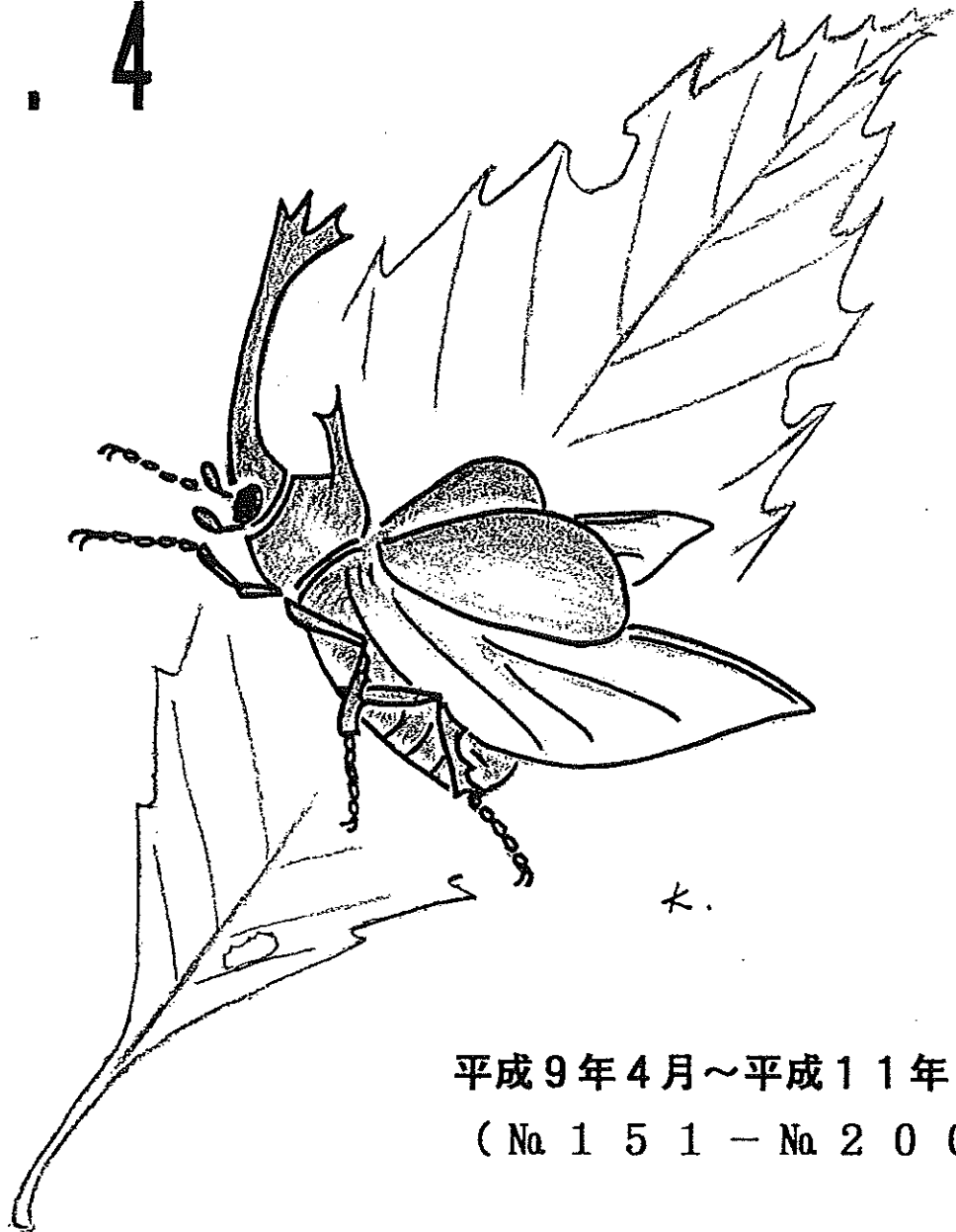


# 自然のたより

Vol. 4



平成9年4月～平成11年5月

(No 151 - No 200)

財団法人 武蔵野スポーツ振興事業団

野外活動センター

## はじめに

森田 幸男

昨今、地球温暖化で自然環境の保護、保全、復元が地球規模で大きな問題になっています。過去を振りかえると、自然界の探査・発見の19世紀、戦争・破壊・開発の20世紀、ではなかったでしょうか。21世紀は自然との共存共栄・復元の世紀にしなくてはなりません。それには自然に目を向け、自然を知ることが重要です。

武蔵野市は、都区内に比べ幸いに緑も多く四季折々の変化に富んだすばらしい景観に恵まれています。とかく日常生活は仕事や家事、学習や勉強に追われ、身の回りの自然を観察し対話する機会に恵まれません。

野外活動センターでは、昭和48年に設立した「武蔵野自然クラブ」を受け継ぎ、毎年多くの児童・生徒が自然を求め野鳥、昆虫、植物、地質、化石、天文等のフィールドワークを専門講師指導のもとに実施中です。

他方、市民と自然を繋ぐ懸け橋の一つとして普及・啓発を目的としたリーフレット『自然のたより』を発行し50号ごとに合本を刊行しています。今回151号(平成9年4月20日)～200号(平成11年5月5日)までを小冊子にまとめ『自然のたより VOL. 4』として発刊することになりました。

多くの皆さんにご愛読をいただき、自然についての仕組みや大切さに関心をもっていただければ幸いです。

なお、発刊にあたり、お忙しい中ご協力をいただいた執筆者、編集者の皆様に対し、厚く御礼申し上げます。

[ (財) 武蔵野スポーツ振興事業団・野外活動センター長 ]



K, Suda

## 目 次

はじめに .....	森田 幸男	1
目次 .....		2
No.151 オオモンシロチョウ日本に上陸 .....	橋本 健一	4
No.152 似ている魚 フナとコイ .....	林 禎久	5
No.153 カーネーションの不思議・ふしぎ .....	橋本 健一	6
No.154 ジメジメシトシト梅雨前線 .....	石井 雅幸	7
No.155 各地にのこる鳥のことわざと天気 .....	小川 賢一	8
No.156 チョウとアリの共同生活 .....	橋本 健一	9
No.157 原始を語り継ぐ樹イチョウ .....	坂田 智代	10
No.158 イモリって、ヤモリって .....	林 禎久	11
No.159 太陽の花 ヒマワリ .....	坂田 智代	12
No.160 中秋の名月が月食に .....	石井 雅幸	13
No.161 人間がつくった害虫ユスリカ .....	小川 賢一	14
No.162 カラスウリ 冬枯れに赤い実を残す .....	坂田 智代	15
No.163 武蔵野のわき水 .....	石井 雅幸	16
No.164 毎日の花言葉 .....	原 朋子	17
No.165 エル・ニーニョにご注意 .....	石井 雅幸	18
No.166 ポインセチアの花はどれ? .....	原 朋子	19
No.167 モズのはやにえ .....	小川 賢一	20
No.168 猫にまたたび、虎はどうなる .....	林 禎久	21
No.169 正月の赤い実 センリョウ・マンリョウ .....	坂田 智代	22
No.170 花粉症と寄生虫 .....	小川 賢一	23
No.171 はねはギザギザ 越冬のひみつ .....	橋本 健一	24
No.172 春山・春スキーの雪やけ、雪盲にご用心 .....	石井 雅幸	25
No.173 ゲレンデの昆虫・「雪虫」 .....	橋本 健一	26
No.174 サクラは多種類・春爛漫 .....	坂田 智代	27
No.175 行こう 見よう 牧野記念庭園 .....	林 禎久	28
No.176 川上村のかわいい友達ヤマネ .....	小川 賢一	29
No.177 川上村の野鳥たち .....	小峰 史義	30

No.178 蚊よけのガーデニング .....	小川賢一	31
No.179 エルニーニョ 続くはラニーニャ .....	石井雅幸	32
No.180 カンナの花の不思議 .....	橋本健一	33
No.181 雷、夏山 ご用心 .....	石井雅幸	34
No.182 卵を産んでよ 赤トンボ .....	須田孫七	35
No.183 ネコジャラシでおなじみ エノコログサ .....	坂田智代	36
No.184 虹の虹、そしてまた虹 .....	原 朋子	37
No.185 粘菌を探してみよう .....	林 禎久	38
No.186 都会のネズミの繁殖事情 .....	小川賢一	39
No.187 毎日の花言葉 2 .....	原 朋子	40
No.188 秋の木の実ミニ図鑑 .....	石井雅幸	41
No.189 オオモンシロチョウその後 .....	橋本健一	42
No.190 白い氷、透明な氷 .....	林 禎久	43
No.191 毎日の花言葉 1、2月 .....	原 朋子	44
No.192 カイウサギのルーツ .....	橋本健一	45
No.193 カワセミ スポット .....	井口豊重	46
No.194 ナキウサギと地球の温暖化 .....	小川賢一	47
No.195 毎日の花言葉 3、4月 .....	原 朋子	48
No.196 帰化植物のチャンピオン チチコグサモドキ .....	坂田智代	49
No.197 ちょうちょ ちょうちょ なのはなに とまれ .....	橋本健一	50
No.198 シャコって何者? .....	小川賢一	51
No.199 赤土はなぜ赤い .....	石井雅幸	52
No.200 かすみか くもか .....	林 禎久	53
資 料		
多摩丘陵のチョウ類とその変遷 .....	橋本健一	54
武蔵野市周辺三池のトンボ相(予報) .....	須田孫七	62

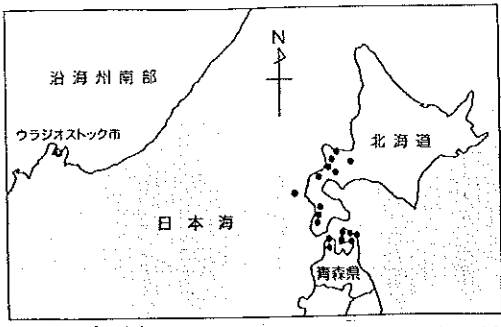
## オオモンシロチョウ日本に上陸

1996年8月23日の新聞記事に思わず驚きの声をあげてしまいました。オオモンシロチョウが北海道南西部と青森県下北半島に定着していることが確認されたとの記事が目にとまったからです。

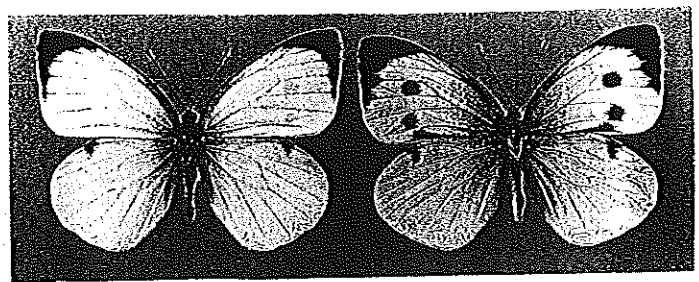
オオモンシロチョウ—この蝶は本来はヨーロッパに広く分布している蝶で、日本のモンシロチョウに近い仲間です。しかし、その名が示す通りモンシロチョウよりひと回り大きく前翅先端の黒い斑紋が大きくてはっきりしているなどの違いがあります。近年、ヨーロッパからさらに分布が拡がり、ロシア東部の沿海州にまで分布が拡大していることはわかっていました。日本海をはさんで北海道と向かいあう地域です。それがなぜ突然日本に現れたのでしょうか。実はオオモンシロチョウは長距離移動をする昆虫として知られています。特に雌は羽化後2~3日間は移動を続け、ヨーロッパでは約400kmも移動したという記録があります。しかも、移動の方向はほぼ南東方向と決まっています。沿海州沿岸から北海道西岸までは最短でも約350kmありますが、オオモンシロチョウにとって決して移動できない距離ではありません。現在のところ、沿海州にまで分布を拡げたオオモンシロチョウが日本海を飛び越えて北海道や青森県に定着したとの考え方が有力です。

オオモンシロチョウの定着は、日本の蝶の仲間新しい種類が1つ加わったというだけなら興味は生物学的な範囲にとどまるのかもしれませんが、しかし、心配なのは、オオモンシロチョウが日本のモンシロチョウと同様にキャベツ、ダイコン、ハクサイなどアブラナ科植物の害虫であることです。本種の幼虫は胴体は青緑色で背中と体の側面に黄色い帯があるなどモンシロチョウの幼虫より色彩豊かですが、それ以上に大きな違いは本種の幼虫はいつも群がって生活することです。したがって害虫としての被害もモンシロチョウ以上のものになります。

果たして、北海道や青森県からさらに南下して分布が拡がってくるのでしょうか。もともとヨーロッパの比較的乾燥した気候帯に住んでいたオオモンシロチョウが日本の高温多湿の夏を過ごせるかどうかなどの生物学上の問題も含めて、これからの動向に注意していかなければならないでしょう。



1996年のオオモンシロチョウ発生確認地点



オオモンシロチョウ/左:オス 右:メス  
(図はインセクトリウム1997年2月号より)

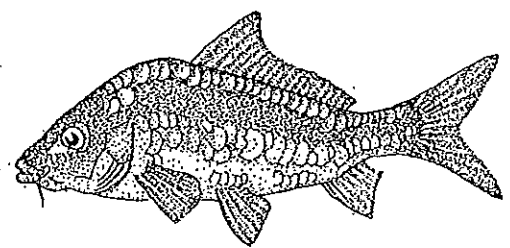
# 自然のたより

## 似ている魚 フナとコイ

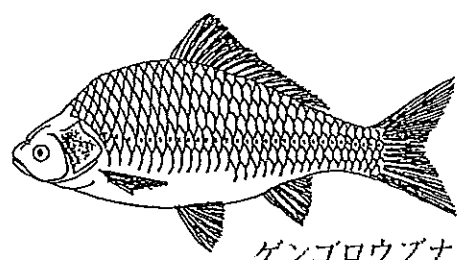
コイとフナは共に日本の池や川に行けば、その泳いでいる姿に出会う事のできる最もポピュラーな淡水魚として知られています。分類上は共にコイ目コイ科のグループに入り、さらに細かい仲間分けをしていくと、そこでフナとコイのグループに分かれます。一言でその違いを言ってしまうと「コイには上あごにヒゲが2対あり、フナには無い」ということになります。フナとコイにはそれぞれ次のような種類があります。

フナは観賞や釣りを目的にして世界各地に運ばれ帰化しました。いろいろな説がありますが、世界のフナを大別するとアジア系とヨーロッパ系に分けられます。日本のフナはすべてアジア系とする考え方と、ギンブナをアジア系、他はヨーロッパ系と言う2説があります。日本でよく見られるフナは次の5種類です。マブナ、ヒラブナとも呼ばれるギンブナ。日本固有種と考えられるキンブナ。ヘラブナとも呼ばれ、琵琶湖原産のゲンゴロウブナ。滋賀県名物の鮓寿司に使うニゴロブナ。ニゴロブナに似ている諏訪湖特産のナガブナです。金魚はフナの突然変異で生まれたヒブナが改良され日本には約460年前中国から渡来しました。

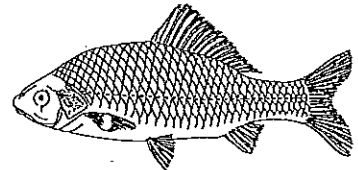
コイは中央アジア原産といわれている。日本にはマゴイと言う灰褐色の野生種と、黒っぽい改良種ヤマトゴイがいます。ヒゴイは突然変異によって現れた赤色のコイで、これを品種改良して色鮮やかなニシキゴイを作出しました。ドイツには食用鯉としてうろこの全く無いカワゴイ、大きなうろこが少ししかないカガミゴイがいます。日本ではドイツゴイと呼ばれ100年ほど前に輸入され、成長が早く料理しやすいと戦時中各地で養殖されましたが最近は見られなくなりました。昭和18～20年頃食料増産の一助として井の頭公園池にドイツゴイが放たれました。



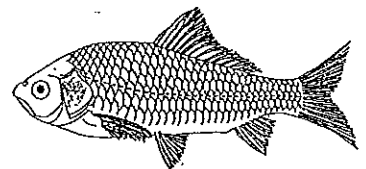
カガミゴイ<ドイツゴイ>



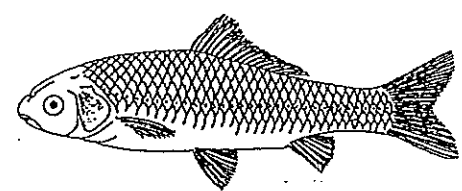
ゲンゴロウブナ



ギンブナ



ニゴロブナ



キンブナ<変化が多い>

## カーネーションの不思議・ふしぎ

5月に入ると花屋さんの店先にはカーネーションの花が目立つようになります。カーネーションはオランダナデシコともいい、ナデシコ科に属する植物です。ナデシコ科の花は図1に示したカワラナデシコのように花弁は5枚あるのがふつうです。それにしても、カーネーションの花にはずいぶん沢山の花弁があるように見えます。一体、何枚の花弁があるのでしょうか。

花を手にとって花弁の数を数えようとしても、花弁のへりがギザギザである上に、お互いに重なり合っているのでよくわかりません。思い切って分解してみましょう。試みに1つの花を分解したところ26枚もの花弁がありました。図2に示すように外側の花弁は大きく、内側になるにしたがって細く小さくなっていきます。花弁をすっかり取り去ると、雌しべのまわりに薄い褐色の枯れかかったような雄しべが数本あるのがわかります。その雄しべの先端は薄く平らで、まるで小さな枯れ葉がついているようです。これでわかるように、カーネーションは本来10本ある雄しべが花弁状に変化し、しかも八重咲きとなっているため、あのように多数の花弁があるように見えるのです。したがって、沢山ある花弁の大部分は雄しべが変化したものです。図2の枯れかかったような雄しべは完全に花弁状に変化しなかった雄しべの名残りといえるでしょう。花を構成しているがく片・花弁・雄しべ・雌しべはすべて元をただせば、葉が変化してできたものです。したがって、分化の方向が少し狂うと雄しべが花弁のようになってしまうこともあるのです。

