

Cover Story

【民話と自然科学1】

「因幡の白兔」を癒したのは本当にガマの『穂』なのか

民話や神話は単なるお伽話に止まらないことが多い。その中には村落社会における慣習や決まり事などの由来、農事暦における時機などが豊かに盛り込まれている。そして、創話当時の人々を取り巻く自然現象の由来を説明しようとするものも少なくない。そのような事例を不定期に紹介しようと思う。

「因幡の白兔」の昔話

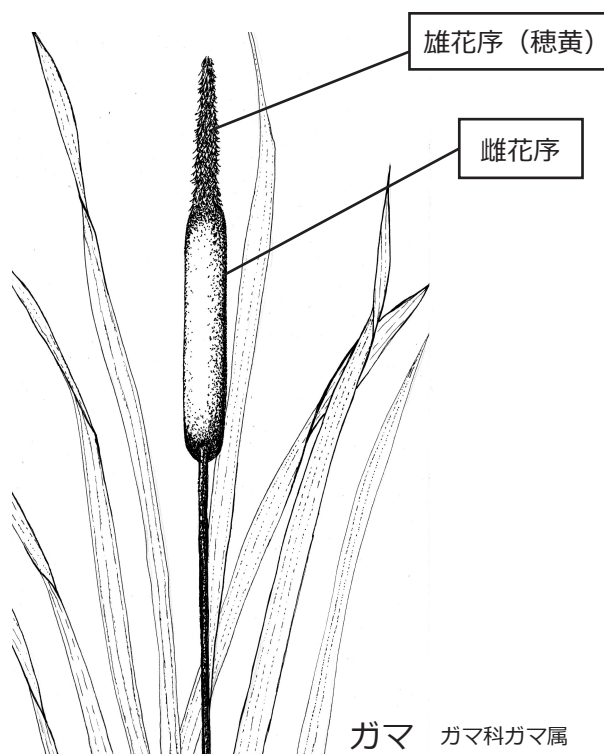
ウサギに騙されたと気づいた和邇（わに：現在の鯨のこと）がウサギの毛皮を剥いでしまい、傷ついたところへ大国主命（おおくにぬしのみこと）が通りかかって「きれいな水でからだを清め、ガマの穂を敷き詰めたところに転がれば元に戻る」と言われて果たしてその通りなる、という話である。

この話、多くの人が誤解している可能性に最近気づいた。この話を知るほとんどの人が、熟したガマの穂の綿毛がウサギの毛の代わりに身体につく様子を思い描いていないだろうか（絵本の挿絵がその通りだし、布団の綿代わりに使うくらいである）。しかし、昔話が語る植物の薬効は意外と現実的である。単純に毛がガマの綿毛に置き換わるなどというご都合主義的な話の方がむしろ少ない。

実はガマは穂ではなく、その『花粉』に物語の筋書きに合う効能がある。昔からガマの花粉は『穂黄（ほおう）』と呼ばれ、収斂性止血薬としてそのまま傷口や火傷に散布薬として用いられていた。つまり、ガマの花粉は傷薬なのである。

大国主命はガマの穂を使って「毛を元通りにする」のではなく、「傷ついた身体を癒す」ためにその使用を勧めた可能性ははるかに高い。誤解とは恐ろしいものである。

(Miyahashi)

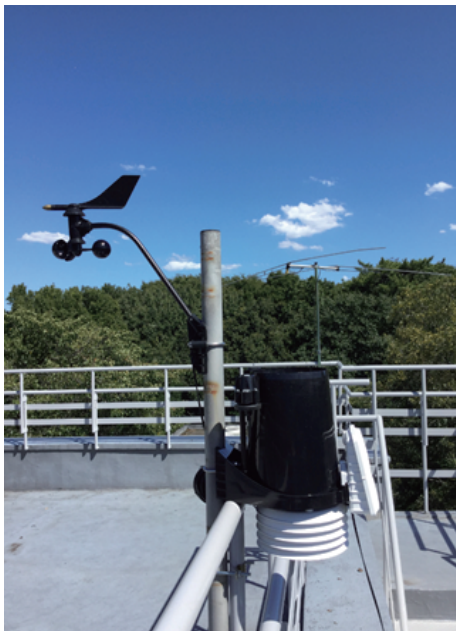


この夏休み、理科棟の外壁工事が行われました。その際、屋上に設置している気象観測機器を取り外す必要があり、老朽化が進んでいた観測機を新しくすることにしました。実に18年ぶりのリニューアルです。

