

Cover Story

リース・オーナメントづくり

ドイツでは冬になると、様々な枝や花を使ったリースや、綺麗に装飾されたクリスマスツリーを家庭に飾ります。今こそ「クリスマスといえばツリーやリース」というイメージがありますが、実はこの二つとも、キリスト教が起源ではありません。

クリスマスツリーの起源はゲルマン民族の冬至の祭り、「ユール」にあります。ユールでは、冬も葉が落ちない樅の木を永遠の象徴として祀っていました。その後、ローマ帝国が勢力を広げていくなかで、異教徒を懷柔するためにユールを取り入れ、次第にツリーとキリスト教と結びつけていったと言われています。

リースも、新年に常緑樹の枝を送り、相手の健康を祝っていた古代ローマの行事が起源となっています。それが次第に魔除けや豊作を祈るものとなり、現在のリースの円環の形になりました。現在はリースにセイヨウヒイラギを使うことが多いのですが、この植物は冬にも緑の肉厚な葉と赤い実をつけるため、不死を表します。セイヨウヒイラギの葉は磔刑になったキリストの冠も象徴するとされ、キリスト教のクリスマスの時期にも飾られるようになりました。

ドイツ語の授業では昨年12月16日(水)、最終回の授業でツリーに飾るオーナメントやツリー作りを行いました。当日は荒巻さん(理科実験助手)の全面的な協力のもと、志木高に落ちている色とりどりの松ぼっくりや葉、木の実などをふんだんに用意し、生徒に作品を作ってもらいました。出来上がった作品はどれも個性的で、ストーリーのあるものばかりでした。志木高の豊かな自然に、生徒たちの創作の手が加わることの面白さを実感できた時間でした。



志木高の冬。使った木の実や枝、葉



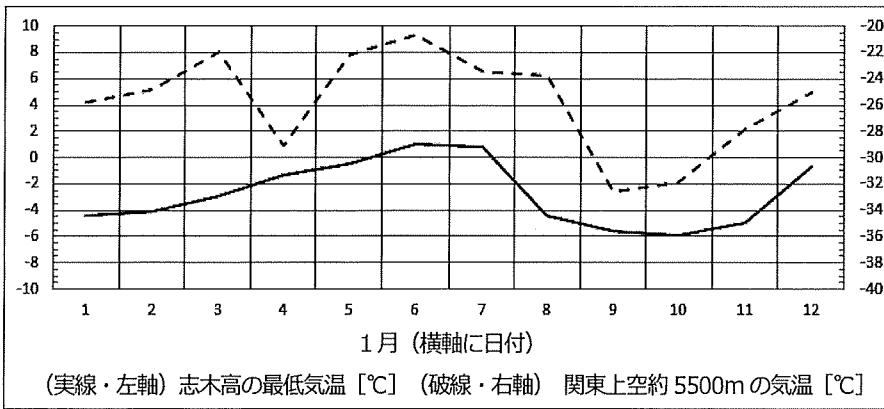
オーナメント・リースを作る生徒たち



(Kurita)

この冬は特に寒いですね。昨年の10月中旬ぐらいから大陸の高気圧の中心気圧が高いなあと気にしていると、11月には冬型の気圧配置「西高東低、縦じま模様の等圧線」が頻繁にみられるようになり、12月にはシベリアの高気圧が1月並みの1050hPaオーバーに…。大陸が冷え込んでいくと密度が大きくなって気圧が高まりますが、はてどこまで行っちゃうのだろうと日々見ています。ところがさすがに頭打ちの気配です。大寒（2021年は1月20日）を前に三寒四温かな、大気には早春の兆しが見え始めています。

さて、最近あまりにも寒いので気温を調べました。志木高では最低気温が1月9日～10日に氷点下5°Cを下回りました。グラフの実線は、1月の日々の最低気温を折れ線で描きました。あわせて上空約5500m (500hPa面)、いわゆる上空の寒気の温度（「館野」つくば市）も破線の折れ線で描きました。マイナス30°C以下は日本海側の大雪の目安で、関東地方まで南下することはあまりないのですが、9日の前後には到達しました。地上（実線）と上空（破線）の変化の仕方がリンクしていますね。



