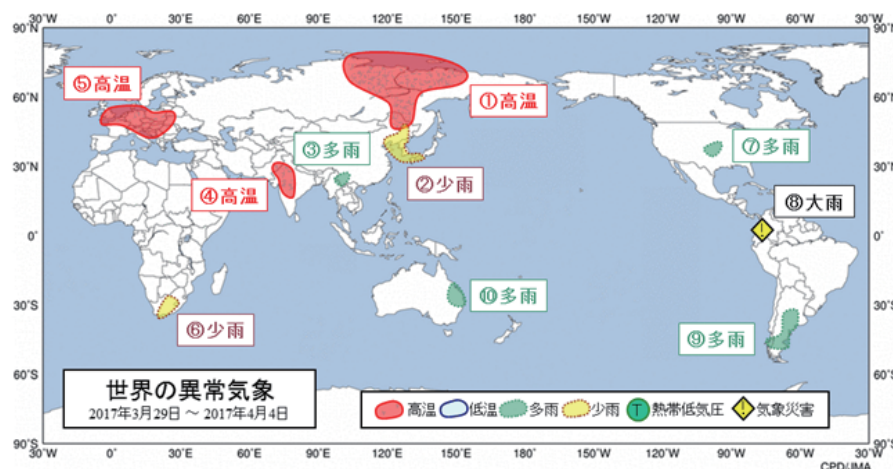
(Miyahashi)

日本から太平洋をはさんで対岸にある南米の北西部（コロンビア、ペルー）では、3月から大雨が続いており各地で災害が発生しました。コロンビアのモコア市で3月31日に大雨による大規模な土砂災害が起き262人が死亡、ペルーでも昨年12月から今年3月までに101人が死亡しました（いずれも政府発表）。降水量は平年と比べコロンビアでは2倍、ペルー西部の太平洋沿岸域では5倍を超えたそうです。

太平洋赤道域の東部に位置する南米北西部は、赤道域のわりには降水量の少ない地域です。場所にもよりますが年間の降水量はおよそ1500ミリ前後です。一方、西部に位置するインドネシアやニューギニアは世界でも有数の多雨地域で年間3000ミリを超えるところが多く、時には10000ミリを超える場合があります（東京の平均年降水量は1528.8ミリ）。これは貿易風と海水温のバランスが太平洋赤道域で成り立つ仕組みがあり、通常、西で多雨、東で少雨となります。このバランスは数年に一度崩れることがあります。いわゆるエルニーニョ現象です。このときは太平洋赤道域の東、つまり南米北西部でも多雨となることがあります。

ところが、今回大雨が降った12月～3月はエルニーニョではありませんでした。原因はまだわかりませんが、いずれにしてもエルニーニョではない通常の状態でありながら、通常ではなかなか起こらないことが起きています。もちろん、これがすぐ日本の天候を左右することはないでしょう。しかしこの10数年「エルニーニョ時の日本は冷夏・暖冬」という定説－太平洋赤道域が日本の天候を左右する－は崩れています。研究によれば、インド洋の風と海水温のバランス、さらにチベットの高気圧の影響が、これまでの定説に上乗せされて日本の天候を左右しているようです。

去年は台風が北日本を襲撃し災害に見舞われました（→四季2016年9月）。海水温データによれば、これからエルニーニョに向かう兆候がでています（気象庁のエルニーニョ監視情報によると、4月～7月のエルニーニョ発生確率は40%）。いま太平洋の対岸で災害が起きていますが、どうやら他人ごとではないような気がします。



世界の異常気象は毎週更新されています。週ごと、月ごと、季節ごと、年ごとの統計があります。
<http://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/monitor/weekly/>

志木高構内の気温・降水量変化（2016年度）

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2016年度（2016年4月1日～2017年3月31日）一年間の気温変化と降水量変化です。

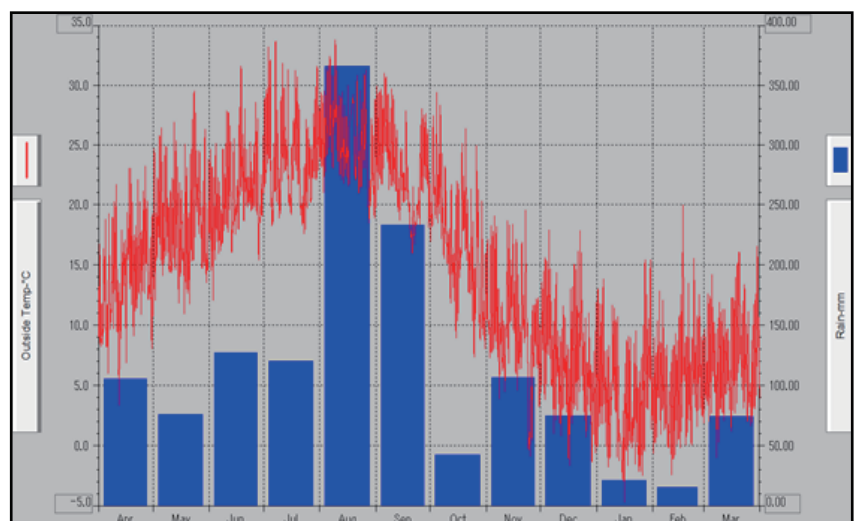


図 志木高構内の気温・降水量変化（2016年度）

* 2016/8/17/8:10～2016/8/19/13:00、17/1/13/9:10～2017/1/14/19:00欠測

(Higuchi)