観測項目は、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、これまでと変わりありません。観測は数秒ごとに更新されます。その数秒ごとのデータを、専用のソフトを使ってパソコンの画面に表示するようにしました。このリアルタイムのデータは理科棟2階の地学準備室前の廊下のガラス窓内のパソコンで見ることができます。

今回のソフトウェアの特徴の一つとして、それまでの気象要素の特徴をとらえて天気予報をする機能があります。画面の下の方に一行あるコメントがそうです。例えば、“**Increasing clouds and cooler. Precipitation possible and windy within 6 hours.**”などとコメントしています。英文なのは観測機器セットがアメリカのDAVIS社製だからです。米国では気象観測を個人でする人が多いそうです。どうやら大規模農場を持つ農家の方が必要に応じて設置し、家でモニターできるようにする、という需要が多いようです。おかげで価格が安く、程好い精度の機器を購入できます。気象庁の検定を受けた機器ではありませんが、校内でちょっと見るには十分に使える観測セットです。

運用開始から1カ月と少しが経過し、観測は順調に行われています。観測データの記録は、数秒ごとのリアルタイムデータを全て記録するのは膨大過ぎることと、それ自体あまり意味がないことから、これまで同様、10分毎の各気象要素（上に挙げた観測項目）のデータを自動的に記録しています。ちなみに10分毎の記録というのは、気象庁のアメダス(AMeDAS)の記録と同じ間隔です。



新しい気象観測機器（理科棟屋上）



リアルタイム観測データの公開
(地学準備室前廊下)

中央のラックの上段右側のパソコンでリアルタイムデータを表示

(Higuchi)

まだ校内ではセミの声も聞かれますが、景色はだいぶ秋の様相を呈してきました。

実習農園では、3年生の自由選択「文学特論（は）」でつくる田んぼの稲穂が黄金色になってきました。今年は昨年より、実りが良いのか、稲穂が重そうです。もうそろそろ赤とんぼも群れをなして山から下りてきそうな気配。

そんな中、時折、シラサギの姿を見かけます。一昨年ぐらいから農園によく飛んでくるようになりました。緑の中に真っ白なシラサギが1羽いるだけで、完成された田園風景になるので、その存在感は立派なものだと感心してしまいます。実際には、シラサギという鳥は存在せず、白いサギの仲間の総称をそう呼びます。校内に飛来しているのは、私が見る限り、くちばしが黄色いので、ダイサギかチュウサギだと思います。田んぼのシラサギを見ていると、かつてはそこに一緒にいたであろうトキを想像してしまいます。皆さんもご存知と思いますが、日本産のトキは90年代に絶滅してしまいました。トキの学名はNipponia nippon。まさしく日本を代表するような生き物だったのですが。

このトキを世界に知らしめたのはシーボルトでしょう。江戸時代末期（1823）、オランダの軍医少佐だった彼は日本の文化・自然など総合的な調査を命じられ長崎にやってきます。そして日本から動植物標本をオランダのライデン博物館に送り、このときに学名がつけられた生物が多くいます。彼は鳥にも詳しく、鳥類だけで約2300点もの標本を送っているそうです。現在もそれらの標本は、ライデン博物館に保管されており、その中にはトキの標本もあります。トキの目撃記録も残しています。1826年、江戸参府の折に、シラサギと一緒にいるトキを目撃したとし、この時、剥製を手に入れたと記録に残しています。トキとサギは相利的に共同行動をするとされており、それが事実であり、日本の田園風景にもサギとトキが一緒にいることが自然であったのだなとわかる記述です。

