

「六月の俳句」

六月六日

サイレンの俄に起こる青嵐
紫陽花の青澄みまさる木陰かな

六月八日

軽鴨の薺めくまでに育ちたる

六月一五日

振花の茎真つ直ぐに立ちにけり



今年度は、水曜放課後に集まってくれる有志、選択授業「文学特論(は)」の月曜5、6限クラス、水曜5、6限クラスの3チームの諸君と俳句会を行っています。ぐんぐん成長する軽鴨を毎週観察し、芝生の枇杷の木から枇杷をもいで食べたりしながら、俳句を詠みました。月曜5、6限クラスの諸君には、田んぼの草取り、畦の修復、田植えも行ってもらいました。どうにか無事に丈を伸ばしていて、田んぼらしい景色になりつつあります。

(Maekita)

「童話、昔話が語るもの」

今回、留学に先立ち外国語科の田中先生にご寄稿頂いた。

ルイス・キャロルが「鏡の国のアリス」の中の登場人物の中に、自然界に実在する植物の隠喩を潜ませていたことを丁寧に説明くださっている。

長く語り継がれている童話や昔話には語り継がれているなりの理由がある。それは物語の背景にあるさまざまな隠喩の興味深さである。例によく挙げられる『グリム童話』が垣間見せる世界はとて奥が深い。例えば、『ヘンゼルとグレーテル』はヨーロッパでの小氷期(14~19世紀)における「口減らし」がモチーフと考えられているし、『赤ずきん』もその原話をたどると同じ小氷期の飢饉にともなう「食人」の記録(赤ずきんは狼に食べられてしまうが、ペローが脚色をする以前の物語では赤ずきんが騙されておばあさんを食べてしまう情景がある)という解釈もある。

これらについては、『グリム童話の世界—ヨーロッパ文化の深層へ(岩波新書)』(高橋 義人著)などが詳しいし、視点を変えたところでは『昔話の深層 ユング心理学とグリム童話(講談社+α文庫)』(河合 隼雄著)も興味深い。

『童話は架空の世界の作り話』ではなく、作話当時の自然環境・社会構造・風習などが織り込まれた一つの記録なのである。

(Miyahashi)

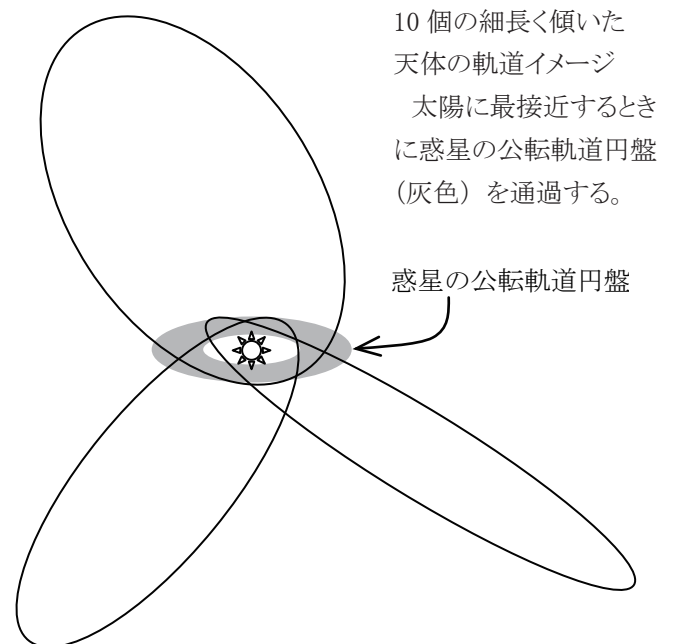
冥王星が2006年に準惑星になって以来、太陽系の惑星は「水金地火木土天海」の8つですが、最近、第9惑星(planet 9)が存在するという研究結果が発表されました。