今年はちょっと遅れて桜が咲き、オタマジャクシが泳ぎ、まさしく今が春真っ只中といった様相である。しかし季節を超えて年中見かける生き物もいる。その筆頭はカラスではないだろうか。校内でも毎日見かける。カラスというと何となく不吉な動物のイメージに例えられるが、意外に海外もあわせて広く見ると縁起が良い生き物であるように語られている。春休みに「志木の森ツアー」に参加したが、その中で立ち寄った那智熊野大社では、八咫鳥（やたがらす）という3本足のカラスが幸運をもたらすという伝承が語られていたし、ヨーロッパでは様々な国で重要なシンボルとなっている。しかし海外でのシンボルとなるカラスは英語ではRavenとよばれるワタリガラスである。日本にも北海道ではワタリガラスはいるが、関東で普段見られるのはおもに、英語ではCrowとよばれるハシブトガラスとハシボソガラスである。校内でもこの2種を見ることが出来る。まずおもに見れるのは、特に校舎付近では、大きなハシブトガラスである。農園のほうに行くと、たまに一回り小さいハシボソガラスを見ることが出来る。

これらのいつでも見かけるカラスであるが、それでも都内ではだいぶ減ってきたそうだ。都市鳥研究会によると、ねぐらとなっている都内3か所での2000年の個体数調査では18,664羽であったものが、去年は4,816羽であったそうだ。激減した一番の理由は、カラスが餌としてきたゴミ集積所でのゴミの管理をきちんとするようになったことのようなのだ。その結果、カラスの種の構成も変化してきたようである。これまで見られたほとんどがハシブトガラスであったのが、ハシボソガラスが多く見られるようになってきたということらしい。

また、カラスは賢いしモノマネがうまいことを諸君は知っているだろうか。飼育して教えると九官鳥のように話すこともできるのだ。私も数年前におもしろいカラスに遭遇したことがある。道を歩いていると頭上で犬が吠えているのでびっくりして見上げると、そこには電線に留まった1羽のカラスがいて、明らかに吠えているのはそのカラスだった。完璧に犬を真似ている。それがどういう意味があったのか。犬のふりをしたかったのか、犬の真似を自慢したかったのか、まさか私を犬と間違っ

て話しかけたとは思いたくはないが。
諸君ももう見飽きたと言わずに、おもしろいカラスをたまに見上げて観察してみて欲しい。

(Izawa)

「四月の俳句」

Haiku

四月十日 中二病だとか何とか水温む
萌え出づる葉の紅も山桜
あたたかや丸太ン棒に腰掛けて

四月十一日 動きつつ粟立つ水面花の雨
鴨の餌に寄る鴨あらず春の雨
花の塵漂ひながら透明に

新学期が始まってから、雨続きになっています。俳句では、桜の時期の雨を「花の雨」と呼んで、どこか明るさを感じながら詠います。曇りなら「花曇（はなぐもり）」、寒い日は「花冷（はなびえ）」と言います。その日その日の桜を楽しむ心から生まれてきた言葉です。

さて、今年度も水曜日の放課後に俳句会を行います。放送で案内しますので、一緒に校内を吟行しましょう。飛び入りでの参加も大歓迎です。

(Maejita)

植物の名前【本当の名前…】

この時期にHR棟の南側に咲く紫色の花は何か？とよく問われる。答えは「ショカツサイ（諸葛菜）」なのだが、訊く相手によっては「ハナダイコン（花大根）」「オオアラセイトウ（大紫羅欄花）」「ムラサキハナナ（紫花菜）」などの答えが返ってくる可能性がある。いずれもほぼ正解なのだがこれはいわゆる通称・俗称にあたり、植物学的には別のものを指している場合もある（ハナダイコンの名を冠する別植物有）。生物としての学名に準じて命名される和名を「標準和名」という。この場合は「ショカツサイ」がそれである。

[2017年1月～2017年4月までの開花情報]