(Higuchi)

こんな世の中、「冬眠」して過ごせたら

Biology

今週、日本海側はじめ多くの地域では死者も出るほどの記録的大雪となりました。関東ではその難を逃れましたが、相変わらずコロナウイルスが猛威を振るっています。毎朝、布団から出るのがツライですよね。こんな時は人間も冬眠できたらいいのになと思ったりしませんか。

「冬眠」とは動物一般に使われることもありますが、正式には哺乳類と鳥類など恒温動物が餌の無い冬季を、体温を低下させ活動を停止して過ごす生態を言います。これに対して爬虫類や昆虫など変温動物については「冬越し」と呼んで区別します。

では「冬眠」とはどのような生態なのでしょうか。リスを例にしますと、冬眠時、リスはエネルギー消費を普段の約10%近くまで減らすことが出来るといいます。また心臓の拍動は毎分400回を10回に、呼吸は200回を1回に、体温はなんと39°Cを2°Cまで下げるといいます。しかし、2週間に1度は目覚めないといけないそうです。食事と排便もありますよね。リスはドングリとか巣にたくさん貯めこみますものね。でも本当の理由はそこではなくて、実は睡眠不足になってしまふからなんだそうです。つまり「睡眠」と「冬眠」は別のシステムということなんです。ですから、リスは2週間に1度は冬眠から覚めて、寝不足を補うために睡眠するそうです。一方、クマは冬眠中は一度も覚醒せず、摂食も排便もしないそうです。その分、秋にドングリ類をたくさん食べて皮下脂肪を蓄えておく必要があります。今年は山のドングリが不作で、里に下りてきたクマが殺処分される悲しい事件が多くたつたですね。クマの場合は、体温は下げるでも30°C以上はキープしており、冬眠中に子グマを出産するのは有名ですよね。子グマは授乳もします。でも寝たまましています。ここまで書くと、けっこう「冬眠」で苦労するんだなと思っていただけたでしょうか。人間にはおそらく無理でしょう。

でも山で遭難して低体温になり、意識不明で3週間も飲まず食わずで救助されたという実話があります。これを医者はまさしく代謝機能が冬眠状態で助かったのだと言ったそうです。よく「エイリアン」などのSF映画で、数百年かかる宇宙飛行に人間をカプセル内で凍結または冬眠状態にして寿命を延ばすといった話が出てきます。コールドスリープと言いますが、実際にNASAや企業でも研究されてきましたが、まだ実現にはいたっていません。しかし実際に人間を冷凍化するサービスをしている企業はあります。末期のがん患者で未来の医学に期待をかけて冷凍になった人達もいます。ただ問題なのは、それを細胞を破壊せずに解凍する技術がまだないということです。いずれ科学が進歩し、コールドスリープが実現する日が来るかもしれません。それまでは、やはり「冬眠」は遠慮しといったほうが得策のようですね。

(Izawa)

今年は丑年である。上野の東京国立博物館（略して「東博」）では、お正月に干支にちなんだ展示を行うのが恒例になっていて、今年はその中に《駿牛図》と呼ばれる絵があった（下左図）。推定される制作年代は鎌倉時代。後ろを振り返る黒牛を、頭や頸の毛まで墨で丁寧に描いているが、背景はなく、ただ牛だけを描いた絵である。しかも、これはいま1頭だけを描いた掛軸だが、江戸時代に描かれた模本によって、もとは10頭の牛を描いた巻物であったと推定されている。巻物は江戸時代以降、牛1頭ごとにバラバラに切られ、いまは世田谷の五島美術館、大阪の藤田美術館、米国のシアトル美術館やクリーブランド美術館などに分蔵されている（1頭は行方不明）。昨秋には、五島美術館でもこの《駿牛図》の一つ（下右図）が展示されていたが、この2頭を比べるだけでも、牛の個性が描き分けられていることが分かるだろう。現存するのは絵だけで、もとの巻物にテキストが付いていたのかは不明なのだが、どうやら特定の牛を描いているらしい。いずれも名のある牛を描いた「肖像画」だと考えられるのである。では何という名の牛だったのか。また、馬なら走る速さが称えられただろうが、牛の名は何によって上がったのか（いまなら肉質かも知れないが…）。