これまでの惑星発見の歴史をさかのぼると…土星よりも遠い惑星の発見はニュートン力学の勝利といえます。1781年にハーシェルが偶然発見した天王星は、ニュートンの万有引力の法則から予想される公転軌道からややずれていました。(摂動といいます。)この現象は未発見の大型惑星の重力の影響であると科学者は考え、1846年アダムスとルヴェリエがその軌道を計算し、ガレが海王星を発見しました。(実は17世紀初頭にガリレオも海王星を見ていたようですが惑星とは認識しておらず、恒星と思っていました。)20世紀に入ると、天王星と海王星の双方の軌道の異常から、見えない巨大惑星がもう1つあることが予想され、1930年トンボーが冥王星を発見します。ところが後に、冥王星は巨大どころか月よりも小さいことがわかり、これでは軌道の異常は説明できないことになりました。1980年代になるとカイパーベルトという多数の天体で満ちた領域が、冥王星の付近にあり冥王星がその中で最も明るい天体だと、天文学者たちは考えるようになりました。そして1992年冥王星以外で最初の“カイパーベルト天体”(1992QB1)が発見され、現在までに約1600個も発見されています。特に2005年に発見された天体「エリス」は冥王星に匹敵する大きさで、この発見が惑星再編の流れを生み2006年の準惑星の制定に至りました。

2003年「セドナ」という奇妙な天体が発見されました。公転周期11,400年の軌道は細長く、最も太陽に近づくときで76AU(太陽地球間距離が1AU、海王星は30AUです)、遠いときは930AUまで遠ざかります。しかも軌道が惑星軌道面から大きく傾いています。こんな軌道の天体の存在理由を当時は誰も説明することができませんでした。しかしその後10年ほどでこのような細長く傾いた軌道の天体がさらに10個も見つかったのです。さらにこれらは太陽に最も接近したときに、惑星公転軌道円盤を通過するという共通点があるのです。これは偶然の一致ではないでしょう。10個の天体にこのような振る舞いをさせる「巨大惑星X」がどこかにあるにちがいありません。惑星科学者はいろいろな計算をしてその可能性を探っています。ある説では「太陽から250AUほど離れた軌道を公転するスーパーアースがある。」といっています。スーパーアースとは地球よりも少し大きな天体で、太陽系以外の惑星系でその存在が間接的ではありますが確認されています。「太陽系でも同じように存在しているはずだが、小さく遠いので発見されていないのではないか」というわけです。他にも少々突飛かもしれませんが「冥王星よりも遠くに少なくとも2つの惑星があることがシミュレーションでは強く示唆される。」というのもあります。一方で「セドナに似た天体は4個に過ぎない。」という懐疑派もあります。

さて観測はどうでしょうか。NASAのWISE衛星(広域赤外線探査衛星)は木星級の天体があれば発見できる感度を持ちますが、そのような天体は何も発見されませんでした。したがって、あるとすれば地球サイズ≒スーパーアースということになります。地上ではチリのALMA望遠鏡(アタカマ大型ミリ波サブミリ波干渉計)でスーパーアースを探しています。2018年には同じくチリでLSST(大形シノプティックサーベイ望遠鏡)という広視野望遠鏡が稼働します。この他にも高感度・広視野望遠鏡計画はたくさんあります。しかし高性能の望遠鏡は使用時間の取り合いです。太陽系のスーパーアース探査のために使える時間はわずかです。一方でガリレオの海王星のように、すでに撮られた画像の中にスーパーアースがあるかもしれません。

お宝は誰かのハードディスクの中に眠っているかもしれないのです。



先日『アリス』の新しい映画が公開されました。もう観た人もいるのでしょうか。この原稿を書いている段階ではまだ観ることができないので、今回は原作に関連したことを書きたいと思います。著者ルイス・キャロルはオックスフォード大学で教えていた数学者ですが、植物に関しても相当の知識や関心を持っていたことが伺えます。『鏡の国のアリス』の中でアリスが不思議な花たちと話をする場面から、スミレに関する記述を取り上げてその一端をご紹介しますと思います。

スミレは「いつも葉っぱの陰で居眠りばかりしていて、周りで起きていることをなにもわかっていない」ような存在として描かれています。これは物語中のアリスのモデルとなった実在の少女アリスにVioletという名前の妹が実際にいたことでも説明ができます。スミレは英語ではthe violetです。妹ですから世間知らずのようなところがあっても当然ですね。

しかしこの内輪ネタのような記述の裏側に、筆者キャロルがスミレという植物の特徴を巧妙に織り込んでいるとも考えられるのです。原文では先述の「居眠りばかりで・・・」に続けて「つぼみ同然であるとスミレは指摘されます。つまりつぼみのまま閉じている（眠っている）から世間知らずである」と非難されるのです。花を咲かせる植物がつぼみを持つことは珍しいことではありませんが、スミレに関しては、つぼみという言葉が違う意味合いを帯びてきます。