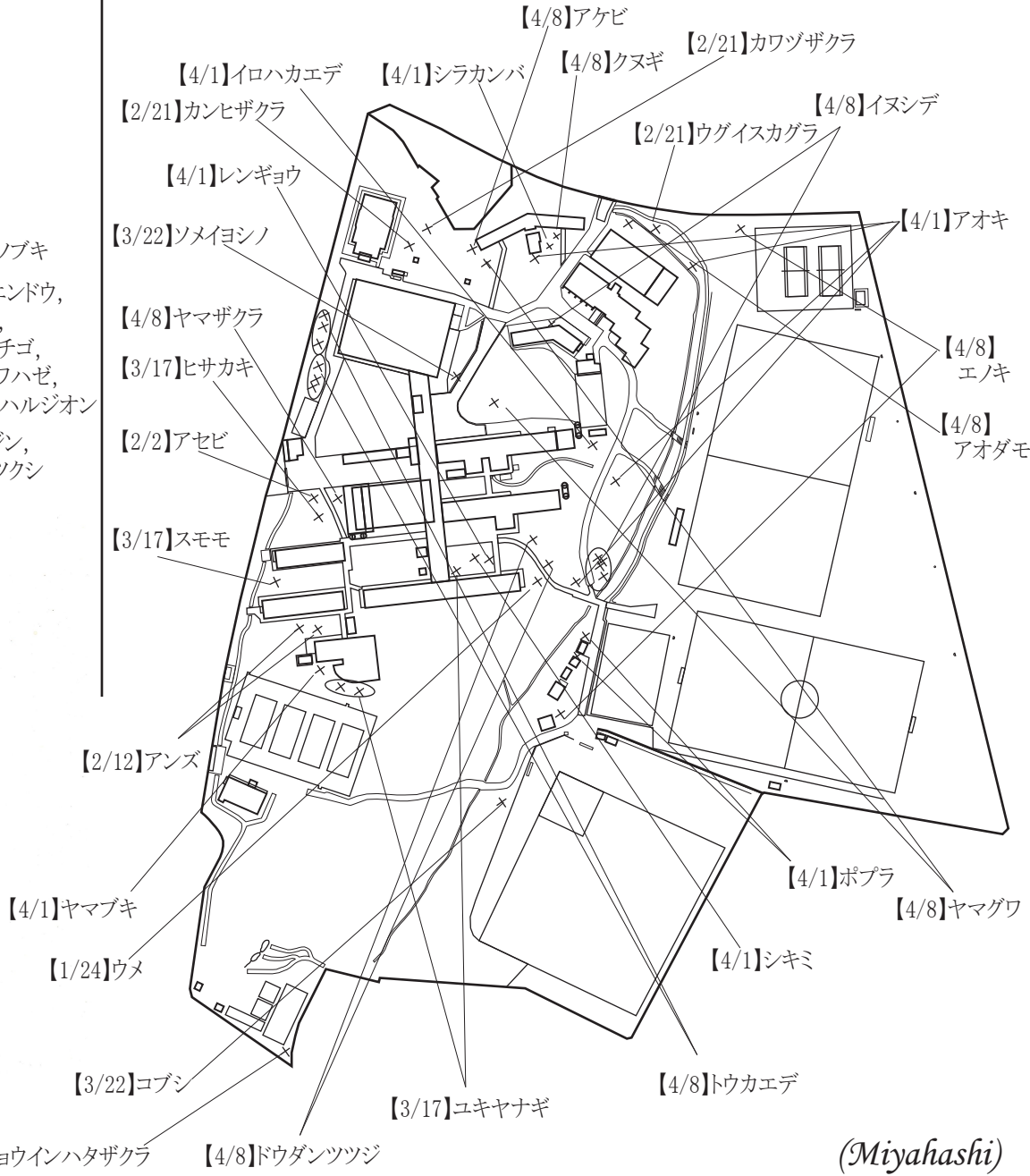
Grass

- 24. Jan.2017 ニホンズイセン
- 2. Feb.2017 タネツケバナ, ツワブキ
- 12. Feb.2017 ヒメオドリコソウ
- 1. Mar.2017 ショカツサイ, ハナニラ, カントウタンポポ
- 10. Mar.2017 ヤエムグラ
- 17. Mar.2017 カラシナ, キュウリグサ, ノブキ
- 1. Apr.2017 タチツボスミレ, カラスノエンドウ, ムラサキケマン, カタバミ, セイヨウタンポポ, ヘビイチゴ, キランソウ, カタクリ, トキワハゼ, ムラサキサギゴケ, フキ, ハルジオン
- 8. Apr.2017 マルバスマシレ, ヤブニンジン, カキドオシ, サクラソウ, ツクシ



ショカツサイ

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)
	天文・気象	樋口 聡 (Higuchi)
	俳句	前北 馨 (Maejita)
	植物・地質 他[&発行責任]	宮橋 裕司 (Miyahashi)
	植物画・編集	荒巻 知子 (Aramaki)