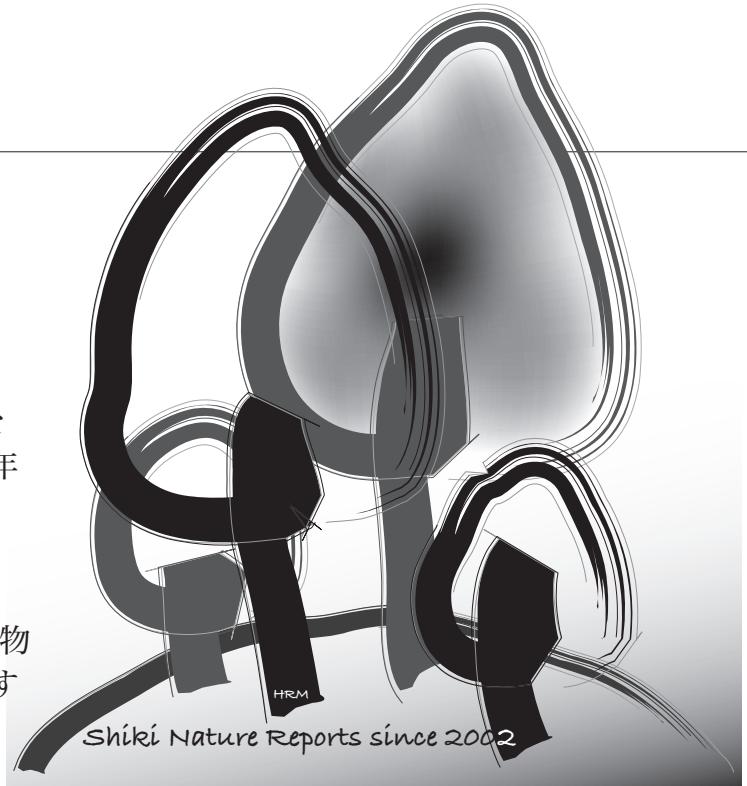


Introduction

十両・百両・千両・万両??

新年明けましておめでとうございます。

皆様それぞれの夢を描きながら、新しい年を迎えたことだと思います。そこで、輝かしい新年に相応しい、めでたくもお金にまつわる植物の紹介をします。冬はとくに花類は少なく、樹木は休眠期に入っていますから、正月用の飾り物の花木は少ないです。とは言っても現在では輸入物の花木が数多くあり、飽きることのない昨今ですが、昔から、日本のお正月には玄関や神前に花を飾る等してお祝いしています。そこで花の少ない時期に、赤い果実のなる引き立て役として実物(みもの)が多く利用されています。下表に紹介する樹木は共通して赤い実がなる植物です。



樹木名	樹 高	花 期	果実期	特 徴
ヤブコウジ 【別名】 ジュウリョウ (十両)	常緑小低木 10-25cm	7月～8月	12月～3月 (2～5個)	○葉が3～4枚、輪状につく ○地下茎をのばして繁殖する
カラタチバナ 【別名】 ヒヤクリョウ (百両)	常緑小低木 30-50cm	6月～7月	12月～1月 (8～10個)	○葉は細長い筒の葉状につく
センリョウ (千両)	常緑低木 50-100cm	6月～7月	11月～12月 (10個前後)	○果実は枝の先端に ○枝や幹の先端が膨らむ
マンリョウ (万両)	常緑低木 30-100cm	6月～7月	11月～1月 (15～20個)	○果実は葉の陰に ○葉は単葉で互生している

《参考文献： 植物図鑑. 学研》

今回は先にも述べたとおり、お金でも古銭(昔使われた貨幣)の呼び名のついたものを挙げました。冬になる実物は他にも南天(なんてん)をはじめ多数種あり、また品種改良等により、黄色・白色等の実をつけるものもありますが、これらは日本古来のものであるといわれています。また、この中でもヤブコウジは構内の生徒用倉庫裏の樹林内に生えており、さらにマンリョウは構内いたるところに生えています。休憩時間等に散策しながら見つけてください。今の時期は赤い実をつけているので見つけやすいですよ。

(Sugiyama)

志木の自然[長月(9月), 神無月(10月), 霜月(11月), 師走(12月), 睦月(1月)]