夏の花壇に咲くカンナの花も、美しい花びら状の部分実は雄しべが変化したもので、花弁に相当する部分は小さくて余り目立ちません。夏になったらぜひ調べてみてください。



図1 カワラナデシコの花

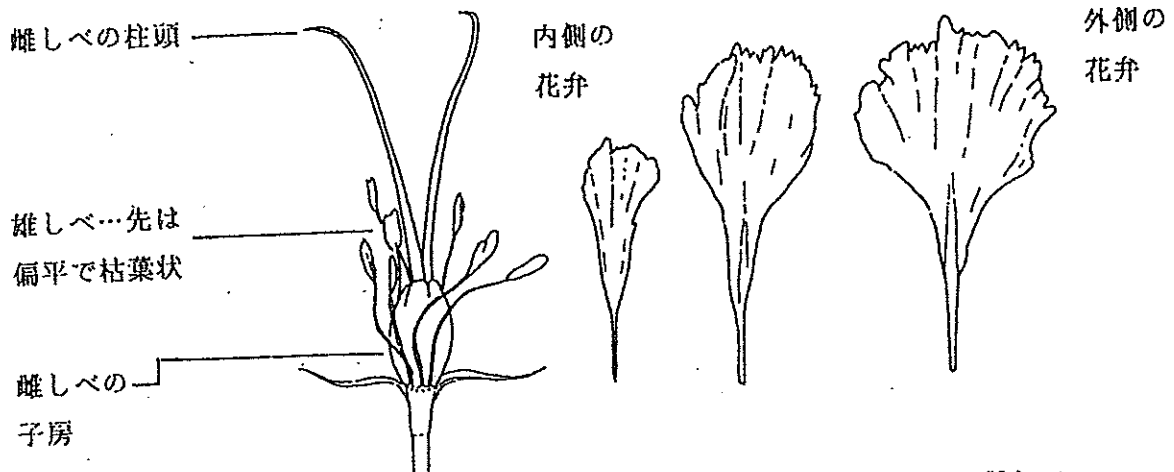


図2 カーネーションの花弁と雄しべ・雌しべ

## ジメジメシトシト梅雨前線

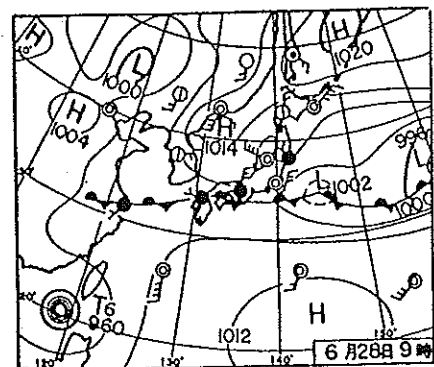
いよいよ梅雨の時期がやってきます。梅雨の時期は雨ばかり降り、湿度が高く、蒸し暑い印象があります。そのために普段の生活の中ではあまり喜ばれない傾向があります。しかし、この梅雨の時期は植物の成長などにとってはとても大切な時期でもあります。

梅雨入りは暦の上では、太陽が黄道80度を通る日付でおよそ6月11日か12日にあたります。この日は立春から135日目にあたります。実際の梅雨入りは地域、年によって異なります。おおよその目安として、6月2日頃に九州地方、6月6日から8日に西日本、9日から12日に東日本、12日から14日に東北が梅雨入りします。東京で過去にもっとも早かった梅雨入りの記録は5月6日(1963年)です。梅雨入りは、天候の観点からはその日を境にして曇雨天が続くようになることであり、気圧配置からいうと、梅雨前線が停滞する梅雨型の気圧配置が多くなることをもって判断しています。ですから、日本では気象庁が毎年9月にその年の梅雨入りと梅雨明けの時期を発表しています。

反対に梅雨明けはどのように考えられるのでしょうか。平均的な梅雨明けの時期は九州地方で7月13日から18日、西日本で16日から19日、東日本で18日から20日、東北地方では、23日から26日です。従って、日本列島はおよそ40日間梅雨の期間になることとなります。東京でのもっとも梅雨明けが遅かったのは8月4日(1982年)だそうです。梅雨明けの時の気圧配置は、梅雨前線が北緯40度付近に北上し、活動が弱まる頃をいっています。また、「梅雨明け10日」などと呼ばれこの時期がもっとも1年のうちで天気がよいといわれています。しかし、時には、北上した梅雨前線が再び南下して数日程度悪天候が続くことがあります。これを「戻り梅雨」などと呼んでいます。

このように梅雨に関わる言葉がいくつか登場してきました。ところで、梅雨の語源は中国で梅の実が熟する頃の雨期という意味です。中国では梅雨と書いてメイユと呼んでいました。日本に伝わって来たらバイウと呼ばれるようになったようです。一説では、黴(かび)が生える季節なので黴雨と書いてバイウと呼んだともいわれています。また、日本では、古来から「さみだれ」「ながし」「つゆ」「にゅうばい」など地方による呼び方があります。梅雨が様々な地域の生活と密接な関係をもっていたといえます。

※天気図は「気象の事典」東京堂出版より



梅雨前線 1990年6月28日  
(「気象」日本気象協会より)

梅雨の頃の天気図

<気象庁の梅雨情報記録は梅雨が完全にあけた9月にデータを公表します>







## 原始を語り継ぐ樹 イチョウ

神社・寺院の境内、街路樹にあるイチョウや、茶わん蒸し、洋酒のつまみに使われる種子のギンナンを知らない人はいないでしょう。

イチョウには、他の種子植物に見られない特徴があります。それは、イチョウがソテツ等の裸子植物と共にシダ類から進化したことを示しています。

### ① 異例の形 扇形の葉

イチョウの葉は、葉脈が規則正しく二股に別れることを繰り返し、末広がりになった扇形になっていて、他の種子植物にはない変わった形をしています。このような葉脈の別れ方はソウ類、コケ類、シダ類に多く見られるもので、この点からもイチョウが原始的な植物と言えましょう。

今から2億年～6千万年前の中生代、恐竜がいたころ、イチョウはソテツと共に大森林をつくり、最盛期には15種類も存在していました。しかし6千万年前、地球が氷河期に入るとほとんどが絶滅し、中国の暖かい地方のものだけが生き残りました。

イチョウ科はイチョウ属イチョウ1種しかありません。

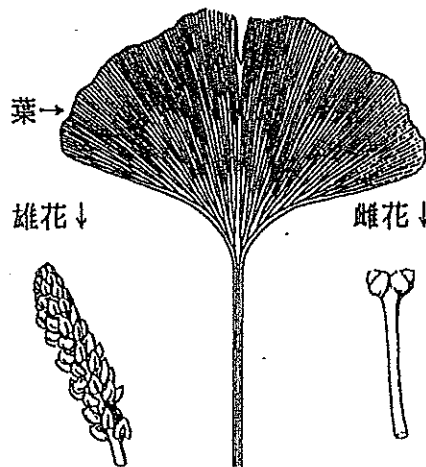
### ② 花 4月に咲いても受精は9月 多数の繊毛をもつ精子

イチョウは雌雄異株で、4月に花が咲き、花粉は風で運ばれて受粉します。花粉はめしべの先のさかずき状のすきまに入り、花粉管を伸ばして精子がめしべから養分をとって成長します。9月に精子が成熟すると、多数の短い繊毛を動かしてくるくる回りながら、卵細胞に出会い受精します。花粉管は精子のために養分の通路の役目をします。この点が他の種子植物と大きく違います。1895年、平瀬作五郎がこの精子を発見、イチョウがシダ類に近い種子植物であることが確かめられ、注目をあびました。

### ③ オハツキイチョウ イチョウの祖形

花は、もとは葉と同じ器官であったと考えられています。オハツキイチョウというのは、雌株で、二裂した葉の片方に胚珠がつき、残った方が葉になるので、葉のついた実ができます。葉のへりや裏に胞子をつけるシダ類からの進化を示しています。山梨県身延町の上沢寺と本国寺の雌株はオハツキイチョウとして有名で、国の天然記念物となっています。

原産地の中国でも野生の樹はほとんどありません。イチョウが日本に渡来したのは飛鳥時代頃で、元禄時代、ドイツ人ケンペルが日本のイチョウをヨーロッパに紹介して以来、それが世界の温帯地域に広まりました。病虫害に強く、火熱にも耐え、長命なイチョウですが、2億年以上もの試練に耐え、中生代植物のようすを今に伝える貴重な植物なのです。



イチョウ



イチョウの精子

(図：学研  
新図解エリア教科  
事典 植物)



# 自然のたより

NO. 159 1997. 8. 20  
発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540

## 太陽の花 ヒマワリ (図: 牧野新日本植物図鑑) →

真夏に咲くヒマワリは、強烈な日差しを跳ね返すかのように堂々としています。ごわごわの毛がある太い茎と大きな葉、燃えるような花びらは見る者を力づけてくれます。



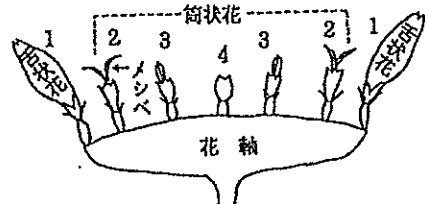
### 誤解を生む花の名前

ヒマワリの学名は、*Helianthus annuus* L. です。*Helianthus* (ヘリアンツス) は「太陽の花」*annuus* (アンヌウス) は「1年草」です。英語の *Sunflower* (サンフラワー) 「太陽のような花」と同じ意味です。

ところがフランス語の *Tournesol* (トゥルヌソル)、和名の「日廻り」、漢名の「向日葵」は花が常に太陽の方を向いているという意味で、ヒマワリの花が太陽の方を向いて咲くという誤解を生みやすい名前です。確かに丈がまだ10cmそこそこのヒマワリは太陽の動きに付いて回ることにはありますが、大きく成長してからはそのようなことはありません。

### 黄色い花びらは飾り物

キク科のヒマワリの花は、頭状花といって、沢山の花が集まって一つの花のようになって茎(花軸)に付きます。外側の大きい黄色の花弁の花が一番早く咲きますが、この1枚1枚が舌状花という花なのです。5枚の花びらが1枚の舌のような形になったものです。しかしヒマワリの舌状花は不完全な花で、実を結ばない飾り花です。



(数字は咲く順序)

ヒマワリ頭状花図解

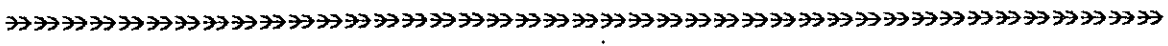
実を結ぶのは内側の1000から3000個の小花です。この小花は5枚の花弁が互にくっついて筒状になっているので筒状花といいます。筒状花は外側から内側に向かって順に輪になって咲き進みます。メシベは花冠の中でオシベに触れながら伸びるので、既に黄色い花粉をつけた状態で顔を出し、先を左右に開きます。けれども花は蜜を出し、虫の助けを借りて他家授粉します。

周りの花びら(舌状花)がしおれた頃、頭状花内側の筒状花も黒ずみ、種を実らせませす。一つの筒状花から一つの種、花全体からは1000~3000個の種が取れます。

夏を謳歌していたヒマワリも、秋には種が熟してばらばらと落ち、枯れてゆきます。

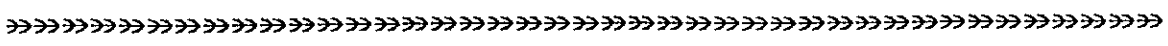
◆ ヒマワリの原産地は北米中・西部地方、小型の原種を交雑して現在の栽培用大型種が出来ました。種子の含油料が30~35%と多いため、ヒマワリは世界各地で大規模に栽培されて、油用や飼料などに利用されていますが、観賞用としてもわたしたちの目を楽しませています。





# 自然のたより

NO. 161 1997. 9. 20  
発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540



## 人間がつくった害虫ユスリカ

### ユスリカ

ユスリカはカに姿が似ている昆虫ですが、カのように吸血することはありません。通常、幼虫は池や川の底の泥の中に筒状の巣をつくり、その中に入っています。幼虫は巣から体を出して、水中の有機物を食べて、成長します。このとき、体を上下左右に揺り動かすことから、「ユスリカ」という名前がつけました。やがて、蛹になり、羽化して成虫になります。成虫の雄は毎日決まった時刻になると数十～数百匹が家の軒下や並木の枝下など特定の場所に、いわゆる「蚊柱」をつくり、群れて飛びます。夕方、外を歩いていると小さな虫が顔に何匹も当たることがあります。恐らくユスリカの蚊柱の中を通過したのでしょう。

### 昭和44年頃

昭和44年頃から善福寺川をはじめ妙正寺川や都内の都市河川でユスリカ成虫が大発生して大騒ぎになりました。当時、私たちの出した生活雑水が流れ込み、水質がひどく汚濁した川には生物が棲めなくなっていました。そこで、水質浄化が行われましたが、ちょうどユスリカの生育に適した水質になったときに大量の幼虫が繁殖して、成虫が羽化したのです。このユスリカはセスジユスリカと呼ばれる種類です。幼虫は溶けている酸素が少ない汚濁した水中でも呼吸

ができるように赤い呼吸色素をもっていて、体色が赤いので、俗にアカムシと呼ばれています。大量のユスリカは発生源周辺の人家に飛来して洗濯物を汚したり、夜に灯火の明かりに飛んできて、屋内にも入ってくるので、住民は不快に感じるため、ユスリカは「不快昆虫」になりました。さらに、食品店の商品や工場の製品に混入するので社会問題になりました。最近では、虫体に含まれる物質（呼吸色素など）が気管支喘息などのアレルギー性疾患の原因物質であることがわかり、大発生は健康問題にもなっています。対策がいろいろなされていますが、大発生は全国の都市河川で今でも起きています。また霞が浦や諏訪湖、河口湖など観光地の湖沼でも、人間の生活に起因する水質の富栄養化が原因でオオユスリカやアカムシユスリカといったユスリカが大発生して、観光客や周辺住民は困っています。

1980年(昭和55年)4月11日 金曜日 ☆ (20)

### ユスリカ害

夏場ほど凶悪

住民の不快感いつ消えるか

東京

戦いすでに10年

神懸浄化すれば全滅だが

この川は、かつては、清流で、魚が棲み、水質が良かった。ところが、昭和44年頃、都市河川でユスリカが大発生し、水質が汚濁し、生物が棲めなくなった。そこで、水質浄化が行われたが、ちょうどユスリカの生育に適した水質になったときに大量の幼虫が繁殖して、成虫が羽化した。このユスリカはセスジユスリカと呼ばれる種類です。幼虫は溶けている酸素が少ない汚濁した水中でも呼吸

ユスリカは、赤い呼吸色素をもっていて、体色が赤いので、俗にアカムシと呼ばれています。大量のユスリカは発生源周辺の人家に飛来して洗濯物を汚したり、夜に灯火の明かりに飛んできて、屋内にも入ってくるので、住民は不快に感じるため、ユスリカは「不快昆虫」になりました。さらに、食品店の商品や工場の製品に混入するので社会問題になりました。最近では、虫体に含まれる物質（呼吸色素など）が気管支喘息などのアレルギー性疾患の原因物質であることがわかり、大発生は健康問題にもなっています。対策がいろいろなされていますが、大発生は全国の都市河川で今でも起きています。また霞が浦や諏訪湖、河口湖など観光地の湖沼でも、人間の生活に起因する水質の富栄養化が原因でオオユスリカやアカムシユスリカといったユスリカが大発生して、観光客や周辺住民は困っています。

<ユスリカの被害と対策を報じる朝日新聞>

朝日新聞 4月11日 (8271日)

# 自然のたより

NO. 162 1997. 10. 5  
発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540

## カラスウリ【うり科】 冬枯れに赤い実を残す

カラスウリは林の縁や人家の近くに生える多年草のつる草で、雌花雄花は別々の株についています。根には養分を蓄えた大きなイモがあって、春には地下のイモから細長いつるを出します。そして樹木や生け垣にまきひげでからみつき、高い所までざらざらした毛の茎や葉を広げて、他の樹や草を覆います。

### 夏の夜 レースの花

雌花雄花とも日が暮れて開花し、ほのかなよい香りを放ち、星明かりにも白い姿が見えるようです。花びらは5つに深く裂け、さらにその先が糸状に細かく枝分かかれして、先端の糸はもつれそうになりながら広がり、開ききると直径12センチにもなります。その姿はレースもかなわぬ繊細な美しさです。

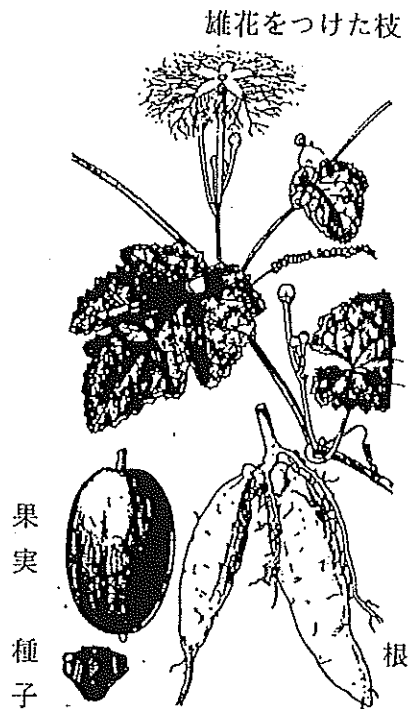
花には虫の止まり場所がないため、長いクチバシを持ったスズメガ類が、空中を飛びながら、長さ6センチの筒状のがくの底の蜜を吸います。花の美しさも8時頃がピークで、その後はみずみずしさに衰えが見え始め、夜明け前にはしぼんでしまいます。

### 実が赤くなる前に冬支度

夏が終わり、縦縞模様のある青い実が膨らむ頃、カラスウリは冬の準備を始め、つるを下向きに勢いよく伸ばします。つるは地面に着くと這うように進み、その先は土の中に潜り込んで根を出し、イモになります。地上でつるが枯れた後もイモは地中で冬を越し、春、新しい株も親株同様に新しい芽を出すのです。

秋になって茎や葉が枯れた頃、果実は5センチくらいの長さになり、縞模様が薄れて、赤く熟します。赤い実が木枯らしの頃まで樹上で破れたりつぶれたりした姿で残っているので、カラスが食べ残したように見え、それでカラスウリという名がついたそうです。種子は濃い茶褐色で、多少厚みがあり、カマキリの頭に似ているとか大黒天みたいだとか言われています。

カラスウリにそっくりで果実が黄色いのはキカラスウリです。葉や茎に毛はなく、花は少し小型で朝まで開いています。根のイモは、天花粉としてあせもの治療に利用されています。