東博の《駿牛図》を収める箱には、絵より後のものではあるが、「御室小額」との書き付けがある。鎌倉時代末期に書かれた『駿牛絵詞』という文献によれば、これは牛の名だ。同書によれば、仁明天皇の頃に「角白」と名付けられた牛が「この国の中の牛の名のはじめ」であるという。これはあくまでも伝承で、史実かはちょっと疑わしいが、後白河院の「猿丸」、後鳥羽院の「獅子丸」・「香象」・「湊黒」といった牛たちは、その姿が絵に描かれて鳥羽の宝蔵に収められたらしい。「小額」については「筑紫牛。御室御牛」とある。「御室」とは、天皇の皇子が就くのが恒例だった京都・仁和寺のトップのお坊さんのこと。鎌倉時代に御室が乗る牛車を引いた牛の中に「小額」という牛がいたのだろう。

牛車は貴族の重要な移動手段だったので、鎌倉時代には優れた牛を所有し、記録し、絵に描かせたいと考える貴族たちが現れる。《駿牛図》はそんな中世の牛マニアが生み出した絵なのだ。『駿牛絵詞』には「容儀ことにすぐれた」「ちいさき角」の「小角」、「心すぐれたる」「長頭巾」、「すぐれたるはしり」の「丁子染」といった名牛たちの記述がある。容姿・性格・能力のいずれもが評価されたのだ。「小額」のどこが評価ポイントだったのかは残念ながら分からぬし、そもそも東博の絵が本当に「小額」を描いたものなのかも定かではない。ただ、約700年前の日本で称賛された牛の姿を、ビジュアルで伝えてくれるのがこの絵なのである。今月31日まで東博で展示されているので、本当なら实物を見て欲しいが、この状況ではさすがに勧め難い。幸い『e国宝』というウェブサイト（<https://emuseum.nich.go.jp/>）で高精細な画像を見る事ができるので、興味がある人はぜひ検索してみて欲しい。



駿牛図断簡 東京国立博物館（ColBaseより）



駿牛図断簡 五島美術館（公式ウェブサイトより）

部室棟（道路側=有朋舎）の前に光沢のある直径10cmほどの葉に、季節外れの黄色いキクのような花を咲かせている植物がある。これを「ツワブキ」という。艶露という字を充てる時は、葉の表面に光沢がある事を指している。石蕗という字を充てる時は、この植物が石の間から生えていることを指す。初冬の季語であり、食用にも薬用にもなる。古来より日本人の生活に馴染んでいた植物である（今は違うが…）。

このツワブキ、独特の甘い芳香を放つ。人によってはココナッツに似ている、という。一瞬であれば「良い香り」だが、嗅ぎ続けると酔う人もいる。

[2020年9月～2021年1月までの開花情報]