実はスミレの中には、つぼみのまま開花せずに、閉じたままで自家受粉を行い種子をつくるものがあるのです。この開かない花のことを閉鎖花（へいさか）と呼びます。例えばタチツボスミレには開花して種をつくる開放花（かいほうか）に加えて、この閉鎖花もつくのです。開放花は昆虫の力を借りるために蜜を用意するなど、エネルギーを要する上に、他力本願なところもあって不確実です。一方で閉鎖花では自分の花の花粉で受粉するため、確実に種子をつくることができますが、異なる遺伝子と交わらないことで弱い子孫が出てくる可能性が高まります。開放花と閉鎖花の二種類を備えるスミレの様子から、強い子孫を残すことと確実に子孫を残すことのどちらもあきらめないしたたかさが伺えます。

この閉鎖花で自家受粉をするという性質を表すcleistogamous、またはcleistogamicと言う英単語があります。Oxford English Dictionaryによれば、cleistogamousの方が英語の文献に使用された最初の記録は1874年となっています。またcleistogamicという語の記録は1877年が最初で、あの進化論を提唱したチャールズ・ダーウィンによって紹介されたものです。いずれにしても「鏡の国のアリス」が出版された後のことですので、作品の執筆中にはキャロルはまだこの用語のことを知らなかったはずですが、しかしおそらく、スミレの花につぼみが多いとか、またはつぼみのままでは

期間が長いとか、あるいはひょっとして、つぼみのまま種をつくるという点までも観察を通して気がついていたのかもしれませんが。

そしてそのような特性を作品中のスミレにも持たせることで、アリスと花たちのノンセンスなおしゃべりの中に植物学的な知見を忍ばせることに成功したとも考えられるのです。

タチツボスミレの閉鎖花は本校のキャンパス内でも見ることができます。150年程の時を隔てて、ある作品の著者と同じ花を、つぼみを見ているのだと思うとなんだか不思議とうれしくなってきます。

(Tanaka)