カラスウリ

図；世界有用植物事典より



# 自然のたより

NO. 163 1997. 10. 20  
発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540

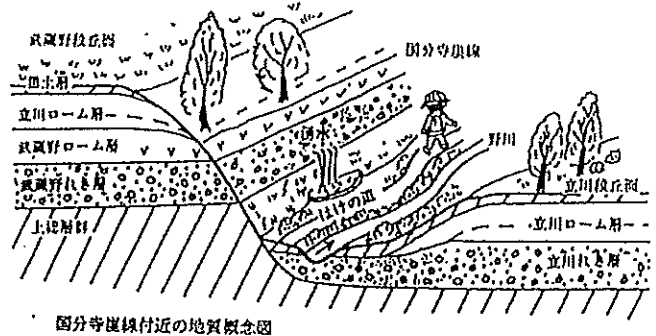
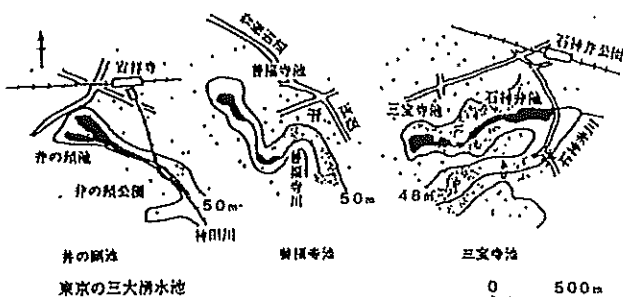
## 武蔵野のわき水

武蔵野市民の憩いの場でもある井の頭公園。昔は、七井の池とも呼ばれるように7カ所から水がわいていたそうです。井の頭の名前は徳川三代将軍家光が当時の江戸市民の大切な水道であった神田上水の水源であることから命名したと言われています。井の頭の水は、茶の水にするほどおいしく澄んだ水が大量に出ていたとも言われています。井の頭の池は、武蔵野三大湧水池の一つに数えられています。

武蔵野三大湧水池とは、井の頭池、三宝寺池、善福寺池の三つの池のことを呼んでいます。これら三つの池に共通することは、武蔵野を南北に走る50メートルの等高線、つまり武蔵野台地の東の端に大量の地下水がわき出した場所であるということです。

武蔵野台地は、立川ローム、武蔵野ローム、下末吉ロームなどと呼ばれるローム層がのってできあがっています。立川ロームと武蔵野ロームは富士山がかつて噴火したときにつもった火山灰が主な成分となっています。下末吉ロームは、箱根火山が噴火した際につもった火山灰等です。これらのロームは、砂、粘土などが少しずつ混じっており、水をよく通すのです。立川ロームと武蔵野ロームの下にある武蔵野礫層から水がわき出てわき水となっています。

武蔵野礫層を流れる地下水の大もとは、空から降る雨水です。この雨水は表土を通って、ローム層の中を通り、武蔵野礫層に到達します。武蔵野台地では二日ほどかかって到達するのです。そうして地下水となり何日もかかって崖に達するとわき水となって出てくるのです。



※大森昌衛生 東京の自然をたずねて 築地書館 (1989)

井の頭をはじめとする池はローム層の下の礫層から水がわき出てくるのです。上の図のように、どの池もオタマジャクシのように見えます。また、池の周りはずり鉢形の急な斜面で囲まれています。この地形もわき水などと大きく関係しているのでしょうか。

古代人から大切にしてきたこの水が1960年頃から地下水位がさがり池の水もかれ始めました。都市化の進行で深い井戸が掘られ深い所の地下水部に武蔵野礫層の水が吸い込まれてしまったためです。今では、深井戸を掘ってそこから池の水を補給しています。将来的にも市民の憩いの場、おいしい水、美しい井の頭の景観を大切にしたいものです。



# 自然のたより

NO. 165 1997. 11. 20  
発行(財)武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540

## エル・ニーニョにご注意

「今年の天気はおかしくありませんか」そんな会話がよく聞かれます。6月に関東地方に比較的大きな台風が防れたり、先月も台風が小笠原付近を通過したり、例年とは違った気象現象が起こっています。

最近よく耳にすることばに「エル・ニーニョ」と呼ばれるものがあります。スペイン語「神の子エル・ニーニョ」の姿はどのような物なのでしょう。そして、「エル・ニーニョ」は何を引き起こしているのでしょうか。そのあたりの謎にせまってみたいと思います。

「神の子エル・ニーニョ」の由来は、クリスマスの頃にエクアドルからペルーの沿岸に暖かい水が侵入し、魚が捕れなくなってしまう現象が起こったことから来ています。ペルーの漁民達は「神の子の流れ」と呼びました。それも、クリスマスの頃に現れる流れであり、流れにのって日頃見かけない魚が見られたり、折からの降雨によってバナナやココナツの収穫の時期を迎えるなど恵みをもたらす流れであったからのようです。

通常この流れは、2～3ヶ月で終わって3月に入るとともに戻るのです。しかし、この現象が、3月以降も広がり長く続いてしまうことが5年に1度位いの割合で起こっているのです。この現象が今話題になっている「エル・ニーニョ」なのです。

「エル・ニーニョ」を理解していただくために、例年と「エル・ニーニョ」発生の際の年を比べてみます。貿易風が弱まり、インドネシア方面の暖水を封じ込めることができなくなります。そのために、ペルー沖の太平洋岸では、栄養分を多く含んだ冷水が上昇できなくなります。一方、インドネシア沖に滞留する暖水が、東に流れてしまいます。さらに、ジェット気流が北に押し上げられてしまいます。

これらの現象は、様々な異変を引き起こします。栄養分に富んだ冷水の上昇が抑えられるペルー沖では、漁獲量が急激に減ってしまいます。また、インドネシア沖では、とどまるべき暖水が流れてしまうため、それに伴って、雨雲も東に移動してしまい、雨が降るべき時期に全く雨が降らない状況が生じています。また、メキシコやアメリカ西海岸でも、普段では、雨が降るのに、その雨雲がジェット気流の流れの違いで北に押し上げられてしまうことが起こっています。



Newsweek日本版1997より引用

インドネシアでは大干ばつが続いています。そのために、例年では雨がたくさん降って、自然の力で鎮火するはずの森林火災も長く続いてしまいました。さらに、雨が降らないことは、清潔な水の不足を起こし、コレラや飢餓などで多くの人々が亡くなる事態にまで進んでいます。反対に南米の太平洋沿岸は、雨が少ないことで有名なチリ北部でさえ、6、7月の2ヶ月に年間の雨量をしのぐ雨が降ってしまいました。世界中で今、数十億ドル規模の損害が発生しようとしているのです。

エル・ニーニョは、私たちの生活とは遠いところでの出来事かもしれませんが、しかし、実は大きな問題を引き起こしているのです。これからの気候変動に注目です。

(石井 雅幸)



# 自然のたより

NO. 167 1997. 12. 20  
発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540



## モズのはやにえ



スズメの仲間のモズは江戸時代にはタカの仲間とされていました。モズはワシやタカと同じ形の鋭い嘴(くちばし)をもち、その行動はワシやタカを想像させるため、「モズタカ」あるいは「タカモズ」とも呼ばれます。モズの行動のなかできわめて特異な習性が「はやにえ」と呼ばれるものです。

モズは秋に高原から平地に下りてきます。そして、秋も深まった10月頃から翌年の春にかけてモズは嘴で捕えた小動物や昆虫類を有刺鉄線や鋭く尖った木の枝に刺します。これを「モズのはやにえ」と呼び、「はやにえ」をつくることを「たてる」といいます。一方、4~6月頃のひなを育てる時期にも「はやにえ」を少したてます。そこで、秋・冬にたてるものを「冬はやにえ」、4~6月のものを「春はやにえ」と呼びます。また、「はやにえ」はモズの忘れ物、串刺し、日干し、胴刺し、木刺しなどいろいろな呼び方が各地にあります。いずれもモズの行動や「はやにえ」の様子を見事に言い当てていて、感心します。「はやにえ」になる動物はイナゴやチョウ・ガの幼虫などの昆虫類が最も多く、カエル、ヘビ、ドジョウ、フナ、モグラといったものからスズメなどの鳥まで、実にさまざまな動物が獲物になっています。捕えることができ、かつ運べるものならどんな動物でもよいようです。

なぜモズは「はやにえ」をたてるのでしょうか。昔からさまざまな説が唱えられています。代表的な説をいくつか紹介しましょう。

- ①本能説：食べる気がなくても目の前の小動物を捕えて刺してしまう本能的な習性  
《欠点》秋や冬に多く、春や夏に少ないことの説明がつかない
- ②食べ残し説：食べている途中で飛び去り、そのまま食べ残した  
《欠点》①と同じ理由
- ③なわばり説：餌場のなわばりを確保するため競争相手のモズの侵入を防ぐため  
《欠点》人間的解釈で、相手のモズには単に餌にすぎず、食べられたら効果なし
- ④食物貯蔵説：餌不足の冬に備えて、餌を「はやにえ」にして貯えておく  
《欠点》「春はやにえ」や完全な姿で残っている「はやにえ」の説明がつかない
- ⑤採食時の餌の固定説：ワシ・タカのように脚の力が弱いモズは餌を脚で押さえて嘴で引きちぎるため  
《欠点》飲み込めるような小さな昆虫を「はやにえ」にする説明がつかない

最近では繁殖期に雄のなわばり内に入る雌が雄がたてた「はやにえ」を食べることがわかり、よい結婚相手であることを表わす「結納」にあたるのではという解釈もあります。どの考えも一長一短あり、いくつかの説が複雑にからんでいるともいわれます。モズは身近な鳥です。「はやにえ」も探せば身近に見つかります。暖かい日には散歩を兼ねて「モズのはやにえ」を探しに出てはいかがですか。

参考文献：直沢孝一(1985)「モズの話」北隆館、中村和明・編著(1986)「鳥の話1」技報堂出版、日本野鳥の会・編(1991)「みる野鳥4・モズのなにかたち」

## 猫にまたたび、虎はどうなる

「猫にまたたび」というと、効果のいちじるしいことのとえとして使われてきました。実際に、たき火の中にまたたびのつる(またたびの虫こぶがついているとさらに効果的)をくべると、どこからともなく猫が現れてたき火の周りをうろうろ、ごろごろしだします。これは、ヒトの好き嫌いとは違い、またたびの成分と猫の神経との関わりであって、先天的な脳のプログラムによって引き起こされます。このことは、生まれてからまたたびを見たことも、嗅いだこともない都会の猫を山につれていったとき、近くにまたたびがあると、たまらずその周りをうろうろ、ごろごろしだすことからうかがい知ることができます。

さて、このまたたび、山に登るとよくお目にかかります。またたびはつる植物で、近くの高い木にはいのぼっていきます。6~7月の花の時期になると、葉の表面が不思議なことに白く変色していきます。光の加減によっては、白色というよりも銀白色に光り輝いて見えるので印象に残る植物の一種です。緑から白に変わった葉が、さらに葉の先の方から淡いピンクへと変色していくのはミヤマまたたびで、またたびとは違う植物となります。

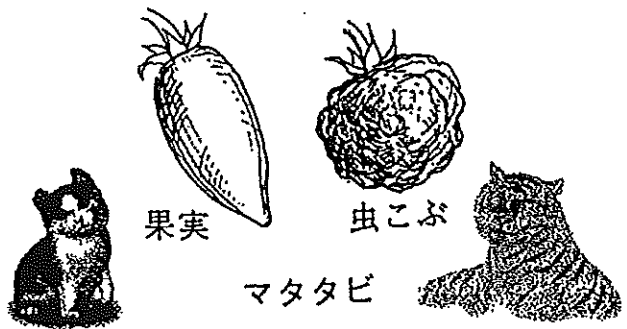
またたびの名は、疲れ切った旅人がまたたびの実を食べると「また、旅」出発できるところから名がついたと言われますが、これは俗説で、アイヌ語のまたたムブに由来することが有力のようです。

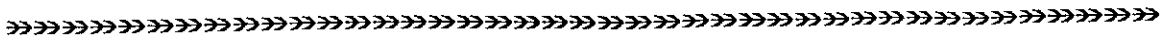
またたびはつぼみの頃か、開花直前に花の中心(子房)へ、またたびノアブラムシという小さな昆虫が卵を産みつけます。すると、そのまたたびの花は正常な実をつけることができずに虫こぶになってしまいます。このまたたびの虫こぶがネコにとっては特にたまらないようです。また、またたびの虫こぶは木天蓼(もくてんりょう)と呼んで生薬として用いられます。ネコだけでなく人間にとっても冷え性、強心、神経痛などに薬効があるようです。

最近、家の庭や校庭に植えられているキーウイも、中国原産のまたたび科またたび属に属するつる性の植物です。ですから、ときどきキーウイの木でネコがごろごろしていることが見られるのもうなづけます。

またたびの効力はネコにだけ見られるのではなく、ネコ科の動物に見られるようです。ですから、今年の干支のトラも大型のネコ科の動物ですので、例に漏れることなく、またたびに対してうろうろ、ごろごろするようです。

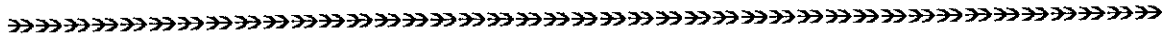
<参考文献> 薬草カラー図鑑①, 伊澤一男, 主婦の友社  
(林 禎久)





# 自然のたより

NO. 169 1998. 1. 20  
発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540

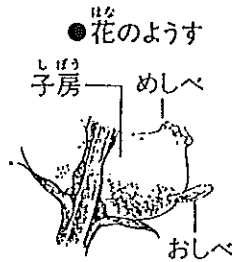


## 正月の赤い実 センリョウ・マンリョウ

花のない正月の頃、庭や花屋さんでよく見かける鮮やかな赤い実があります。それはセンリョウかマンリョウです。どちらも姿形が似ている上に正月にふさわしい縁起のいい名前なので、一まとめにして「千両、万両」と呼ばれることが多いのですが、しかし注意深く観察してみると両者には大きな違いがあります。センリョウは頂部の向かい合った葉と葉の間から鮮やかな赤い実がひとかたまりの穂のようについていて、葉の色もつやつやした明るい緑色なので目立ちます。一方、マンリョウは一段と濃い赤い実が下のほうの枝に下向きについていて、赤い実が濃い緑色の葉に隠れているように見えるため、センリョウよりずっと控えめで地味な感じがします。分類上はセンリョウはセンリョウ科、マンリョウはヤブコウジ科で、それぞれ仲間はずれにいます。

### センリョウ はだか花が熟した赤い実

センリョウは夏、頂部に柄のない花を短い花軸につけます。黄緑色の花には花びらやがくがありません。メシベとオシベがあるだけで、こういう花は、はだか花と呼ばれています。オシベはメシベの子房の横にちょこんと着いていて、花が終わると落ちてしまいます。メシベの下の子房はふくらんで果実となり、初冬には5〜6mmの実が真っ赤に色づいて人の目を引くようになるのです。赤い実にはオシベの落ちた跡がはっきりと残っています。確かめてみるといいですよ。



図；旺文社  
自然ふしぎ観察  
シリーズ4  
「庭の草木」より

センリョウ



図；学研のこども図鑑  
「くさばな・ぎ」より

### マンリョウ 葉のぎざぎざは立体的

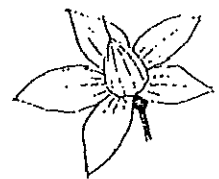
花はがくや花びらを持っていて、オシベ5個、メシベ1個からなっています。葉は緑の部分が急に裏側に曲がり、フリルのように波打っていて、切れ込んでいる所は小さな突起になっています。突起の感触は指先にひっかうような固さです。突起の中にはらん藻類が入っています。顕微鏡を使わないと見えませんが・・・

マンリョウ



図；学研のこども図鑑  
「くさばな・ぎ」より

●花のようす



図；旺文社  
自然ふしぎ観察  
シリーズ4  
「庭の草木」より  
(坂田 智代)





# 自然のたより

NO. 171 1998. 2. 20  
発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540

## はねはギザギザ 越冬のひみつ

キタテハは夏から秋にかけて、武蔵野市内でも空き地の草むらなどで見られる中形のタテハチョウのなかまです。1年に2回発生し、夏に現れる個体は黄褐色、秋に現れる個体は茶褐色の翅をもつ地味な色彩のチョウで、前者を夏型、後者を秋型といいます。秋型の成虫は冬になると枯れ草の間などに潜り込み冬越しをします。したがって、秋型のことを越冬型とよぶこともあります。このチョウの翅の形の特徴は周りにギザギザの切れ込みがあることで、この特徴は同じタテハチョウの仲間のアカタテハやルリタテハにも共通しています。

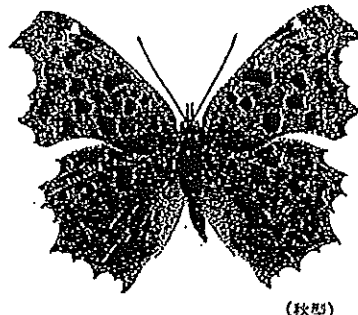
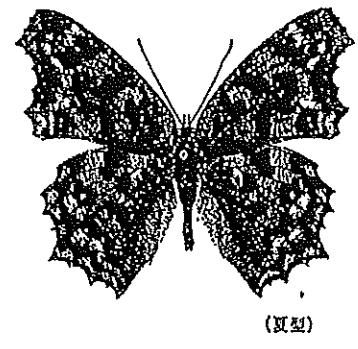
この翅の切れ込みに注目して下図の夏型和秋型を比較してみましょう。秋型のほうが切れ込みがより深いことに気づきます。翅の切れ込みが深いということは、翅の面積が小さくなるということです。秋型のほうが翅の面積が小さいことには何か意味があるのでしょうか。

都立多摩動物公園元園長の矢島稔氏は、ルリタテハを用いて次のような実験を行いました。それは、ルリタテハの翅を根元に近いほうを残し、翅の面積の70%に相当する部分を切り落として翅を小さくしてしまった個体と正常な大きさの翅をもつ個体を1つの容器に入れ、周りの温度を次第に下げていくというものでした。昆虫は変温動物ですから体温は周囲の温度に影響され、周囲の温度が下がれば体温もだんだんと下がっていき、やがては活動できなくなってしまいます。矢島氏の実験によると、正常な大きさの翅をもったルリタテハは温度がマイナス5℃になると仮死状態となってしまいましたが、翅の一部を切り落として翅を小さくしたルリタテハはマイナス9.5℃に温度が下がるまで、仮死状態にはなりませんでした。つまり、翅の小さい個体のほうが冷えにくかったわけです。翅のように体から突出した部分があると、そこから体の熱が奪われてしまいます。我々でも、寒いときに、まず、耳が冷たくなっていくのも同じ理由です。