Grass

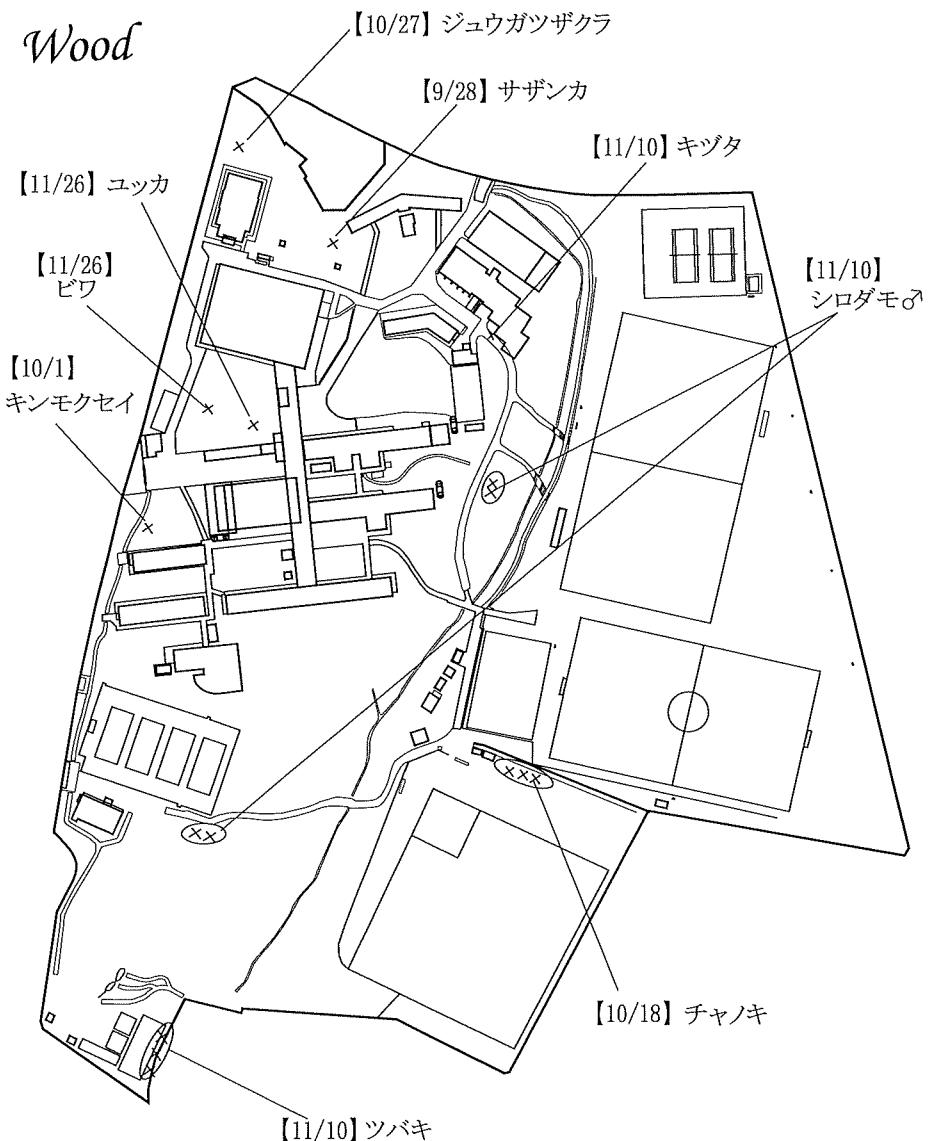
- 14.Sep.2020 シロバナサクラタデ, イタドリ, エノキグサ,コツブキンエノコログサ
- 28.Sep.2020 ヒガンバナ(白), ヒメジソ,カナムグラ, アメリカセンダングサ,チカラシバ, ツルドクダミ,シソ,ナギナタコウジュ, キンエノコログサ,アキノタムラソウ, ヨモギ
- 7.Oct.2020 カントウヨメナ, シロバナセンダングサ
- 18.Oct.2020 セイタカアワダチソウ, ホトトギス,ヨモギ
- 10.Nov.2020 ツワブキ
- 26.Nov.2020 ホトケノザ
- 8.Dec.2020 オオイヌノフグリ
- 22.Dec.2020 ニホンズイセン
- 5.Jan.2021 ナズナ



【ツワブキ】

キク科ツワブキ属

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 (<i>Izawa</i>)
	天文・気象	樋口 聰 (<i>Higuchi</i>)
	歴史・美術	原 浩史 (<i>Hara</i>)
	動物・植物	栗田 くり菜 (<i>Kurita</i>)
	植物・地質 他[&発行責任]	宮橋 裕司 (<i>Miyahashi</i>)
	編集・植物画	荒巻 知子 (<i>Aramaki</i>)