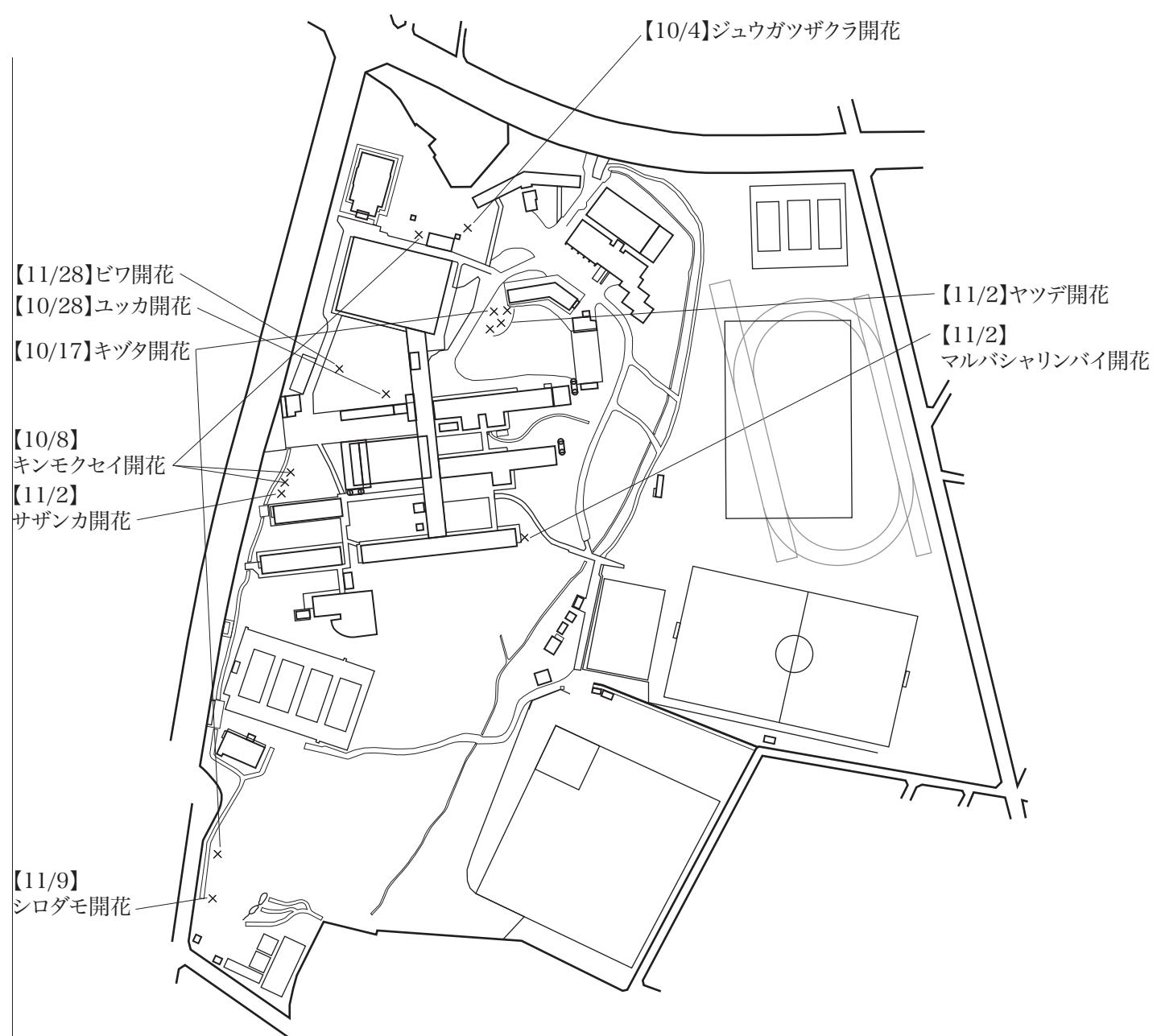
Plants [2007年9月～2008年1月までの記録]

外来種の侵入が目立つ。畑の横の盛り土のところに「アメリカオニアザミ」というかなりごついアザミの花が咲いていた。残土と共に種子が紛れ込んだのであろう。夏期休暇中に、グラウンドに照明とスプリンクラーの設置工事が行なわれた。貴君達が在学している間にも、志木高の景観は少しづつ変わっていく。

Grass

- 21st Sep. 2007 チヂミザサ, エノキグサ, チカラシバ, ヘクソカズラ, トキリマメ, ゲンノショウコ, イヌタデ, ヒガンバナ, ダンドロボロギク開花
4th Oct. 2007 オトコヨモギ, イラクサ, セイタカアワダチソウ, アメリカセンダングサ, ツルドクダミ開花.
8th Oct. 2007 ホトトギス開花.
17th Oct. 2007 オギ, ススキ開花.
2nd Nov. 2007 ツワブキ, ヨメナ開花.
9th Nov. 2007 イヌガラシ開花.
28th Nov. 2007 ナズナ, ミドリハコベ開花.
16th Dec. 2007 カントウタンポポ, オオイヌノフグリ, コセンダングサ開花.

Wood



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で一度調べてみてください。

(Miyahashi)

衝（惑星の見頃）

Astronomy

地球より外側を回る惑星を外惑星という。この外惑星と地球と太陽の3つの星が一直線上に並んだときを「衝」という。「[「衝」には「つく」(衝突…)]という意味の他に、「みち」「めぐる」という意味もある。」

今年の外惑星の衝の日は、右の表のとおりである。(天文年鑑 2008) 火星は衝になる周期が約 1.88 年ごとと長いため、今年は衝になる日がない。衝の頃の惑星は見頃である。それは太陽と正反対の位置に、その惑星がやってくるからである。