成虫で越冬するキタテハの秋型で翅の切れ込みが深いのは少しでも翅の面積を小さくすることで体の熱が奪われることを防ぐ効果があると考えられます。

このようにして冬の寒さを耐えたキタテハも梅の花の咲く頃には外へ飛び出し、太陽の光を十分に浴びて冷えきった体を暖めることでしょう。

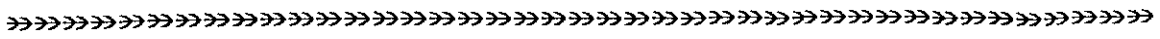
キタテハ  
*Polytonia c-aureum*



秋型(下)の  
ほうが、はねが  
ギザギザ

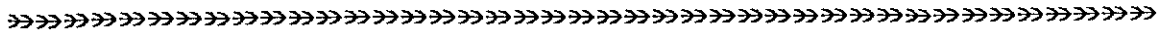


(橋本健一)



# 自然のたより

NO. 172 1998. 3. 5  
発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540



## 春山・春スキーの雪やけ、雪盲にご用心

「雪やけ」、「雪盲」ってご存じですか。スキーや春山の雪山登山に行つて来た人に出会うとすぐに、「どこの山?」とか、「どこのスキー場に行つて来たの?」といった質問をぶつけてみたくなる様に、顔をまっくらにして、目の周りだけ真っ白な、逆パンダ模様といった風貌の人がいます。

冬のスキーや冬の雪山よりも今の時期は「雪やけ」や「雪盲」が多くなります。

今回は、春スキー、春山に出かける人へのちょっとしたアドバイスとして、「雪やけ」、「雪盲」の原因を科学し、それに対して気をつけたいことを考えてみましょう。

### <雪やけの科学>

雪やけや雪盲は、太陽光線の紫外線によっておこることは、夏の海水浴での日焼けとまったく同じことです。雪の降った翌日好天気になると、白銀の世界がまぶしく感じます。そのことにあたる訳です。

雪に太陽光線が反射して、あたってくるのです。しかも、雪は、日光の照りつけの照射量の85パーセントを反射しています。ですから、雪のない地方のおよそ2倍近い紫外線を浴びていることとなります。これだけの量の紫外線を長い時間にわたってあびると、日に当たった皮膚がやけどと同じようになり、日焼け、雪焼け(日焼け)となります。

また、雪盲は、同じように強い反射光をまともに目に入れていために、視覚の残像のような状態が続き、少しの明かりでも目にはいと、涙が出て止まらなくなってしまいます。私も、5月の連休に北アルプス剣岳を登った際、サングラスやゴーグルを着けずに歩いてしまいました。室堂の駅に着いたところ、建物の中に入ると、真っ暗な状態になり、帰りの夜行列車の車内の蛍光灯の光が眩しく、涙が止まらなかった経験があります。家に帰ってから数日間明るいところででると眩しく感じました。

これから春山、春スキーの時期になってきますが、くれぐれも、ゴーグルやサングラスを忘れないようにしましょう。

雪焼け(日焼け)や雪盲は、天気の良い日にだけなるものではありません。曇った日でも、十分になります。紫外線は、ご存知のように、波長が短い光です。そのために、曇っていても雲を通過して、地面に到達しています。紫外線は、地面に到達していても人間の目には明るく見えません。ですから、今日は曇っていて眩しくないから平気だと思っていると、とんでもないこととなります。そして、雪焼け(日焼け)や雪盲は、私の経験からいっても直りにくいのです。(冷湿布をして、安静にする。眼科医の診断)

せっかく楽しく、春スキーや春山登山を楽しんできたのに、その後つらい思いをするのは何とも情けないものです。

春山、春スキーともに、好天気の日には、雪崩にも十分にご注意ください。雪山も、早めの行動、的確な判断と情報収集、余裕を持った計画を忘れずに。(引用:春山 山と溪谷社 1996)



(石井雅幸)

## ゲレンデの昆虫・「雪虫」

長野冬季オリンピック、パラリンピックは世界中の人々に感動と興奮を与え、閉幕しました。しかし、まだまだ春スキーのシーズンは続きます。春休み中にもうひと滑りと計画している学生の方も多いのではないでしょうか。

ところで、スキー場のゲレンデなどで、春の太陽光がまぶしい雪面の上を、体長1cm程の小さな黒い虫が歩き回っているのを見かけた経験はありませんか。時には、ゴマ粒を撒き散らしたように沢山の黒い虫が歩き回っているのを見かけることもあります。

この虫のように、冬から春にかけて雪の上に現れる昆虫をまとめて「雪虫」とよんでいます。代表的なグループはカワゲラ類とユスリカ類ですが、その中でとくに名を知られているのがセッケイカワゲラです。セッケイカワゲラは1月末から3月にかけて、成虫が雪の上に姿を現わします。この虫は成虫になっても翅がありません。雪の上を歩き回ってノウサギの糞などを見つけるとそれを食べています。翅を失ってしまった理由は、恐らく寒さに対する適応の結果と考えてよいでしょう。No. 171号でもお話したように、翅があると、そこから体の熱が奪われてしまいます。昆虫は変温動物です。体温を一定に保つしくみを持たないので、寒い冬に体から熱が奪われるとやがて動けなくなってしまいます。そこで、翅を失うことにより、体から奪われる熱を少しでも少なくするように進化したのだと考えられます。一方、体全体が黒色であることは太陽熱を吸収するのに役立っています。そのため、冷たい雪の上でも自由に歩き回ることができるのです。

2月から3月にかけて、春が近付くと、翅のあるクロカワゲラの仲間も雪の上に現われてきます。これらの虫達に出会うためには、スキー場でも近くに谷川のあるような場所がよいでしょう。それは、これらの虫達は幼虫時代を水中で過ごすからです。

でも、「雪虫」はなぜ、わざわざ寒い冬の季節を選んで現われてくるのでしょうか。その理由として、冬には捕食性の昆虫がいないことが考えられます。天敵のいない時期に活動しようという戦略です。

しかし、雪の上に点々という黒い虫は冬でも活動している小鳥達にはかえって目立つ存在になってはいないでしょうか。何だか心配になってきます。雪虫が小鳥達に捕食されてしまうことはあるのでしょうか。

もし、スキー場で雪虫に出会えたら、そんな場面が見られるかどうか調べてみてはいかがでしょうか。



(橋本健一)

## サクラは多種類・春爛漫

咲く時も散る時も人々の心をとらえるサクラは、分類上ではバラ科サクラ亜科サクラ属に属する、多数の変種・品種の総称です。日本にはヤマザクラなど9種を基本に100種以上のサクラが野生し、園芸品種も200種以上あります。

### 花見の主役 ソメイヨシノ

毎年3月になるとサクラの開花予想日が発表されます。いわゆるサクラ前線で、サクラはソメイヨシノです。この樹は日本で最も広範囲に沢山存在しており、それぞれの地方ごとに一斉に開花するので予想が可能なのです。

樹全体が花で覆われ、人々を花見気分にならせさせるソメイヨシノは、江戸時代末期に江戸の染井村で売り出された新しい品種です。桜の名所の吉野にちなみ、名前も始めは「吉野ザクラ」でしたが、吉野のヤマザクラと区別するため後に「ソメイヨシノ」と改められました。この樹は生長が早くて接ぎ木で増やせる上、花つきがよく、春爛漫のたとえにぴったりなので、明治時代に忽ち全国に広まり、サクラといえばソメイヨシノを指すようになったのです。しかしソメイヨシノは毛虫がつきやすく、病気にもなりやすく短命です。後年の研究で、ソメイヨシノはオオシマザクラとエドヒガンの雑種だということが明らかになりました。

### さまざまなサクラが次々と咲く春

親木のオオシマザクラやエドヒガンは長命なサクラとして知られています。特にエドヒガンは樹齢1000年に近いと言われる巨木が各地に残っています。大木になるエドヒガンは花も葉も毛が多く、3月下旬に小ぶりの花が咲き始めます。伊豆大島に多いオオシマザクラは4月中旬に淡緑色の葉と共に白い花を咲かせ、葉は桜餅に使います。4月中旬まで赤茶色の新葉と共に淡白紅色の花を咲かせるヤマザクラは明治以前は花見の主役でした。公園や並木によくあるサトザクラ(オオシマザクラを主として交雑した園芸品種)のカンザン(関山)は4月中旬にあでやかな深紅色、大輪八重の花を咲かせ、桜湯に使います。下旬に咲くサトザクラの一種フゲンゾウ(普賢象)の大輪八重、淡紅色の花の美しさは息を飲むほどです。

サクラの花は地理・気象条件の違いによって各地で咲く時期が何カ月も違います。また、秋にも咲くジュウガツザクラ、フユザクラなど、サクラは春から秋まで常に日本のどこかで人々の目を楽しませてくれているのです。



オオシマザクラ



エドヒガン

[染井村は現在豊島区巣鴨、巣鴨駅北口山手線際に「染井吉野の碑」があります]

(坂田 智代)

〔図；牧野新日本植物圖鑑〕

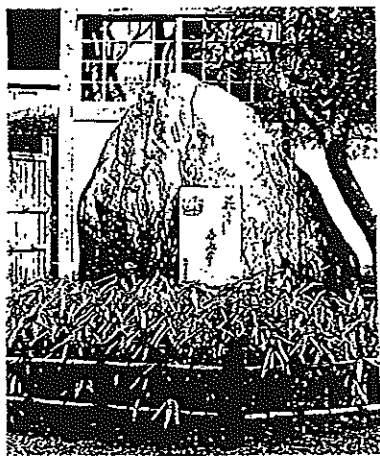
# 自然のたより

NO. 175 1998. 4. 20  
発行(財)武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540

## 行こう 見よう 牧野記念庭園

—花在ればこそ吾れも在り—

今なおところどころに武蔵野の面影を残す大泉(練馬区)に、世界的植物学者である牧野富太郎(まきの とみたろう)博士が晩年に過ごした「牧野記念庭園」があります。



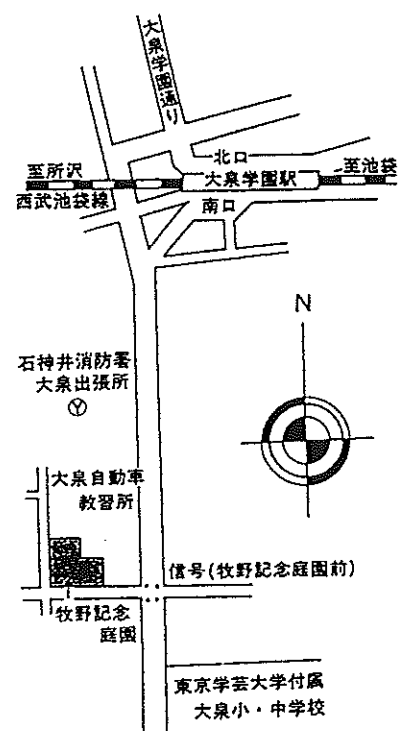
牧野博士は書店の植物図鑑のコーナーには、必ずといってよいほど並んでいる「牧野植物図鑑」著者として、よく知られています。住宅地にかこまれたこの牧野記念庭園には、牧野博士ゆかりの植物が実に340余種が植栽されており、一年を通じて楽しむことができます。特に春は、薄緑色の若葉を広げ、各種の桜の木々が来園者を出迎えてくれます。

この牧野記念庭園は、大正15年に牧野博士がこの地に居を構え、昭和32年に94年の生涯を終えるまでの約30年間、植物の研究をおこなった建物が鞘堂(さやどう)の中に保存されています。当時使っていた机や書棚をその建物の中に見ることもできます。

牧野博士は高知県に生まれ、小学校を中退後、独学で植物学を学び、上京すると、東京帝国大学(現東京大学)の植物学教室で研究をすすめました。同じ教室の大久保三郎とともに新種ヤマトグサを記載、学名を公表し日本人による最初の新種命名をおこないました。途中、教室と不仲になり出入りを禁止されたこともありましたが、その後、その教室の助手、そして講師をつとめました。生涯を通じて1000種に及ぶ日本の植物の新種を記載、命名しました。牧野博士が発見した植物の中でもっともよく知られているものに、「スエコザサ」があります。このスエコザサは昭和2年に仙台で牧野博士によって発見され、その翌年に亡くなった夫人の寿衛子(すえこ)さんを偲んで名づけられたものです。

この牧野記念庭園は、吉祥寺駅北口から「都民農園セコニック」「新座栄」行きバスで約30分「学芸大付属前」で下車し、バスの進行方向にある交差点(牧野記念庭園前)を左折するとすぐ右に見えます。入園料は無料。休園は毎週火曜日(祝日の時は翌日)と年末・年始。駐車場はありません。

牧野博士ゆかりの植物と、武蔵野の面影に会いに、足をはこんでみてはいかがでしょうか (林 禎久)

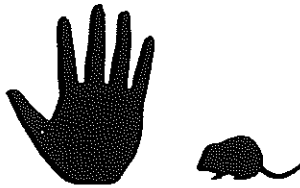


## 川上村のかわいい友達ヤマネ

### 天然記念物

ヤマネの仲間にはアフリカ・ヨーロッパ・アジアに15種類が住んでいます。日本にはニホンヤマネ1種のみが本州・四国・九州に生息していますが、北海道にはいません。環境庁による絶滅指標では希少種に指定され、かつ天然記念物にも指定されている保護動物です。

### 特徴



<大きさの比較：文献②>

体はとても小さく、尾を除いた体長は6～8cm、尾の長さは約5cmです。体重も20g前後と軽く、生まれたばかりの赤ちゃんヤマネはわずか2g（1円玉2枚の重さ）です。一見ネズミに似ていますが、尾はネズミのように細くなく、リスのようにふさふさしています。また、頭から腰にかけて背中に黒

<文献①より引用>

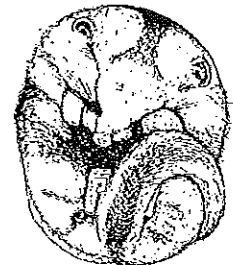
いすじがあり、大きなかわいい目が特徴です。

### 生活

樹上生活に適応した体形をしていて、木の幹や枝を張り付くように歩き、軽い体を活かして枝から枝へジャンプして移動したりします。ヤマネは夜間に活動し、日中は眠っています。睡眠中は夏でも37℃の体温を気温にあわせて下げるという特性があります。ヤマネはトンボ・チョウ・ガなどの小昆虫を好んで食べるとともに、アケビ・リンゴ・ブドウといった水分を含んだ柔らかい果物や殻の柔らかいヒマワリの種なども食べます。しかし、歯が弱いため、堅い殻に包まれたクルミ・クリ・ドングリなどは食べられません。

### 冬眠

中部地方では食べ物の昆虫がいなくなる9月下旬～11月下旬に木にあいた穴の中や落ち葉の下の地面のくぼみなどで冬眠に入ります。この間、気温にあわせて体温は約1℃まで下がります。しかし、気温がさらに下がると、こんどは体温は逆に上がりはじめ、目をさまして、気温のあまり下がらない場所へ移動します。約半年間の冬眠中、ヤマネは体温が逃げないように手足と尾をまるめて、体全体を丸くしています。この姿からヤマネはマリネズミとかコオリネズミとも呼ばれています。



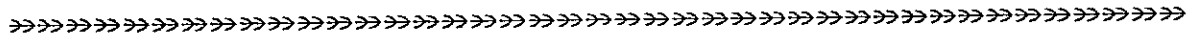
<文献①より引用>

長野県川上村の武蔵野市の自然の村のまわりにもヤマネは住んでいます。建物の中に入り込んで冬眠したり、巣箱の中に住みついたりしています。ヤマネの特徴や生活習慣を覚えて、ぜひ、ヤマネを見つけてください。きっと、そのかわいい姿やしぐさに感激するでしょう。

参考文献：①みなと秋作「すばらしき動物ヤマネ」いちい書房

②「日本動物大百科」第1巻 哺乳類I 平凡社

(小川賢一)



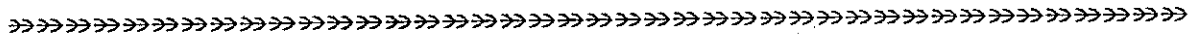
# 自然のたより

NO. 177 1998. 5. 20

発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団

野外活動センター

武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540



## 川上村の野鳥たち

「武蔵野市立自然の村」のある長野県南佐久郡川上村は標高500mから2600mの高度差があって、その自然の姿は未知の点が多く、今後の研究にまたれている。野鳥については「武蔵野の野鳥」(武蔵野誌 平成3年刊)に記載されているが、最近10年間の記録種を目録とした。村内は武蔵野市内で見られない鳥も多いのでバードウォッチングに「自然の村」をご利用ください。