この度、英国に留学される田中先生から
英語と自然を絡めた文章をご寄稿いただきました。



ジョン・テニエルによる挿絵

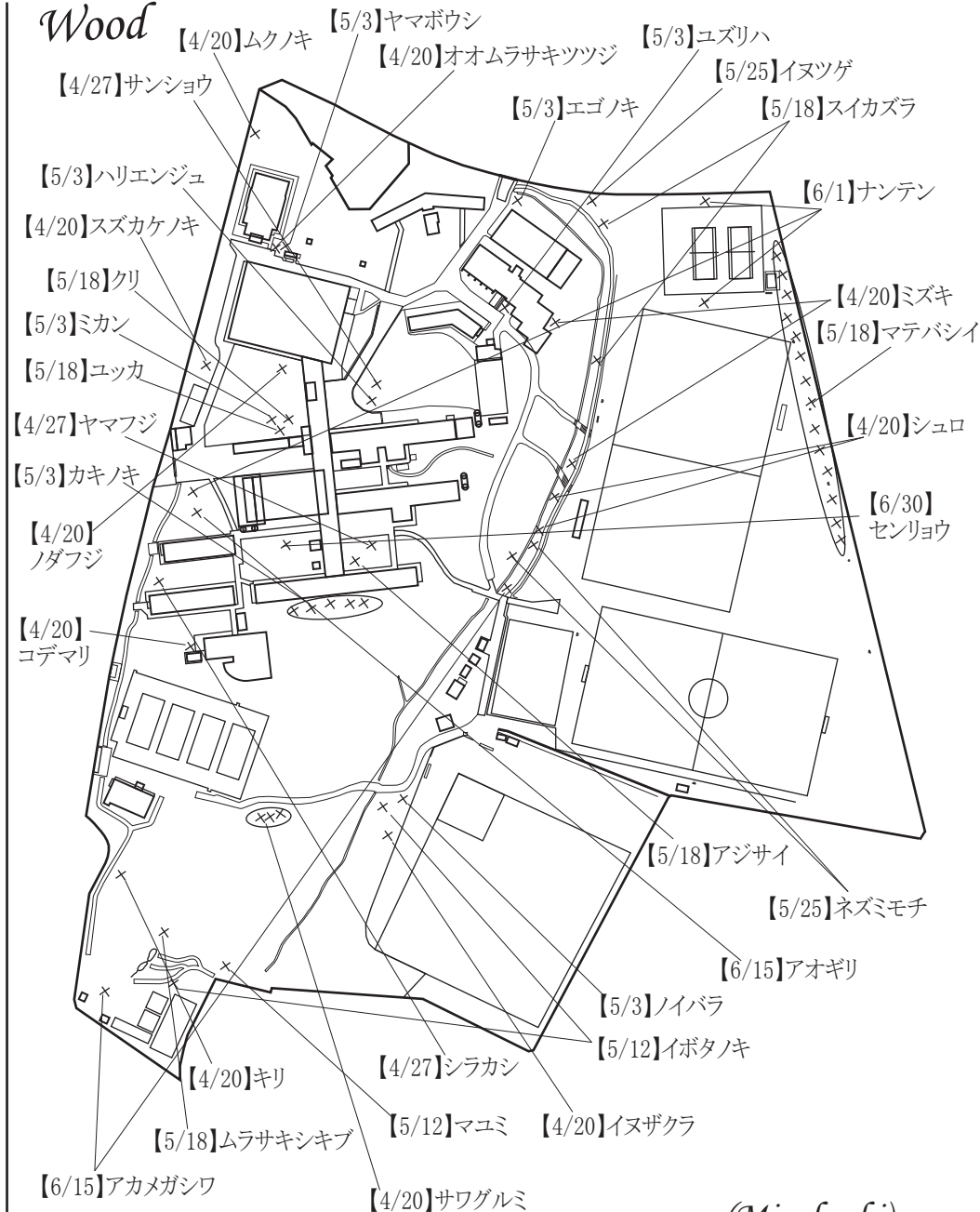
なんとなく同じものと思ってしまうものに、たで科のイヌタデとサクラタデがある。大きさがほとんど変わらないためだが、よく見ると細かい点で異なる。イヌタデには鞘状の托葉の縁に筒部と同じくらいの長さの毛がある。また、イヌタデを含む多くのたで科は花があまり開かないが、サクラタデは大きく開き、雄花の場合は伸展した雄蕊がよく目立つ。イヌタデは「アカマンマ」と呼ばれることの方が多いが、これは文字通り赤飯のことで、花が開かず密集した様子がそれに似ているからと言われている。植物和名で「イヌ」がつくものは「役に立たない」の意。

[2016年4月～2016年7月までの開花情報]

Grass

20. Apr. 2016 カモジグサ, アメリカフウロ,
ニワゼキショウ, オオアマナ,
ムラサキカタバミ, ギシギシ,
ムラサキサキゴケ, ニョイスミレ,
サクラソウ
27. Apr. 2016 ナガミハナゲシ, ノミソツリ,
フタリシズカ, タツナミソウ,
カラスムギ, オニノゲシ, シバ,
ミゾイチゴツナギ, ホウチャクソウ
3. May. 2016 ヤブニンジン, コヒルガオ, ノアザミ,
カラスピシヤク, トキワツユクサ,
アカバナ, ホソイ
12. May. 2016 アサザ, スイレン, ドクダミ
18. May. 2016 ヒメジョオン, コナスビ, ノビル,
アカツメクサ
25. May. 2016 マキノシタ
1. Jun. 2016 イヌタデ, ママコノシリヌグイ,
ツユクサ, ヨウシュヤマゴボウ,
ワルナスビ, キジムシロ
15. Jun. 2016 チドメグサ, ネジバナ, ミズヒキ,
ツユクサ, カヤツリグサ,
ハエドクソウ, ヤブガラシ,
ホタルブクロ, タケニグサ,
ヤブマオ
22. Jun. 2016 ジャノヒゲ, ミツバ
30. Jun. 2016 ヤブカンゾウ, ブタナ, ヒメガマ,
ヒヨドリジョウゴ, ガガイモ

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 聡 (<i>Higuchi</i>)
	俳句	前北 馨 (<i>Maejita</i>)
	植物・地質 他[&発行責任]	宮橋 裕司 (<i>Miyahashi</i>)
	編集	荒巻 知子 (<i>Aramaki</i>)