トキはかつては、ロシア、中国、韓国、台湾にもいましたが、野生個体は現在では中国のみにしかいません。もともと日本のトキは留鳥であったとされていますが、シーボルトは旅鳥であると記述しているようで、中国に数千羽の群れで生活していたような時代には、日本にも渡ってきていたとも言われており、そうであるならば、現在行っている中国産トキの野生化計画も大いに意義深いものになることでしょう。ぜひ、ライデンにあるシーボルトの持ち帰ったトキの剥製からDNAを分析してみたいなと思っています。

みなさんも、そんなことを考え、200年前の田園風景を想像しながら、校内の農園を眺め、ロマンを感じてみてはいかがでしょうか。

(Izawa)

「九月の俳句」

九月七日
秋めくやしづかに授業はじまりて

九月十一日
中毒の蝶々あまた乱れ萩
ごみ屋敷めいてもきたり乱れ萩
負くるまで応援止めず法師蟬

九月十二日
雨傘をさせば秋の蚊たかりくる
雀蜂遊弋したる雨の萩

九月十三日
落柿の半分水に溶けてをり
落蟬の食ひ散らされてゐたりけり

九月十四日
白壁の塗り直されて天高し
すぐ息が切れてつくつくばふしかな

九月十九日
嵐過ぎつくつくばふし日和なる
水面なる嵐の塵や秋日さす

九月二十日
耳澄ますほどにざらつく虫の声
落柿の中身そっくりくり抜かれ

俳句で「虫」は秋の季語で、何もことわりがなければきりぎりすやこおるぎの類を指すことになってきます。学校のどこでも鳴いてきて、「虫」の季節がやってきます。校内のどこでも鳴いてくる「虫」の音を聞きながら、授業を受けてください。毎週水曜日放課後の俳句会は、今後火曜日と水曜日と交互に行うことにしました。一緒に校内を散策しましょう。飛び入り参加も大歓迎です。

(前北)