1997.7.25現在

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>? カイツブリ</li> <li>? ゴイサギ</li> <li>? ササゴイ</li> <li>アマサギ</li> <li>? ダイサギ</li> <li>? コサギ</li> <li>マガモ</li> <li>カルガモ</li> <li>コガモ</li> <li>オナガガモ</li> <li>ハチクマ</li> <li>トビ</li> <li>オオタカ</li> <li>ツミ</li> <li>ハイタカ</li> <li>ノスリ</li> <li>サシバ</li> <li>クマタカ</li> <li>イヌワシ</li> <li>? ハヤブサ</li> <li>? チョウゲンボウ</li> <li>コジュケイ</li> <li>ヤマドリ</li> <li>キジ</li> <li>? コチドリ</li> <li>? イカルチドリ</li> <li>インシギ</li> <li>? ヤマシギ</li> <li>ユリカモメ</li> <li>コアシサシ</li> <li>キジバト</li> <li>アオバト</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ジュウイチ</li> <li>・ カッコウ</li> <li>・ ツツドリ</li> <li>・ ホトトギス</li> <li>・ コミミズク</li> <li>? コノハズク</li> <li>・ アオバズク</li> <li>・ フクロウ</li> <li>・ ヨタカ</li> <li>・ ハリオアマツバメ</li> <li>・ ヒメアマツバメ</li> <li>・ アマツバメ</li> <li>・ ヤマセミ</li> <li>・ カワセミ</li> <li>? アカショウビン</li> <li>? ブッポウソウ</li> <li>・ アオゲラ</li> <li>・ アカゲラ</li> <li>・ コゲラ</li> <li>・ ヒバリ</li> <li>・ ツバメ</li> <li>・ イワツバメ</li> <li>? コシアカツバメ</li> <li>・ キセキレイ</li> <li>? ハクセキレイ</li> <li>・ セグロセキレイ</li> <li>・ ビンズイ</li> <li>・ タヒバリ</li> <li>? サンショウクイ</li> <li>・ ヒヨドリ</li> <li>・ モズ</li> <li>・ アカモズ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ カワガラス</li> <li>・ ミンサザイ</li> <li>・ イワヒバリ</li> <li>・ カヤクグリ</li> <li>・ コマドリ</li> <li>・ コルリ</li> <li>・ ルリヒタキ</li> <li>・ ジョウヒタキ</li> <li>・ ノヒタキ</li> <li>・ マミジロ</li> <li>・ トラツグミ</li> <li>・ クロツグミ</li> <li>・ アカハラ</li> <li>・ シロハラ</li> <li>・ マミチャジナイ</li> <li>・ ツグミ</li> <li>・ ヤブサメ</li> <li>・ ウグイス</li> <li>・ オオヨシキリ</li> <li>・ メボソムシクイ</li> <li>・ エゾムシクイ</li> <li>・ センダイムシクイ</li> <li>・ キクイタダキ</li> <li>・ セッカ</li> <li>・ キビタキ</li> <li>・ オオルリ</li> <li>・ サメビタキ</li> <li>・ コガラ</li> <li>・ ヒガラ</li> <li>・ ヤマガラ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ シジュウカラ</li> <li>・ ゴジュウカラ</li> <li>・ エナガ</li> <li>・ メジロ</li> <li>・ ホオジロ</li> <li>・ ホオアカ</li> <li>・ カシラダカ</li> <li>・ アオジ</li> <li>・ アトリ</li> <li>・ カワラヒワ</li> <li>・ マヒワ</li> <li>・ ベニマシコ</li> <li>・ ウン</li> <li>・ イカル</li> <li>・ シメ</li> <li>・ ニュウナイスズメ</li> <li>・ スズメ</li> <li>・ コムクドリ</li> <li>・ ムクドリ</li> <li>・ カケス</li> <li>・ オナガ</li> <li>・ ホシガラス</li> <li>・ ハシボンガラス</li> <li>・ ハシブトガラス</li> <li>以上119種確認</li> <li>・ ドバト</li> </ul> |
|---|---|---|---|

・ 繁殖している鳥 (巢または幼鳥の確認)  
? は繁殖していると思われる鳥



ホシガラス<武蔵野の野鳥>引用

## 蚊よけのガーデニング

最近のガーデニングブームで園芸店にはいろいろな種類のハーブがそろっています。ところで、そろそろ梅雨に入り、嫌な蚊に悩まされる季節になりました。今回は蚊が嫌いな匂いを出すハーブを植えて、蚊を寄せつけないようにするガーデニングについての話題です。

蚊よけの作用のある植物はシトロネラ・月桂樹・マツ・クローブ・ゼラニウム・ベルガモント・ベニローヤル・ユーカリなどのハーブ類が知られています。蚊はこれらの植物に含まれる植物成分のシトロネラル・カンファー・ユーカリプトール・ゲラニオール・アルファピネン・リナロールなどの化学物質(テルペン類)が嫌いです。さて、その中で代表的な植物がオランダで育種されたゼラニウムです。アメリカでは蚊よけの植物として宣伝され、販売されています。ゼラニウムを室内に置いたり、庭に植えておけば、ゼラニウムから香るシトロネラの芳香で蚊が近づかないといえます。最近、日本でも蚊が嫌うハーブとして園芸店で目にするものにカレンソウ(蚊連草)があります。蚊連草はオーストラリアの育種学者のディック・ファンリーニがチャイナグラス(シトロネラ草)とアフリカンゼラニウムを交配して作ったローズゼラニウムです。チャイナグラスに含まれているシトロネラルという油の香りを交配でより強くしています。7~8年前から店頭で見かけるようになりました。イネ科のレモングラスも蚊が嫌いな香りを放ちます。葉を傷つけると柑橘系(かんきつ)の独特な香りがします。一般に柑橘系の酸っぱい香りを蚊は避けます。そのほか、ワームウッド・ルー・エルダー・ラベンダー・ミント・タイムなどのハーブの香りも蚊が嫌うといわれています。



よく見かける  
ゼラニウムの葉



切れ込みのある  
蚊連草の葉

ススキの葉  
に似ている  
レモングラスの葉

蚊の発生は梅雨明け頃から多くなります。ガーデニングを楽しむついでに、ちょっと、蚊よけの効用もという気持ちで、今のうちにこれらのハーブを庭やベランダに植えてみてはいかがですか。ただし、これらのハーブを植えたから絶対に蚊に刺されないということはありません。念のため書き添えておきます。

参考文献：池庄司敏明「蚊」東京大学出版会；「ハーブQ&A123」日本ヴォーグ社  
(小川賢一)



## エルニーニョ

### 続くはラ ニーニャ

覚えてますか。昨年は6月に大きな台風が東京にやってきました。なのに今年は、台風がなかなか発生しませんでした。先日「台風1号が発生しました」と報道がされました。

「今年も異常気象」「急に暑くなったり、涼しくなったり。」今年も少し変わった天気となっています。さて、ついこの間まで騒がれていた「エルニーニョ」ですが、エルニーニョ監視海域の海面水温が平年に近いかそれより低い状態が続く見通しが出てきました。そこで、平成9年春以来続いていたエルニーニョの終息が発表されました。ところが、何と続くは「ラ ニーニャ」のような状態が見られるとの報告がだされました。

またまた、聞き慣れない言葉が飛び出してきました。「ラ ニーニャ」は、エルニーニョ現象とは逆に、太平洋赤道付近の南アメリカ大陸沿岸から太平洋の中央付近の日付変更線近くの広い範囲で海面の水温が平年よりも低い状態が続く現象を読んでいます。(エルニーニョは同じ範囲の海面水温が高くなる現象です。)  
「ラ ニーニャ」の語源は「エルニーニョ」と同じスペイン語で、「女の子」を意味します。(エルニーニョは男の子を意味します。)

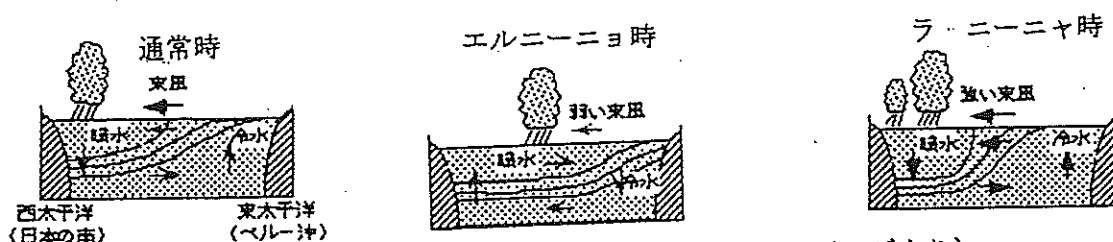
エルニーニョもラ ニーニャもその発生のメカニズムは明らかにされていません。しかし、いずれも太平洋上を東から西に吹く貿易風の強さが大きく影響しているようです。エルニーニョの時には普段よりも弱い風が吹き続け、ラ ニーニャの時は普段よりも強い風が吹いていると言うわけです。この風の強さが、冷水域の範囲を縮めたり、広げたりしているのです。いずれにしても、地球の大気と海洋の相互作用によって引き起こされている現象の一つと言えます。(図1参照)

今年も、弱い「ラ ニーニャ」となっていると考えている気象専門家もいます。また、一方では、この海水温度の状態を見ると横ばいで、「ラ ニーニャ」の強まりの傾向はみられないとも言われています。

さて、この「ラ ニーニャ」は、そんなに頻繁におこるものなののでしょうか。統計的に見ると、エルニーニャが起こった後はラ ニーニャに転換している場合が多く見られます。ですから、エルニーニョの終息が発表された今年ですので、ラ ニーニャが発生してもおかしくないのかもしれませんが、エルニーニョは冷夏、干ばつなどの世界的な異常気象を引き起こすと言われていたのですが、「ラ ニーニャ」は、世界的にどうこうという影響は少ないようです。しかし、日本の場合は大変暑くなると言われています。

さて今年の気温、天気はいかがでしょうか。

図 赤道太平洋での大気と海洋の状態を示す模式図



(図の引用：東京大学気候システム研究センターホームページより)

(石井雅幸)

## カンナの花の不思議

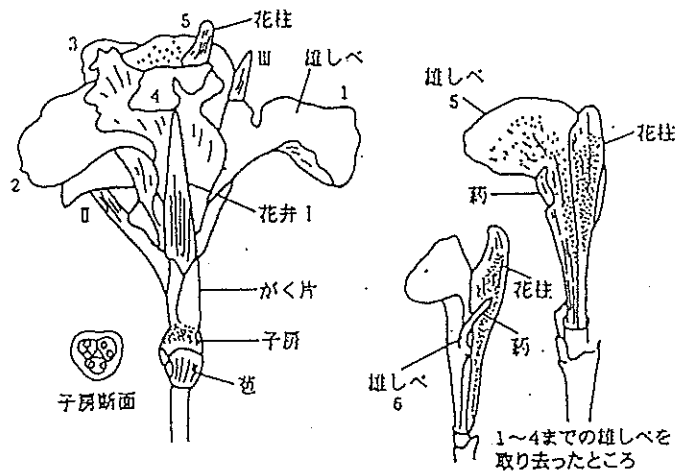
今年は季節の進行が速いようです。6月末からの猛暑に加え、早くも夏の花壇を彩る花々が咲き始めました。それらの中でも、ひときわ背が高く目立っているのはカンナの花ではないでしょうか。カンナ（正しくはハナカンナと言います）の花の花びら状の美しい部分が、実は、花弁ではなく、雄しべが変化した部分あることを御存知だったでしょうか。

小学校の理科の時間に、花はがく片、花弁、雄しべ、雌しべの各部分からできていることを学習します。そして、花弁が最も目立って美しいところだと、多くの人が考えています。事実、多くの花ではその通りです。しかし、カンナの花をよく見ると、どうも私たちが普段イメージしているような形の雄しべが見当たりません。また、どれが雌しべであるかもはっきりしません。

では、カンナの花のつくりをもっと詳しく調べてみましょう（右下図）。花のつけねにある緑色の部分は雌しべの子房です。それを取り巻いている薄い膜状の部分は苞とよびます。子房の上部には緑色の小さながく片が3枚あります。このがく片の間から、薄く細長い笹の葉の形をしたものが3枚突き出ています。この部分が花弁に相当しますが、余り目立つ色はしていません（図中の花弁Ⅰ～Ⅲ）。大きくて、よく目立つのはその内側にある花びら状の部分ですね（図中の1～5）。この部分は順番から言えば、花弁の内側になるので雄しべということになります。では、この部分が何枚あるか数えてみましょう。外側から1枚おきに内側にたどると、全部で5枚です。そして、5枚目の一部分から雌しべの薬（花粉をつくる場所）が突き出ているのがわかります（図中の雄しべ6）。このように、カンナの花は本来6本あった

雄しべのうち、5本目までが花びら状に変化し、6本目の雄しべのみが雄しべとしての機能を保っているのです。また、花の中央には色のついた細長いへら状の部分があります。ここは、雌しべの一部で、花柱とよばれるところです。

花が美しい色をしているのは、花粉を媒介する昆虫類をひきつけるためです。とすれば、何も花弁でなくても他の部分が美しくければそれでも、よいということなのでしょう。それにしても、カンナの花は不思議な花です。



ハナカンナの模式図

## 雷、夏山 ご用心

夏の夕立は、空を青白く光らせ、日中の酷暑を忘れさせてくれる一雨をもたらせます。しかし、山ではそうはいきません。夏山に入った初日、山小屋のおじさんに昨日は雷雨がきたのか、何時頃きたのかをたずねることがよくあります。これはすべて、夏の登山には雷雨への警戒が大切であることを物語っています。

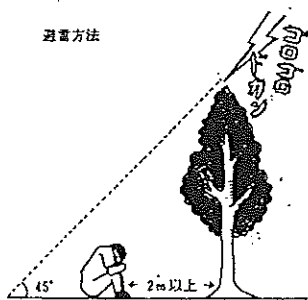
雷は、積乱雲の中で、正と負の電荷が蓄積されていくことによって起こります。蓄積されたものがある一定の量を超えると正と負の電荷の間あるいは、負の電荷と大地の間で火花放電が起こります。この放電が起こると数万アンペアーの大電流が流れるのです。この放電の通り道は1万度C以上の高温となります。この放電による熱で空気が瞬間的に熱せられて膨張し、その気圧の衝撃波が音となって伝わってきます。これがゴロゴロという雷鳴になります。雷鳴が直接聞こえるのは約15～20キロメートル位といわれています。

雷を発生させる積乱雲は、山では熱による上昇気流のほか、地形による上昇気流が加わり発生しやすくなります。さらに、下の層の大気が暖かく湿っていて、上の層に寒気が入り込むと大気が不安定になって大規模な雷が発生します。

発達した大きな積乱雲がくると空が急に暗くなり地上では雲の前にある暖かい強風が吹き込みます。また、雲の後ろからは冷たい風が吹き込んできます。ですから、一気に気温が下がるのです。雨に濡れた体に冷たい風は体温を急激に下げ、時には夏に凍死といった事故も起こるのです。また、特に岩場などで雷に出会うと、雷が岩の表面を走るといった現象が起こります。ですから、夏山の雷雨は、時には命とりになります。

こうした雷から命を守るためにはなんとといっても雷の予知が必要です。山での雷は、起こり始めると数日間少しずつ早まりながら発生する事がよくあります。ですから、前日の雷発生時刻からその日の雷発生の時刻を予想することができます。また、積乱雲の発生や積乱雲の発達の数合わせからその日の雷の発生を予知することができます。さらに、雷が発生すると、ラジオがガリガリと音をたてます。ラジオのスイッチを入れてこうしたガリガリ音が出たら早めの避難が必要です。

それでも雷に出会ってしまった時の避難方法に触れておきます。まずは体をぬらさない



天気がわかることわざ事典 自由国民社

ことです。そして、建物の中などに早めに避難することです。避難するような場所がないときには、身につけている眼鏡、時計、金属のバックルのついたバンド、ヘヤーピン、ライター、金具のついた帽子、金属のついた物はずし、樹木の下へ図のように避難します。樹木に近づきすぎると、落雷の時に10メートル以上も飛ばされることがあります。また、岩場などの樹木がないような場所では、岩陰や窪地で姿勢を低くしていることです。いずれにしても、午前中に行動を切り上げ、早めに幕営地に入り、午後にはいつ雷が来ても安全なような場所にいることが肝心ではないでしょうか。

いつの時も余裕をもった登山計画を立て、のんびりした気分で山行を楽しみましょう。

(石井雅幸)

# 自然のたより

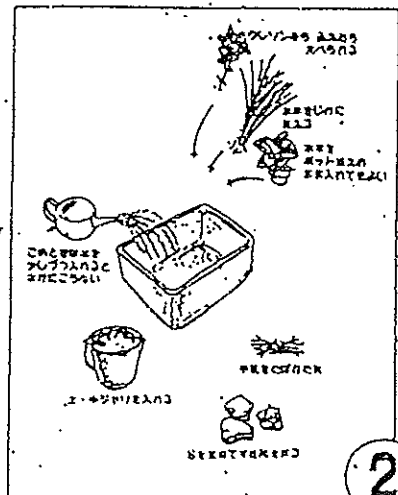
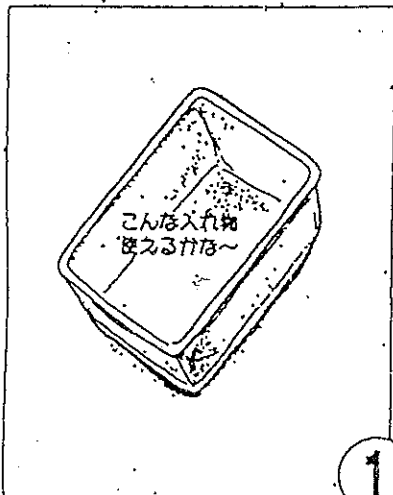
NO. 182 1998. 8. 5  
発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540

## 卵を産んでよ 赤トンボ

8月の末から9月になると、山から赤トンボがもどってきます。

里帰りしたトンボたちは、産卵する場所を探しています。庭先やベランダ、屋上などにミニトンボ池をつくって見ませんか。池はトロ箱か大きめのプランターが良いでしょう。中がみたいならプラスチック製の衣装箱が便利です。大きさは最低50cm、深さ15cmが必要です。中にいれるのは、鉢植えの水草と、数個の小石、割り箸ぐらいの小枝を5cmぐらいに束ねたもの。水草は、イネのように根は水の中、葉っぱは水面上にのせるのを植えること。ヤゴが羽化するとき止まるのに必要です。もしなければ40cmぐらいの枝をたておけばよいでしょう。小枝の束はヤゴの隠れ家ですが水の中に入れて浮いてくるので小石をのせて下さい。仕掛けはこれだけです。赤トンボが目につくような場所におけば産卵にきます。赤トンボの卵はそのまま冬を越し春に孵化します。ヤゴの餌は自然に発生するミジンコでまに合います。後の管理は蒸発した水を入れることぐらいですが、水が濁るようでしたら春になってから、市販のホテイソウを入れるときれいになります。カナダモ、カボンバ等をいれればヤゴの共食いを防げます。鉢植えの水草も、八百屋で売っているセリを食べた後、根を植えておけばよいし、クレソンは芽先を数cm切り、鉢の土に挿しておけばすぐ発根します。