今年の火星は見頃がないのか？表にもあるとおり、火星は先月の 25 日に衝になったばかりで今が見頃である。夜になると東の空に、夜中にほぼ真上に近い位置(ふたご座～おうし座の方向)に、やや赤い色をした星が輝いているのですぐわかる。火星は太陽のまわりを、地球と比べると約 1.5 倍の半径で公転していることから、衝の頃は、太陽－地球間の距離のほぼ半分にまで近づく。(今回の接近では太陽－地球間距離の 0.59 倍になる 8816.5 万 km。) つまり、大変近いために、大変明るく見えるわけである。

同じように、木星は 7 月、土星は 2 月に見頃となる。土星は今年 1 年間しし座の中を移動するが、特に土星の環(輪)がおもしろい。地球から土星を見ると、普段は斜め上(下?)から見るために環が disk 状に見える。しかし、土星の環は厚さが非常に薄く、またここ最近、土星を真横から見る位置関係になってきているので、disk が環というよりは線に近づいていくため、環のない土星が見られるかもしれない。

衝の位置になる周期は「会合周期」とよばれ、3 年地学履修者は既知の通り、外惑星の公転周期を P 年、会合周期を S 年とすると、 $1 - \frac{1}{P} = \frac{1}{S}$ の関係がある。では、火星の会合周期は何年になるだろうか？この周期で火星は接近するのである。

(Higuchi)

衝の日 (2008 年)	
火星	(2007 年 12 月 25 日)
木星	7 月 9 日
土星	2 月 25 日
天王星	9 月 13 日
海王星	8 月 15 日

実習農園だより ～うちの田んぼは冬でも水がある理由～

Biotope

最近、有機栽培米なるものをよく見かけるようになった。輸入食品の残留農薬問題などが騒がれ、消費者が食の安全性に敏感になってきた影響だろうか。しかし、値段は標準米の数倍はする高価なものだ。当然だが、かつてはどんな米も有機栽培であった。例えば遠い昔ではなく、昭和の半ばまでは田植え前の田んぼはレンゲの赤紫の花に覆われていた。このレンゲをそのまま田に鋤きこみ肥料とした。これは「生物」の授業で勉強したとおり、マメ科植物の根に共生する根粒細菌が、空気中の窒素を固定して窒素化合物を合成するのを利用したものである。これもまさしく今で言えば有機栽培の一つであり、現在のように化学肥料を工場で大量に作る前の時代の先人の知恵である。

志木校では、本期の水田は 3 年生物選択者と生物部により 5.6kg の米が収穫された。わずかな量であるが、あえて全く無肥料で行ったので収穫できただけでも立派だと思う。窒素固定をするのは根粒細菌以外にランソウも知られており、何とかランソウの力を借りて化学肥料を使わずに収穫したいと考えている。そのためランソウが繁殖できるように 1 年中水を絶やさずにしてある。他の水生生物を生かすことにもなり一石二鳥だ。さてこれで今年はどのくらい収穫できるか？興味をもたれた方はぜひ参加されたし！！

(Izawa)

常磐木（ときわぎ）

最後まで残っていた楳の葉も落ちつくし、校内は冬枯れ一色の風景となつた。

葉を落とした冬木の森でひときわ目を引くのは常磐木の緑だ。マツ、スギ、ヒノキのような針葉樹、アオキやヤツデ、冬木に絡みつくツル性植物など常緑樹の緑が冬ざれの森を彩る。常磐木の緑は、昔から人に冬を乗りきる力を与えてきたのだつた。クリスマスにモミの木を飾るのはモミの精霊への古代信仰と、冬至祭を引きつぐこの祭りの性格に由来しよう。冬なお青々とした常緑樹に生命再生の思いを託すことは洋の東西を問わず見られる。日本の正月でも門松を立てウラジロを飾り、冬の緑にこもる力によつて新年を迎える。

八千種（やちぐさ）の花はうつろふ常磐なる松のさ枝を我は結ばな

萬葉集卷二十 大伴家持

はかない花の命より常緑の松の長寿にあやかろうではないか。松の枝を結ぼう。松の枝を結ぶことは長寿・幸運を祈る古代の呪術的行為。

（速水）

疥癬症のタヌキ

一月三日、構内植物調査の際、プールの北側の斜面に「疥癬症（かいせんしょう）」冒されたにタヌキを見つけました。一部の毛が抜け落ち、皮膚は分厚いかさぶたのようなもので覆われて、目も見えないようなとても可哀想な状態でした。これは、ダニが寄生することによっておこる皮膚病で、重症になると運動障害や失明から、餌も取れず、死に至ります。

ダニの仲間は「宿主特異性」といつて、取り付く相手が決まっていますが、タヌキからヒトに感染する可能性が全く無いわけではありません。ですから、様子がおかしいタヌキやその死体を見つけても、むやみに触れるのはやめましょう。

その時には、井澤先生か、宮橋まで連絡してください。

（宮橋）

執筆・担当区分	動物・環境	井澤 智浩 (Izawa)
	植物	杉山 貞夫 (Sugiyama)
	鳥類・植物	速水 淳子 (Hayami)
	天文・気象	樋口 聰 (Higuchi)
	植物・地質 他[&発行責任]	宮橋 裕司 (Miyahashi)