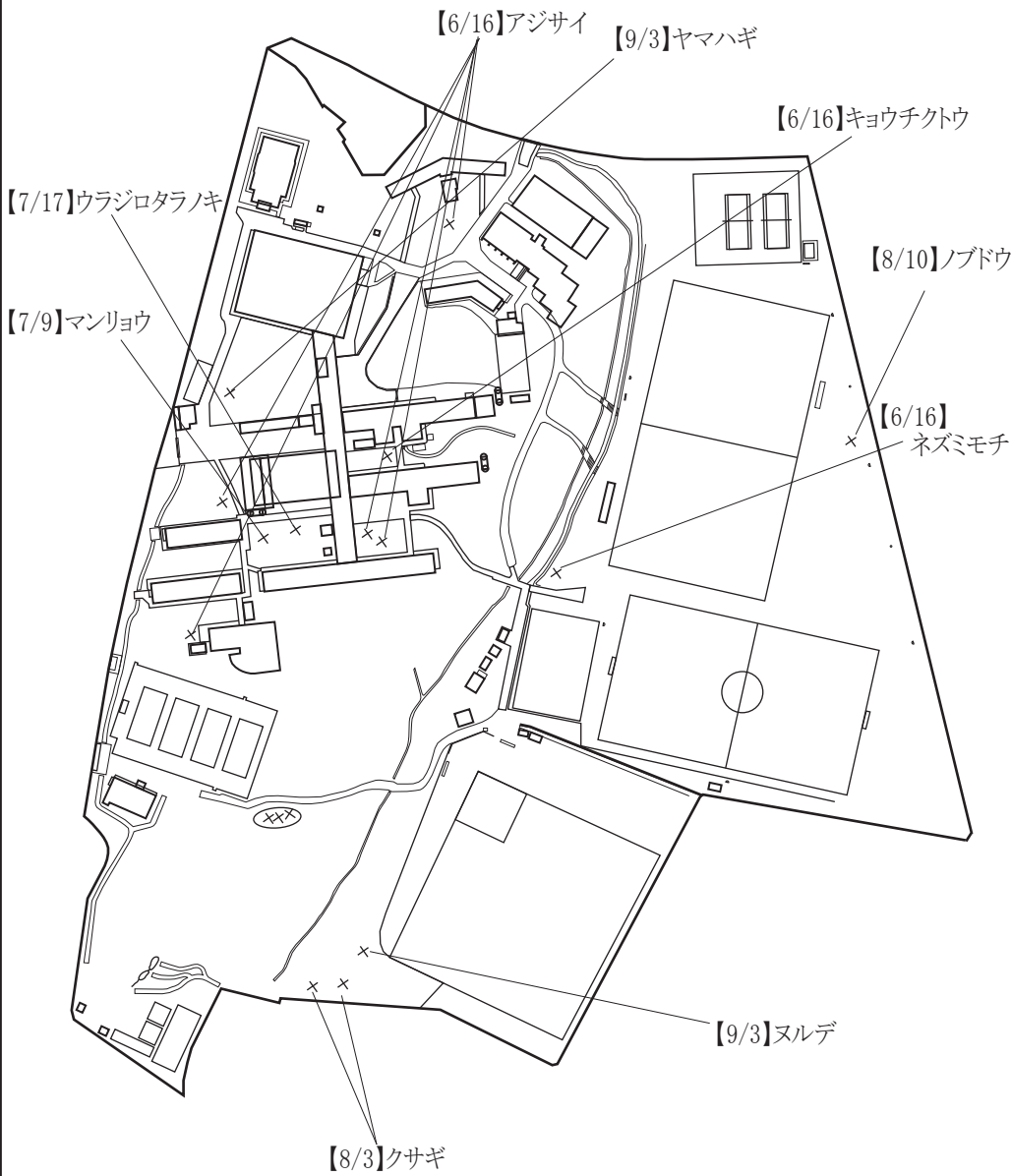
「マステイング (Masting: 豊凶現象、成り年現象などと訳される)」と呼ばれる現象がある。年によって豊作となる果実の種類がバラつく現象で、食害や環境の激変に伴う絶滅を避けるための適応の結果と考えられている。ドングリに関してだけ言うと、今年はクヌギの実入りが少ない。その代わりにコナラ、シラカシ、マテバシイはそこそこの数の実をつけている。収穫祭代休日に来校してドングリ拾いをする志木小学校の児童にとっては「当たり年」と言って良い。

[2017年6月～2017年9月までの開花情報]

Grass

- 16. Jun. 2017 ハエドクソウ, ヤブガラシ, ヤマブドウ, ヒメガマ
- 22. Jun. 2017 ミズヒキ, ジャノヒゲ, ヤブマオ
- 2. Jul. 2017 ヤブカンゾウ, エノコログサ, コニシキソウ, メヒシバ, エノキグサ, ヘクソカズラ, アオツツラフジ, ヤマノイモ
- 9. Jul. 2017 カラスウリ, トキリマメ, ミツバ, アキノタムラソウ, ママコノシリヌグイ
- 13. Jul. 2017 コオニユリ
- 17. Jul. 2017 キツネノマゴ, オヒシバ, ヤブミョウガ
- 3. Aug. 2017 ヤブラン
- 12. Aug. 2017 ヤブタバコ, イヌガラシ, ナツズイセン, ヒナタイノコヅチ, ヒメムカシヨモギ, イヌホオズキ
- 24. Aug. 2017 センニンソウ, ナルコビエ, キジムシロ, ヒヨドリジョウゴ
- 5. Sep. 2017 ツルボ, ノブキ, カナムグラ, イヌタデ
- 13. Sep. 2017 ヒガンバナ
- 18. Sep. 2017 チヂミザサ, キンエノコロ, メドハギ, オオブタクサ

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 (Maekita)
	植物・地質 他[&発行責任]	宮橋 裕司 (Miyahashi)
	編集・植物画	荒巻 知子 (Aramaki)