あまりむずかしく考えないで、トンボ用の水溜まりを作る感覚で始めて下さい。トンボは子孫を残す場所を求めて舞っています。



1. 家にある手ごろな入れもの(透明なものの方が中の様子が見えて楽しい。)を探してみましょう。

2. その入れものに土・ジャリをひき、水草を植え小枝や石を重ねて置きます。使っていない“鉢”などをさかさ置いてみるのもいいでしょう。

3. 最後に水を入れ、鳥などが水あびをしたり水を飲みに来るのを待ちましょう!! トンボやカエルも来るかも知れません。

## ネコジャラシでおなじみ エノコログサ【いね科】



図解植物観察図鑑  
(地人書館)より

夏になると空き地や道端などでエノコログサをよく見かけます。関東では一般にネコジャラシと呼ばれていて、小さな子供でも知っているお馴染みの雑草です。エノコログサは犬の子草、つまり穂が犬の尾に似ているという意味ですし、ネコジャラシは穂で猫をじゃれさすことから付いた名前です。どちらもこの草の特徴をよく表しています。この植物は世界の温帯に広く分布し、日本では全国の日当たりのよい平地に生えています。『日本植物方言集』(日本植物友の会編)によると、エノコログサにはネコジャラシ、アワグサ、イヌコロコロ、カイルトトラ、カニクサ、キツネノチョーチン、ズメノアワ、トートコ、トトンボ、ネコソバイ、ペロペロなど70通りもの呼び名があります。各地の呼び名は動物、物の形、穀物のアワなどに関わりがあるものが多いようですが、身近な植物なので名前も身近なものに例えられて気安く呼ばれているのでしょう。

### 花と剛毛で子犬の尾

図のように、穂には花の集まりである小穂<sup>しょうすい</sup>と刺毛<sup>しもう</sup>という剛毛がびっしりついていて、子犬のしっぽのように見えます。このしっぽの部分を下向きにして手でぎゅっと握ったり緩めたりすると、しっぽがだんだん上の方にせりあがっていきます。刺毛についている上向きの突起のせいで、この突起は15倍ぐらいのルーペで見えます。穂を握った時にざらついた感じがするのもそのせいなのでしょう。

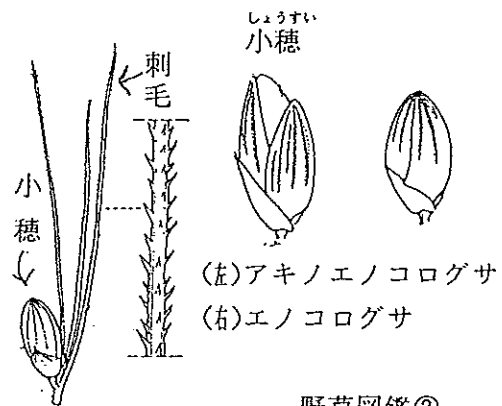
花の後、えい果という果実が熟すと小穂はどんどん脱落し、刺毛だけが残ってきつね色に脱色したようになり、秋を迎えます。

### そっくりのアキノエノコログサ

エノコログサの穂の長さは2~6cmです。穂が5~10cmもあり、先が垂れているのはアキノエノコログサです。エノコログサにそっくりですが、こちらは半日陰を好み、花期が1カ月ほど遅れます。両者の違いがはっきりしているのは小穂です。(図参照)

エノコログサは栽培品のアワの母種に近いと言われています。また、生息場所が人間が住んでいる所の近くに限られることから、真の野生種なのかどうか疑問を持たれることもあります。しかし当のエノコログサはそんなことにはおかまいなく、雑草として邪魔物扱いされたり子供の遊び道具にされながらも旺盛に生きているのです。

(坂田智代)



野草図鑑③

日本イネ科植物図譜 (保育社)より  
(平凡社)より

## 虹の虹、そしてまた虹

—主虹、副虹、過剰虹—

わたしたちにゆとりがなくなり、あまり空を見上げる機会が少なくなったせい、空を大きくまたぐ虹を見ることが少なくなったように思えます。しかし、夕立が降った後に、ぱあっと陽の光が差し込むと、めずらしく虹を見つけることができます。昔から、日本では、虹の内側から「紫」「藍」「青」「緑」「黄」「橙」「赤」の順に7色あるとされています。しかし、これはお国によって異なるようで、アメリカでは6色、ドイツでは5色で虹の色を表現するそうです。

虹は、水の粒に太陽の光がぶつかることでできます。太陽の光は、もともと様々な色(波長)の光が混ざって白になっているのですが、水の粒や透明なガラス等でできているプリズムを通ると、分解されてしまうのです。空中の雨粒や、太陽を背にしてホースから霧のように水をまくと、半円にカーブした虹が見られるのは、雨粒やホースから細かく出された水が空中では球になるからです。虹のようにカーブを描かずに、プリズムを通った光が直線に分解されるのは、プリズムに球面がないからなのです。虹の外側が赤になるのは、赤の光が波長が長いからです。飛行機や高い山の上から見下ろすかたちで虹を見ると、虹の下半分が地面に隠れない全円の虹を見ることができます。

虹をよく見ていると、時折、虹(主虹)の外側にもう一つ、細く、薄い虹が見られることがあります。その外側の虹は色の並び方が逆になっていて外側に紫があります。この外側の虹を気象用語では「第二次虹」、一般には「副虹」と呼ぶようです。この副虹は光が一つの水の粒の中で二度屈折してできるので、色の並びも逆になるのです。

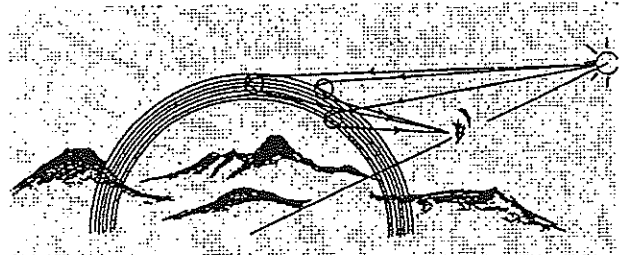
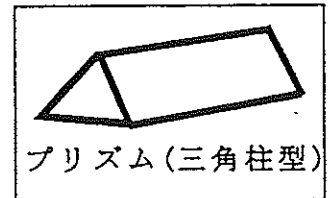
さらに、主虹の内側や副虹の外側に虹が見られることがあるのですが、これを過剰虹(かじょうにじ)と呼んでいます。この過剰虹は全体に黄色から白っぽくなります。

ことわざで、朝の虹は天気が悪くなり、夕方の虹は天気が良くなるといわれています。朝の虹は太陽と反対の西に見られます。一般的に天気は西から移り変わるので、朝に虹のできる西の空では雨が降っているのなら、いずれこども雨になるからと考えるのです。しかし、的中率は、朝虹が66%、夕虹が84%です。

### 【参考文献】

- ・PHP、森田さんの天気予報がおもしろくなる108の話、森田正光
- ・自由国民社、天気がわかることわざ辞典 -富士山を中心として-、細田剛
- ・朝日新聞社、お茶の間保存版 お天気生活辞典、平沼洋司

(林 禎久)









# 自然のたより

NO. 187 1998. 10. 20  
発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540

## 毎日の花言葉 2

昨年好評だった「毎日の花言葉」。1年366日それぞれの日に関連づけられた「誕生花」とその「花言葉」の一覧が載ったパンフレットを日比谷のグリーンサロンで手に入れまして、半月分を参考として紹介いたしました。発行後、「もっと他の日の花も知りたい」という声がとても多く寄せられたので、今回は11月と12月、2ヶ月分の花言葉を並べてみましょう。

11/ 1	アケビ	才能	12/ 1	カランコエ	おおらかな心
/ 2	キンモクセイ	謙遜	/ 2	ウツボカズラ	教養がある
/ 3	キク (黄)	わずかな愛	/ 3	ドラセナ	名もない寂寥
/ 4	ムラサキシキブ	聡明	/ 4	ブタクサ	愛の告白
/ 5	サザンカ (白)	愛きょう	/ 5	ナンテン	よき家庭
/ 6	ブバリア (白)	羨望	/ 6	アキノノゲシ	幸せな旅
/ 7	ユーカリ	思い出	/ 7	ウメモドキ	明朗
/ 8	ヒイラギ	先見	/ 8	シクラメン (白)	嫉妬
/ 9	ノギク	清爽	/ 9	ハボタン	祝福
/ 10	ブバリア (ピンク)	清楚	/ 10	シャコバサボテン	つむじまがり
/ 11	マユミ	あなたの魅力を心に刻む	/ 11	ホーリー	魅力
/ 12	パンパスグラス	光輝	/ 12	ヤドリギ	征服
/ 13	ハシバミ	仲なおり	/ 13	デンドロビウム	わがままな美人
/ 14	アジアンタム	天真らんまん	/ 14	サイネリア	快活
/ 15	モミジ	自制	/ 15	カトレア (白)	魔力
/ 16	サザンカ (赤)	謙譲	/ 16	ストレリチア	寛容
/ 17	ベゴニア (赤)	片思い	/ 17	ツワブキ	愛よ甦れ
/ 18	ナナカマド	用心	/ 18	サイネリア (白)	望みある悩み
/ 19	ハゼノキ	真心	/ 19	オモト	長寿
/ 20	カラスウリ	男ざらい	/ 20	シロバナロウバイ	あわれみ
/ 21	センリョウ	可憐	/ 21	ワビスケ	ひそかな愛
/ 22	アロエ	健康	/ 22	シクラメン (赤)	合理性に欠ける
/ 23	キク (白)	真実	/ 23	カトレア (紫)	優美な女性
/ 24	ハマギク	友愛	/ 24	モミ	昇進
/ 25	セントポーリア	小さな愛	/ 25	ポインセチア	私の心は燃えている
/ 26	オンシジウム	気立てのよさ	/ 26	クリスマスローズ	私の不安をやわらげて
/ 27	キク (赤)	私は愛する	/ 27	サイネリア (青)	恋の悩み
/ 28	ランタナ	厳格	/ 28	ザクロ	完全な美
/ 29	キリンソウ	素朴に	/ 29	スズカケノキ	天才的
/ 30	ベゴニア (白)	不格好	/ 30	ホオズキ	自然美
			/ 31	ヒノキ	すこやか

元になったパンフレットは東京都公園協会の発行で、神代植物公園をはじめ各公園の緑の相談所で配布されています。

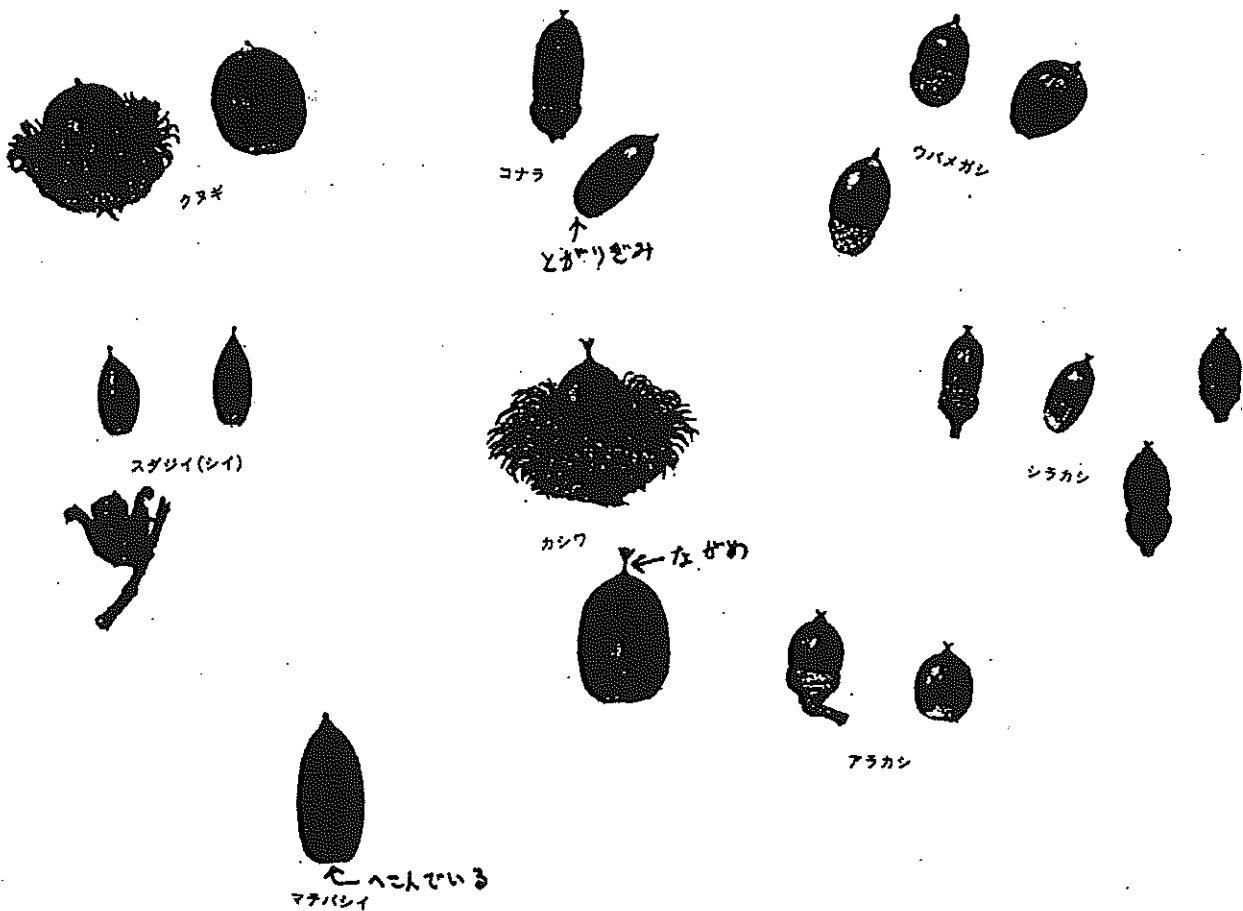
参考資料：「366日の誕生花と花言葉」東京都公園協会  
「366日 誕生花の本」瀧井康勝著 日本ヴォーグ社  
(原 朋子)

## 秋の木の実ミニ図鑑

秋も深まり、街路樹の葉も色づき始めました。雑木林の葉もだんだんと数が減り寂しくなってきましたが、雑木林の中には冬の日差しが深く差し込むようになってきます。

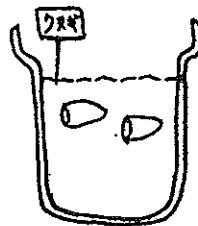
雑木林に一步足を踏み入れてドングリを見つけることがあります。何の実なのか。ドングリの木なんてないし。

そこで、「秋の木の実ミニ図鑑」と称して簡単な図鑑を作成しました。秋の雑木林の散歩に役立ててください。



### ドングリを育ててみよう

- ①大きめの植木鉢に土を入れます
- ②深さ2~5センチメートルの所に  
ドングリを寝かせるように横に向けて  
植えます
- ③たっぷりと水をあげて、春を待ちます



引用文献:「木の本」 高森登志夫・萩原信介 福音館 (1986)

「どんぐりノート」いわさゆうこ・大滝玲子 文化出版局 (1995)

(石井雅幸)

# 自然のたより

NO. 189 1998. 11. 20  
 発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
 野外活動センター  
 武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540

## オオモンシロチョウその後

1996年、オオモンシロチョウが北海道南西部と青森県の一部に侵入し発生していることが確認されました。このことは「自然のたより」151号でも紹介しました。この蝶はモンシロチョウより1回り以上も大きく、本来はヨーロッパに分布していたものが、近年になって東へ分布を広げ、遂に日本海を越えて日本にやってきました。幼虫はモンシロチョウと同様に、キャベツなどのアブラナ科の植物を食べて育ちます。日本への上陸から3年目の今年、下図に示すように北海道での分布は当初より東へと広がってきています。

現在オオモンシロチョウは北海道では年3～4回の発生を繰り返しているようです。この蝶は蛹で冬を越しますが、冬を越す蛹は春から夏の間につくられる蛹と異なり、休眠した状態になっています。休眠した状態とは蛹から成虫への発育が停止した状態で、耐寒性も高くなっています。言い換えれば休眠した蛹でなければ冬を越すことができないのです。

そのため、オオモンシロチョウがある地域でくらしていくためには、冬越しのタイミング

に合わせて休眠した蛹にならなければなりません。蛹が休眠するかしないかは幼虫時代の日長条件で決まります。そこで、北海道に侵入したオオモンシロチョウの幼虫がどのくらいの日長条件で育つと休眠した蛹となるかを調べてみました。その結果、休眠の臨界日長(50%の個体が休眠する日長で、要するに、休眠するかしないかの境目)は約14時間であることがわかりました(左図)。つまり、1日の昼間の長さが14時間以下の状態で幼虫が育つと、これらの幼虫は休眠した蛹になります。北海道では

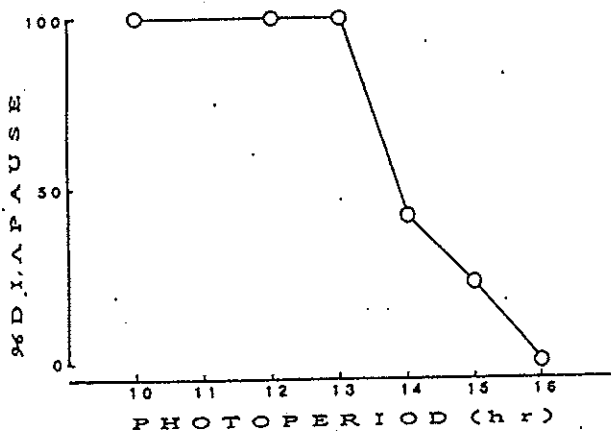


図 オオモンシロチョウ *Pieris brassicae* 北海道産個体の光周期反応 (20±1℃)

(橋本順) 9月に入ると昼間の長さが14時間以下になる

ので、この頃に育つ幼虫が休眠蛹となることになり、冬越しのタイミングとしては申し分ありません。どうやら、休眠のタイミングという点ではオオモンシロチョウは北海道での生活に適応しているようです。

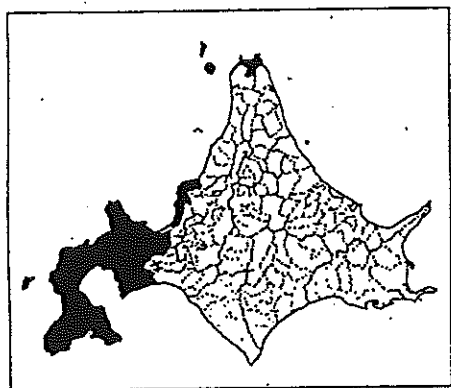


図2 1996年度発生分布地

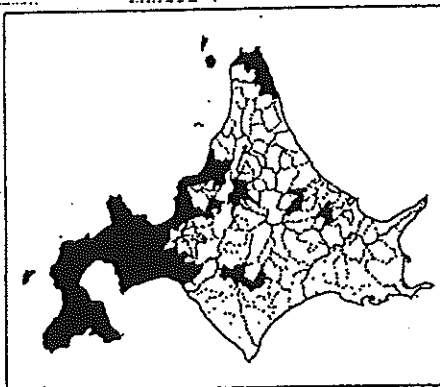


図3 1996年～1998年度発生分布地

(本間, 1998; 昆虫と自然33巻12号より)

(橋本 健一)

## 白い氷、透明な氷

—かき氷の氷は、なぜ白いのか—

氷を機械を使って削り、白いかき氷ができあがります。しかし、もともとは透明の氷です。同じ冷たい氷なのに、どうして氷が白くなってしまうのでしょうか。削ることが、透明な氷を白い氷へと変身させてしまうことが容易に想像できます。では、氷を削るとどうして白くなるのでしょうか。そのためにもまずは、色がついて見える仕組みを知っておく必要があるようです。

ものに色(例えば赤色)がついて見えるということは、あらゆる色を含んでいる光(太陽などのむ光)の中で、特定の色(赤)を反射して跳ね返しているのです。その跳ね返ってきた色の光をわたしたちが目で受けとめて、目の前のものは〇色(赤い色)をしていると判断するのです。光は基本的に「赤」「青」「黄」の3つの色からできていますが、それが全て混ざると白色になります。ですから、全ての色が跳ね返ってくると、全ての色が混ざっていることとなり、白いと感じ取るのです。

では、透明とはどういうことなのでしょう。これは、光がものを通過してしまい、光を跳ね返さない状態なのです。ですから、限りなく透明な空気には、わたしたちは色を感じないのです。

透明な氷を白い氷にするには、何もかき氷にする必要はありません。アイスピックなどを使って透明な氷の表面をザクザクと砕いてしまえばいいのです。つまり、透明な氷では氷の表面がなめらかなので、光の多くがあまりあちらこちらに反射することなく氷を通過してしまうのです。一方、かき氷の氷のように荒く削ったり、表面を砕いたりして白くなった氷では、氷の表面が乱雑に凸凹となり、不規則に多くの光が反射してしまうので、氷が白く見えるのです。つまり、透明な氷を白くしているのは、光の反射の仕方が原因なのです。

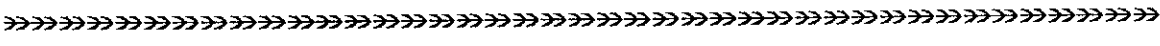
また、家の冷凍庫で氷を作ると、なかなか透明になりません。この原因は空気です。氷の中に空気が閉じこめられてしまうので、その空気がじゃまをして光が氷を通り抜けることができなくなるのです。ですから、透明な氷にするためには、一度、沸騰させて水の中の空気を追い出し、その水を使うと、より透明な氷にすることができます。また、ゆっくりと凍らせることも、透明な氷を作るには有効なようです。

(林 禎久)

【参考文献】

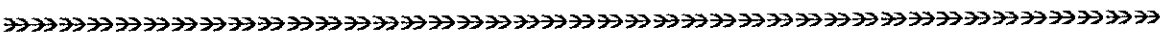
・学研、トンチンカンの科学教室





# 自然のたより

NO. 191 1998. 12. 20  
 発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
 野外活動センター  
 武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540



## 毎日の花言葉 1,2月

ご好評の「毎日の花言葉」。今回は1月、2月分をご紹介します。今後も続けて各月分をご紹介しますと思っておりますので、どうぞお楽しみに。

### 1月

- 1日 フクジュソウ 幸福を招く
- 2日 ロウバイ 慈愛心
- 3日 マツ 不老長寿
- 4日 デージー 無邪気
- 5日 クロッカス 青春の喜び
- 6日 パンジー 物思い
- 7日 ヒヤシンス 嫉妬
- 8日 モクレン 自然への愛
- 9日 ヒトリシズカ 隠された美
- 10日 レンギョウ 希望
- 11日 カスミソウ 清い心
- 12日 キンセンカ 別れの悲しみ
- 13日 スイセン うぬぼれ
- 14日 サフラン 楽しみ
- 15日 スミレ 無邪気な恋
- 16日 ジンチョウゲ 栄光
- 17日 シンビジウム 高貴な美人
- 18日 サンシユユ 耐久
- 19日 スイセン 尊敬
- 20日 スハマソウ 信頼
- 21日 ユキヤナギ 殊勝
- 22日 アネモネ はかない恋
- 23日 ネコヤナギ 自由
- 24日 ウメ 忠実
- 25日 ツバキ 申し分のない魅力
- 26日 ヒヤシンス ひかえめの愛らしさ
- 27日 デージー 無意識
- 28日 キツタ 執着心が強い
- 29日 コブシ 友愛
- 30日 ムスカリ 失意
- 31日 マンサク 呪文

### 2月

- 1日 マーガレット 恋を占う
- 2日 フリージア 無邪気
- 3日 ツバキ ひかえめな美点
- 4日 ボケ 熱情
- 5日 サクラソウ 少年時代の希望
- 6日 パンジー つつましい幸せ
- 7日 シダ 愛嬌がある
- 8日 ストック ふくよかな愛情
- 9日 ゼンマイ 夢想
- 10日 エリカ 博愛
- 11日 スノードロップ 希望
- 12日 ヒマラヤスギ 厳格
- 13日 ウンリユウヤナギ 素早い対応
- 14日 フリージア 無邪気
- 15日 セッカヤナギ たくましさ
- 16日 ラッパズイセン 尊敬
- 17日 スノーフレーク 純潔
- 18日 キンギョソウ 清純な心
- 19日 プリムラ 富貴
- 20日 ストック おおらかな愛
- 21日 スミレ 誠実
- 22日 フリージア 純潔
- 23日 ポピー 七色の愛
- 24日 アマリリス おしゃべり
- 25日 ラナンキュラス 晴れやかな魅力
- 26日 ローダンセ 永遠の愛
- 27日 ユキワリソウ 信頼
- 28日 ゲッケイジュ 栄誉
- 29日 ハナムギ 清らかな愛情

参考資料：「366日の誕生花と花言葉」東京都公園協会

「366日 誕生花の本」瀧井康勝著 日本ヴォーグ社

(原 朋子)

## カイウサギのルーツ

明けましておめでとうございます。今年は卯年。ウサギの年です。ウサギにあやかって跳躍の年となることを期待します。しかし、あやかりすぎて、油断をし、昼寝をして寝過ごしてしまうことのないようくれぐれも注意したいものです。

ウサギと言えば、家畜やペットとして飼われているカイウサギ、野山を駆けまわっているノウサギが思い浮かびますが、カイウサギとノウサギは別の種類です。カイウサギは前足が太くて短く、座ったときに肩と腰が同じ高さになりますが、ノウサギは前足が長いので、座ったときの肩の位置は腰より高くなることで区別できます(下図参照)。

ある幼稚園で土の上に金網製の小屋を立て、何羽かのウサギを飼い始めたところ、一晩のうちに穴を掘って、皆脱走してしまったことがあったそうです。それもそのはず、カイウサギは元をただせば、ヨーロッパ南西部からアフリカ北西部にかけて分布していたアナウサギを飼い馴らして家畜化したものなので、穴掘りは大得意なのです。アナウサギは主に明るい草原や木のまばらにはえた林に住み、大規模な巣穴を掘ります。穴を掘るときは前足で地面を掘り起こし、後足でその土を後ろへ蹴り出します。穴の直径は約15cm、太いところで約30cmもあります。この太い部分は追い越しや、すれ違いのための待避所というわけです。アナウサギは群れをなして生活するので、縦横に穴が掘られ、広大な地下街ができあがることになります。

アナウサギを改良し、カイウサギとして種々の品種が作られたのは15~16世紀頃であったようです。それと同時に飼育されていたアナウサギも野性化して広がり、現在ではヨーロッパ全域、オーストラリア、ニュージーランド、南北アメリカと世界各地に広まっています。

カイウサギとして最も親しまれているのは目が赤く白い毛を持つシロウサギですが、これはアナウサギの白色突然変異種(アルビノ)で、色素が無いため目の網膜の内側を流れる血液が透けて見えるので、目が赤く見えるのです。

日本にはカイウサギは室町時代にオランダ人によって持ち込まれ、江戸時代には食肉用とされていたようです。しかし、仏教の慣習から獣類を食べることは禁じられていたので、ウサギを鳥の仲間であるとして、鳥と同じように1羽、2羽と教えていました。この習慣が現在でも残り、ウサギを数えるときは1匹、2匹ではなく、1羽、2羽と数えるのです。

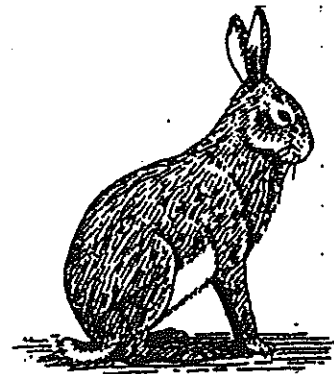


図 ノウサギ



図 カイウサギ(ヒマラヤン)

髭、耳、足、尾のみ黒い、愛玩用、

(橋本 健一)

# 自然のたより

NO. 193 1999. 1. 20

発行(財)武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540



## カワセミ スポット



野鳥のカワセミは、翡翠色の「飛ぶ宝石」とも呼ばれています。その美しい姿をテレビや写真でご覧になっている方が多いと思います。大きさは、スズメよりやや大きい全長約17センチ、体の4分の1がくちばしという、独特のスタイルをしています。野外で見るカワセミは、自然の造形美を感じさせてくれます。何処に行けば、カワセミがみられるのでしょうか? カワセミの観察スポットをご案内します。

### ●初心者向けカワセミスポット

双眼鏡もないし、寒い中を歩くのは苦手な方に、お勧めなのは「井の頭公園自然文化園分園」です。分園には水生物館と外のゲージ内の2カ所にカワセミがいます。間近でじっくりカワセミを見ることができます。小学生と65歳以上の方の入園料は無料です。

### ●自然のなかでカワセミを見たい

自然の中のカワセミは、活きが違うようです。ドバトのように人間に媚びることなく、都会の自然の中で毎日生き餌をたくましく探しています。自然の中のカワセミを見るためには、倍率8~10倍程度の双眼鏡が絶対必要です。そして、最も大事なものは「根気」です。「1日歩いても見ることができなかった」ということがあります。

#### 【多摩川、府中郷土の森】

府中郷土の森の池と多摩川の水辺で、小魚を狙ってダイビングを繰り返しているカワセミを見かけます。多摩川の多摩市側で、大栗川と多摩川の合流点は有名な観察スポットで、かつてはヤマセミとカワセミが頻繁に観察できました。

#### 【国営昭和記念公園バードサンクチュアリー】

繁殖できるように崖を作りカワセミの誘致に力をいれています。見られる確立が高い。

#### 【明治神宮「御苑」】

入苑料が必要ですが、カワセミがよく観察できます。

#### 【石神井公園三宝寺池】

かつて、カワセミの親やヒナが頻繁に観察されていました。

#### 【善福寺公園】

上の池、弁財天のある小島がポイントです。

#### 【井の頭公園】

時々、池のまわりの枝に止まっている姿を見かけます。

#### 【光が丘公園バードサンクチュアリー】

カワセミが繁殖したときもありました。

#### 【和田堀公園】

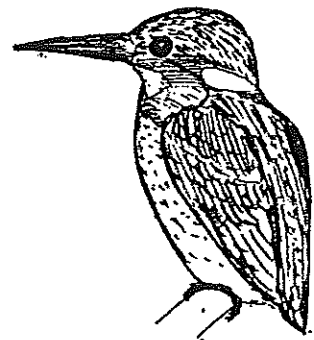
1982~1985年には毎年2~3回繁殖していました。最近は見かけないようです。

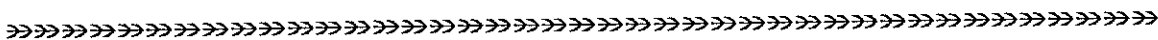
### ●最後にカワセミを見つけるコツを紹介しましょう。

①水辺で、三脚を立てて大きな望遠レンズで写真をとっている人がいたら、「カワセミは出ていますか?」と聞いてみます。野鳥の撮影をしている人ならば、教えてくれることが多いです。

②野鳥観察のベテランと一緒に観察に出掛けることです。慣れた人は、カワセミが好きな場所がわかりますし、鳴き声を聞いただけでカワセミがいることがわかります。これが簡単に1番良い方法です。

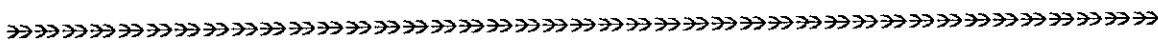
参考資料 矢野 亮 著 「帰ってきたカワセミ」 地人書館 (井口豊重)





# 自然のたより

NO. 194 1999. 2. 5  
発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540



## ナキウサギと地球の温暖化

自然のたより (No. 192) にカイウサギとノウサギが紹介されていましたが、ウサギの仲間には他にナキウサギがいます。カイウサギやノウサギは長い耳と足をもっているのに対して、ナキウサギは丸くて小さい耳と短い足をもっていて、ウサギのイメージとはかけ離れた姿です。それは岩の隙間や地中のトンネルを動きまわるのに適しているからです。ナキウサギの仲間は世界に約19種類います。日本の北海道にもエゾナキウサギとよばれる体長(頭胴長)が13cm、体重が150gほどのとても小さなナキウサギがいます。

### 鳴くウサギ

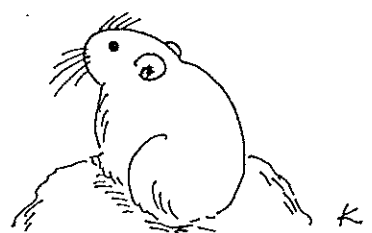
ナキウサギはその名前からわかるように、鳴き声をあげます。エゾナキウサギの雄は「キチーッ、キチーッ・・・」と4~16回連続して鳴き、雌は「ピュー」「ピューッ」と鳴きます。鳴き声は200m以上離れていても聞こえます。これらの鳴き声は声紋を分析すると周波数2,000~13,000ヘルツの高音であることがわかります。鳴き声は繁殖や食物の貯蔵の際のコミュニケーションに利用されています。

### 氷河期の生き残り

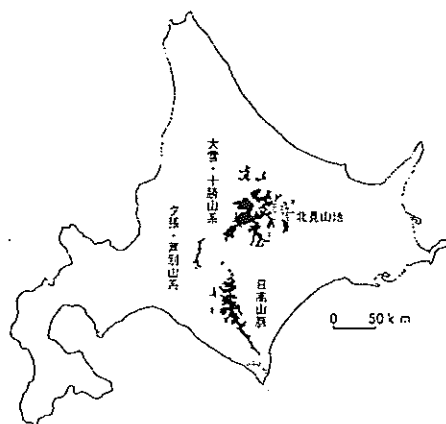
寒さに適応しているナキウサギの仲間は現在、すべて北半球のユーラシア大陸や北アメリカ大陸の高山や北方の寒冷気候の地域に生息しています。しかし、約180万~1万年前の氷河期の時には現在より広い地域(アフリカにも)に生息していました。それは現在生息していない地域から化石がたくさん発見されていることからわかります。そして氷河期が終わり地球が暖かくなると、より寒い地域や高山に移動しました。北海道のエゾナキウサギは北海道中央部の大雪山系や日高山脈などの標高400~2,200mの地域に辛うじて生息しています。現在、過去100年の地球の急激な気温の上昇(温暖化)が深刻な問題になっています。今後、温暖化によって生息地域の気温がさらに上がったならナキウサギはどうなるのでしょうか。ナキウサギはさらに寒い地域や標高の高い場所へ追いやられ、生息場所がほとんどなくなります。エゾナキウサギは絶滅するかも知れません。気候の変動は地球の生態系にさまざまな影響をおよぼします。急激な温暖化によるナキウサギの運命は私たちへの警鐘として真剣に受けとめなければなりません。

文献①「日本動物大百科 1哺乳類I」(平凡社)

②「温暖化に追われる生き物たち—生物多様性からの視点」(築地書館)



エゾナキウサギ



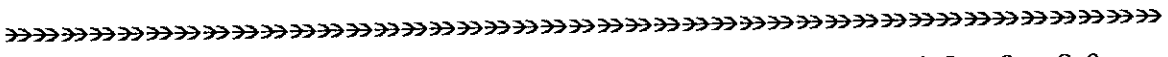
「エゾナキウサギの生息」

黒い部分は標高1,000m以上、  
白丸は標高1,000m未満の地域

(文献②より引用)

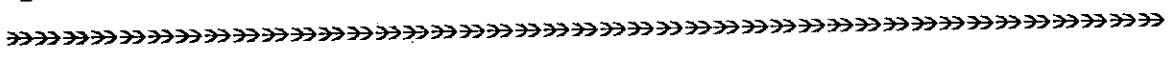
(小川賢一)





# 自然のたより

NO. 195 1999. 2. 20  
 発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
 野外活動センター  
 武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540



## 毎日の花言葉 3,4月

「毎日の花言葉」、今回は3月、4月分をご紹介します。暖かくなって色とりどりの花咲き始めました。公園や花屋でその日の花を探してみるのも楽しいのでは？

3月		4月	
1日 コブシ	友情	1日 ソメイヨシノ	優れた美人
2日 ストック(赤)	平和	2日 ミヤコワスレ	別れ
3日 モモ(ピンク)	気だてのよさ	3日 アスター	追想
4日 アセビ	犠牲	4日 カスミソウ(白)	清い心
5日 モモ(白)	純真	5日 ワスレナグサ(青)	誠の愛
6日 チューリップ(赤)	愛の告白	6日 キンレンカ	愛国心
7日 ストック(白)	愛の結合	7日 アカツメグサ	善良で陽気
8日 チューリップ(白)	失恋	8日 リンゴ	選択
9日 アザレア(白)	愛を知った喜び	9日 ヤマブキ	気品が高い
10日 ハコベ	ランデブー	10日 イチジク	豊富
11日 ハナビシソウ	私の希望を入れて下さい	11日 ヤグルマソウ	繊細
12日 エニシダ	謙遜	12日 カスミソウ(ピンク)	切なる喜び
13日 チューリップ(黄)	望みなき愛	13日 レンゲソウ	感化
14日 シュンラン	素朴な心	14日 カタクリ	初恋
15日 スイートピー(白)	微妙	15日 ワスレナグサ(白)	私を忘れないで
16日 ハッカ	美德	16日 レンゲツツジ	情熱
17日 デージー(赤)	無意識	17日 カキツバタ	幸福は必ず来る
18日 アイリス	激情	18日 スターチス	永久不変
19日 アザレア(ピンク)	青春の喜び	19日 キショウブ	音信
20日 スイートピー(ピンク)	恋の愉しみ	20日 シャガ	私を認めて
21日 ギンヨウアカシア	友情	21日 クロタネソウ	当惑
22日 アザレア(赤)	節制	22日 ギボウシ	沈静
23日 タンポポ	思わせぶり	23日 ニワゼキショウ	豊富
24日 カラマツ	無遠慮	24日 オレンジ	純潔
25日 スモモ	貞節	25日 ハハコグサ	いつも想う
26日 キンセンカ(橙)	静かな思い	26日 アズマギク	別れ
27日 ポプラ	勇気	27日 オキナグサ	背信の恋
28日 ツゲ	冷静	28日 ヒメハギ	隠者
29日 アンズ	疑惑	29日 イカリソウ	あなたをとらえる
30日 サクラランボ	小さな恋人	30日 ナシ	情愛
31日 イチゴ	先見		

参考資料：「366日の誕生花と花言葉」東京都公園協会

「366日 誕生花の本」瀧井康勝著 日本ヴォーグ社

(原 朋子)

## 帰化植物のチャンピオン チチコグサモドキ

帰化植物とは、外国から入ってきた植物のことで、セイヨウタンポポ、セイタカアワダチソウ、ブタクサなどは特に有名です。増え過ぎる、きれいでない、害になるなどと言われている仲間もあります。上の3種の植物が入ってきたのは明治の頃ですが、その後外国と行き来が盛んになるにつれ新顔がどんどん増え、第二次大戦後に激増し、今や帰化植物は800種にもなるとも言われています。

中でも今を時めくチチコグサモドキは北アメリカ原産・キク科の帰化植物です。ロゼット葉のセイヨウタンポポなどが日だまりでつつましく冬を過ごしているそばで、この植物はロゼット葉から堂々と花茎を延ばして我が物顔に空き地や道端に勢力を広げています。ハハコグサに近い仲間で、全株が白い軟毛に被われてくすんだ黄緑色に見えます。花期は6～9月のはずですが、冬の最中にも花をつけ、綿毛のついた実を飛ばしているの、勢力は広がるわけです。花といっても花卉のない淡褐色の花が縮れた毛に埋まり、かたまりになって葉の付け根についているのです。その様子は人に猛々しさかうとうしさしか感じさせません。

3月になると花茎はたちまち20cm位まで伸び、他の雑草に先駆けて春を謳歌します。実が熟して綿毛が伸びると、風に乗って飛び出します。この綿毛(冠毛)はちょっとした刺激で実から離れてしましますが、毛の方は基のところで環状にくっついていてばらばらになりません。このようにつながった冠毛をもつのは、在来のチチコグサにはない特徴です。

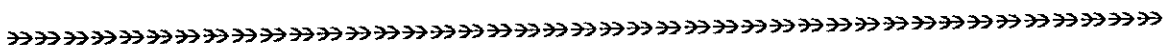
チチコグサモドキが生えている所で、競うようにロゼット葉を広げているのはウラジロチチコグサです。チチコグサモドキそっくりですが、すぐに区別できます。チチコグサモドキの葉はサジ形なのに、こちらは付け根まで同じ幅のへら形、ロゼット葉がもっとびっしりついて見えます。葉の表は鮮やかな緑色、裏は白い毛が密生して真っ白、葉の縁がめくれて裏が見えるので、白い縁取りに見えます。チチコグサモドキが日本に入ったのは大正末期ですが、1970年ごろに入ったウラジロチチコグサの方がすでに数が多くなったと言われています。芝生の中、駐車場の隅、道端、その増え方は異常な速さです。もしかしたらチチコグサモドキはもうチャンピオンの座をウラジロチチコグサに譲ったのかもしれない。

( 図 ; 日本帰化植物圖鑑(長田 武正) 北隆館)

(坂田 智代)

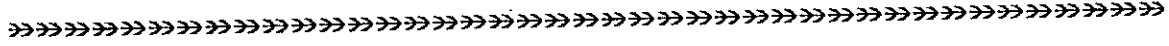


【チチコグサモドキ】



# 自然のたより

NO. 197 1999. 3. 20  
発行 (財) 武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 ☎0422-54-4540



## ちょうちょ ちょうちょ なのはにとまれ とまれ

武蔵野をひた走る電車の車窓からもムラサキハナナの淡い紫色、菜の花の黄色がここかしこに目につきます。その中をふわりと舞うモンシロチョウの姿を瞬間見かけたとき、いよいよ本格的な春がやってきたなと実感が湧いてきます。

「ちょうちょ ちょうちょ なのはにとまれ。なのはに飽いたら、桜にとまれ……。」と童謡に歌われているチョウはモンシロチョウであるとされています。確かに、モンシロチョウは菜の花(アブラナ)にはよくやってきます。それが幼虫の食草でもあるからです。しかし、多くの方が前出の歌詞に疑問を感じているように、モンシロチョウがサクラの花の蜜を吸いにくることはほとんどありません。

モンシロチョウは菜の花の何にひかれて花を訪れるのでしょうか。黄色い花の色、蜜の甘い香り、花の匂い……。実は、モンシロチョウが菜の花を訪れるのは黄色い色に反応するためだということが確かめられています。黄色だけではなく紫、青、白にも反応します。

例えば、黄色と赤色の四角い色紙を棒の先につけて立てておくと(これを色紙モデルという)、モンシロチョウは黄色の色紙モデルにとまり、長い口を伸ばし蜜を探す動作をします。実験によると、紫色や青色の色紙モデルのほうが黄色よりさらによくモンシロチョウをひきつけます(図1)。モンシロチョウにとって、これらの色は花を意味する信号となっているのです。さらに、昆虫は人間には見ることのできない紫外線を見ることができ、ほとんど紫外線のみを出すブラックライトを菜の花に当て、写真に撮ってみると、菜の花の中心部が暗く写ります(図2)。人間の目には同じ黄色に見える菜の花も、モンシロチョウが見ると中心部と周辺部では違った色に見えるはずなのです。

モンシロチョウはどこが花の中心部であるのかをはっきり知ることができ、確実に蜜を探し当てることができるのでしょう。春といえば、桜。満開の桜を人もチョウも共に楽しみたいと思うのはどうやら人間の勝手。モンシロチョウの目には桜の花は、花としては認識されないしくみとなっているのです。  
(橋本 健一)

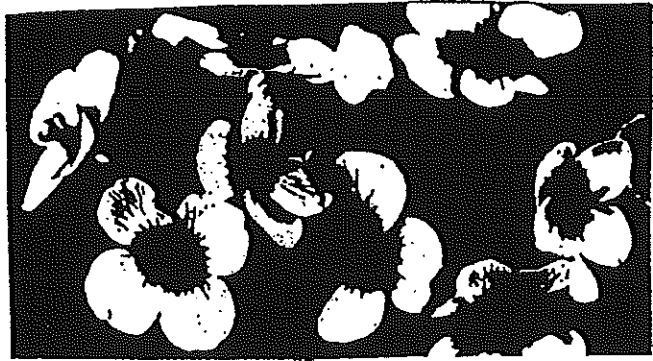
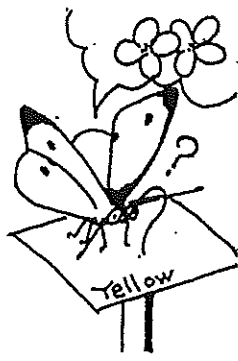
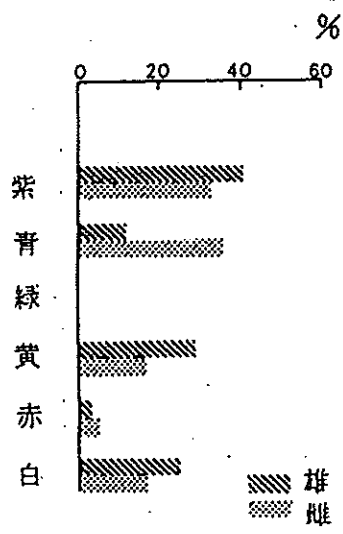
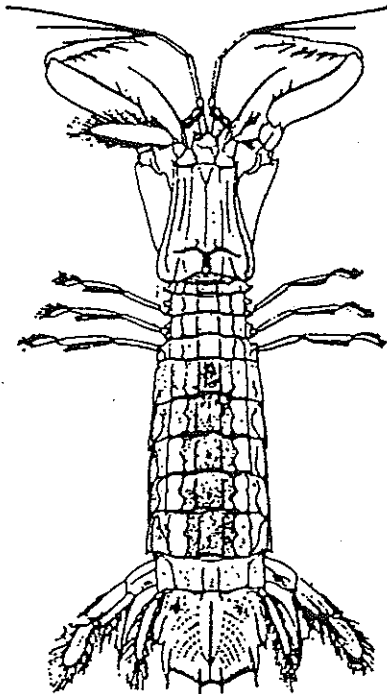


図1 色紙モデルを訪れたモンシロチョウの割合(日高敏雄編, 昆虫の生理と化学)

図2 ブラックライトを照射して撮影したアブラナの花

## シャコって何者？

すし屋で食べるシャコはエビに似ていますが、一体何者なのでしょう。殻をもっている  
のでエビやカニと同じ大きなグループ(甲殻類)に入りますが、姿の似ているエビとの違い  
は、



- ①長い触角の先が3つに分かれている
- ②頭と胸が一緒になった頭胸部が小さい
- ③胸のうしろの4節がはなれている
- ④胸の第2番目の脚が大きく、カマキリの脚のようなカマの形になっていて、鋭い
- ⑤腹部が大きい
- ⑥背の部分が平ら
- ⑦尾が大きく、力強い

などです。そこで、エビとは区別されて、シャコの仲間の一つのグループがつくられています。

生息場所は東京湾、三河湾、伊勢湾、瀬戸内海、有明海などの内湾で、水深10~30mほどの砂泥の底に、尾でU字形の穴を掘って棲んでいます。エサになる小魚、エビ、カニ、ゴカイなどが穴のそばにくると、大きなカマ状の脚ではさんで捕えます。

シャコの仲間は約500種ほどいて、日本には15種ほどが知られています。体長15cmほどのシャコが一番多く獲れるので、食用にされています。シャコは捕獲されると死にやすく、死ぬと味が落ちるので、私たちが食べるシャコはすぐにゆでられて、頭と背と腹の殻を取り除いたものです。エビやカニはゆでると赤くなりますが、シャコは赤くならず、うす紫になるのも特徴です。

いかがですか。シャコの正体がわかりましたか。今度、すし屋に行ったら、食べる前にじっくり観察してみてください。

## 赤土はなぜ赤い

春一番の嵐が吹くと空一面が黄色くなります。こまったものですが、寒かった冬が終わり、暖かな春を感じる武蔵野の風物のひとつなのかもしれません。さて、この空を黄色くする通称「赤土」、皆さんもご存知の関東ローム層です。由来は後ほど触れますが箱根や富士山を由来とする火山灰なのです。皆さんは火山灰というと鹿児島島の桜島や雲仙普賢岳をイメージしますね。武蔵野にある赤土と似ても似つかぬ色をしています。なのに火山灰とは不思議に思いませんか。

関東ローム層の赤い土は長い年月をかけて変化していったものなのです。この土の中に含まれている鉱物が風化により赤や黄色の色に変わってしまいました。風化すればすべての土が赤や黄色になるわけではありません。中に含まれていた鉱物によって異なります。

赤土を触ってみると粘土のようにべとべととしています。中に鉱物などが入っているようには見えません。しかし、この赤土を水で洗っていくと中から小さな輝く鉱物が何種類も見られるのです。

さて、関東ローム層と呼ばれているこの層は大きく4つの層からなっていると言われています。古いものから、多摩ローム、下末吉ローム、武蔵野ローム、立川ロームです。

多摩ロームは多摩丘陵では30～40メートルの厚さを示すところがあります。主に、箱根から供給されたものと考えられています。

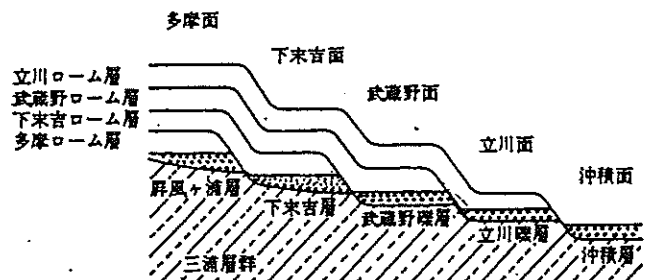
下末吉ロームは、褐色または灰色をしているものがあります。南関東では、箱根が供給源、北関東では赤城山や榛名山が供給源と考えられています。

武蔵野ロームは、褐色のローム層で、少し粘土質になっています。下の図でもわかるように武蔵野面の下にあります。東京軽石層と名づけられた軽石の層があることが特徴となっています。供給源は、富士山、箱根、伊豆方面と考えられています。

立川ロームは武蔵野面のすぐ下にあります。全体の層の厚さは3～4メートルあり、全体として橙褐色で、最も赤土らしい色をしています。供給源は富士山と考えられます。

これら4つの層の間に様々な場所からの層が含まれています。八ヶ岳を供給源とするものや中には鹿児島島の始良火山を供給源とする層も含まれているのです。

春の嵐の厄介ものの赤土もそのもとを考えると不思議さを感じさせられますし、昔の東京の様子を想像してみたくもありませんか。



ローム層と地形面との関係 (関東ローム研究グループ, 1956による)

参考文献：日本地方地質誌 関東地方 朝倉書店 昭和55年。

(石井雅幸)

# 自然のたより

NO. 200 1999. 5. 5  
発行(財)武蔵野スポーツ振興事業団  
野外活動センター  
武蔵野市吉祥寺北町5-11-20 TEL 0422-54-4540

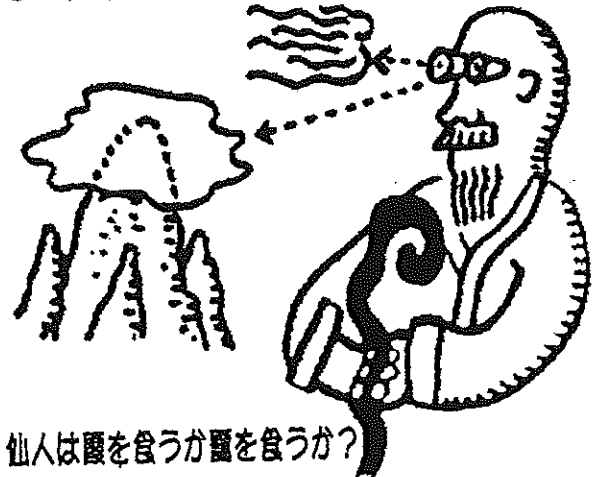
## かすみか くもか

— かすみ もやきり おぼろ —

「仙人は霞(かすみ)を食べて生きる」といいます。春といえば、春霞(はるがすみ)という言葉があるくらいですから、霞は春の風物詩なのです。ですから、春になると仙人もついつい食べ過ぎてしまうかもしれません。仙人の食事となる霞とはどういったものなのでしょう。

霞(かすみ)の仲間には、霧(もや)や霧(きり)、朧(おぼろ)があります。霧(もや)や霧(きり)は気象用語であるのに対して、霞(かすみ)と朧(おぼろ)は正式な気象用語としては使われていないようです。

気象用語の霧(もや)や霧(きり)は、ともに地面の近くで細かい水滴が空気中をただようために、遠くがはっきり見えなくなってしまう状態をいいます。その中でも、ぼんやり遠くが見えると「霧(もや)」となり(視程1km以上)、遠くが全く見えないと「霧(きり)」になる(視程1km未満)のです。



仙人は霞を食うか霧を食うか?

そして、この両者は地面の近くに現れた「雲」であるともいえます。富士山などの高い山に登ると、突然、雲の中に入ってしまうことがあります。すると視界が悪くなるだけでなく、しばらくすると体中が空気中をただよう水滴で濡れてしまいます。つまり、細かな水滴が集まって空を漂うと「雲」となり、それが地面の近くに現れると「霧(もや)や霧(きり)」となるのです。

本題の霞(かすみ)はというと、歳時記や文学の世界でよく扱われ、秋の季語である霧(きり)に対して、春の季語として用いられるのです。春に現れる霧(もや)や霧(きり)のことを霞(かすみ)と呼んでいるようです。さらには、春の夜の霧(もや)を朧(おぼろ)と呼び、使い分けているようです。そして、この朧の中にも月が出てくると「おぼろ月夜」ということになるのです。その月が満月であると、上空の細かな水滴が月の光を屈折することになるので、月のまわりには輪のように「月がさ」がかぶっていることが多いようです。

霞(かすみ)も、霧(もや)も、霧(きり)も、朧(おぼろ)も、空中を細かな水滴がただよっているのですから「雲」でまとめてしまってもいいのかもしれませんが、でも、風流を味わうということからは遠ざかってしまうのは間違いないようです。

霞(かすみ)が出やすい時は、まわりの空気が動きにくいということ。春先に山などでキャンプをしているときにおぼろ月夜に出会ったら、花粉症の方は要注意ですぞ。

### 【参考文献】

- ・ PHP研究所、森田さんの天気予報がおもしろくなる108の話、森田正光
- ・ 朝日新聞社、お茶の間保存版 お天気生活辞典、平沼洋司

(林 禎久)