



# どんぐり



パークセンターだより 第103号 2010年6月・7月号

## 鳥の超能力(渡り)

自然解説員  
なお直 井 宏

今年の春は天候が不順で、晴れた日が少なく寒暖の差が非常に大きな日が続きました。5月のゴールデンウィークのころからやっと天候が安定して、「21世紀の森と広場」の木々の緑も日増しに濃くなり、よく通る澄んだ声の夏鳥「キビタキ」や特徴のある「センダイムシクイ」の声も時折聞こえるようになりました。松戸市内にわずかに残る田植えの済んだ水田に、越冬地の南半球のオーストラリア等から繁殖地のシベリアへ渡る途中の「ムナグロ」や「キョウジョシギ」の<sup>1</sup>旅鳥の群が今年も姿を見せてくれました。

松戸市出身の「宇宙飛行士」山崎直子さんが搭乗した「<sup>2</sup>NASA」のスペースシャトル「ディスカバリー」が、ケネディ宇宙センターより4月5日に打ち上げられました。山崎さんは、「<sup>3</sup>国際宇宙ステーション」(ISS)にて4月7日に日本人「宇宙飛行士」野口聡一さんと対面



ジョウビタキ

し、史上初めて日本人2人が宇宙で一緒に滞在することになりました。山崎さんは、大切な物資を積んだコンテナをロボットアームを操作して運び入れたり、シャトルの船首と左翼の点検など、約2週間の任務を終えて4月20日に無事帰還しました。

鳥と宇宙とは何の結びつきも無い様に思われますが……。実は大変に重要な関係があるのです。渡りをする鳥は世界で5,000種類もいると考えられていますが、その彼等の多くが宇宙に依存する太陽や星を目標に正確な渡りをしているからです。

鳥を繁殖地と越冬地への渡りに<sup>か</sup>駆り立てるのは、鳥の体内時計の計測で日照<sup>にっしょう</sup>時間の長さ<sup>じかん</sup>と気温に比例して、ホルモン分泌<sup>ぶんびつ</sup>が盛んになる事や、季節によって変わる環境、特に食物が増減することに対応しているのだと考えられています。温帯に位置し季節変化のある日本の繁殖期は、<sup>4</sup>夏鳥<sup>なつどり</sup>、<sup>5</sup>漂鳥<sup>ひょうちょう</sup>、<sup>6</sup>留鳥<sup>りゅうちょう</sup>を含めて3月中旬から8月位です。この時期は、雛<sup>ひな</sup>の食物となる虫や植物が多く発生して、繁殖を助けます。緯度の高い北国の夏は太陽の出ている昼間の時間がさらに長くなり、雛の食物となる動植物の発生が爆発的に多くなるので、<sup>7</sup>冬鳥<sup>ふゆどり</sup>の繁殖を助けています。

鳥が空を飛び移動する方法は、最もエネルギーの効率の良い手段です。そのために保温性に優れた羽毛<sup>ほおんせい</sup>で体<sup>すく</sup>を覆<sup>おお</sup>い、極限まで軽くした体内に鳥類が持つ面積の広い呼吸器<sup>きょうきゅう</sup>で大量の酸素を供給<sup>きょうきゅう</sup>する事や、飛翔運動<sup>ひしょううんどう</sup>で発生した熱を放出する「気のう」という肺につながる気管の働きで「キョクアジサシ」の様に北極と南極の超長距離<sup>ちようちようきょり</sup>を往復したり、モンゴルの草原で繁殖した「アネハヅル」が酸素の薄い8,000m級の山が連なるヒマラヤ山脈を越えて、インドの越冬地に渡れる事を可能にしています。



コアジサシ

#### 長距離の渡りをする鳥の航法<sup>こうぼう</sup>

- ・ 体内時計と太陽の位置
- ・ 太陽の位置と偏光<sup>へんこう</sup>を感じて方位を知る
- ・ 星座によって方位を知る
- ・ 陸地の記憶で知る等で現在位置を知り、  
どの方向にどれ程飛べばよいか測るのだと考えられている。

#### 小規模な渡り<sup>しょうきぼ</sup>

- ・ 星座の位置
- ・ 陸地(地形)の目標の記憶

<sup>1</sup>旅鳥 日本では繁殖せずに、越冬地と繁殖地に移動する途中で立ち寄る鳥。

<sup>2</sup>NASA アメリカの航空宇宙局。非軍事的な活動と航空の研究を行う。

日本の JAXA(ジャクサ)独立行政法人宇宙航空研究開発機構と同じ事業。

<sup>3</sup>国際宇宙ステーション 有人宇宙基地。地上 350kmの高さ(距離)を軌道とし、地球をわずか90分で1周する。

<sup>4</sup>夏鳥 南の国から繁殖の為に、春から初夏に日本に渡ってくる鳥。

<sup>5</sup>漂鳥 日本の国内で繁殖や越冬の為に小さな移動をする鳥。

<sup>6</sup>留鳥 繁殖も越冬も含めて年間通して移動しない鳥。

<sup>7</sup>冬鳥 北国で繁殖を終えて、越冬の為に秋から初冬に日本に渡ってくる鳥。



# パークセンター 6月・7月の催し物



講座名	日時	定員	講師	費用	受付
園芸教室 「竹垣(四ツ目)の作り方 (実習)」	6月5日(土) 13:30~15:00	15名	みどりの相談員 野口宣二氏	無料	5/15~
野草ウォッチング (雨天時は屋内)	6月20日(日) 10:00~11:30	25名	自然解説員 相澤章仁氏	無料	5/15~
園芸教室 「夏野菜の管理」	6月20日(日) 10:00~11:30	45名	みどりの相談員 小林喜代次氏	無料	5/15~
昆虫ウォッチング (雨天時は屋内)	6月27日(日) 10:00~11:30	25名	自然解説員 大坂龍氏 宮崎祐太氏	無料	5/15~
園芸教室 「観葉植物の手入れ」	7月3日(土) 13:30~15:00	45名	みどりの相談員 青島尚祐氏	無料	6/15~
野草ウォッチング (雨天時は屋内)	7月11日(日) 10:00~11:30	25名	自然解説員 川端祥子氏	無料	6/15~
昆虫ウォッチング (雨天時は屋内)	7月17日(土) 10:00~11:30	25名	自然解説員 大坂龍氏	無料	6/15~
自然観察会 「子ども樹木博士になろう！」	7月19日(祝) 9:30~13:00	30名	森林インストラクター・ 國安哲郎氏 樹木医・ 真嶋好博氏	500円	6/15~
園芸教室 「夏の寄せ植え~観葉植物で涼しさを演出~」	7月24日(土) 13:30~15:00	24名	みどりの相談員 丸尾三恵子氏	2,000円	6/15~
自然観察会 「佐々木洋のウルトラアイ!!~公園にいる生き物を見つけよう~」	7月25日(日) 13:30~15:30	30名	プロナチュラリスト 佐々木洋氏	無料	6/15~
昆虫ウォッチング(雨天時は屋内)	7月30日(金) 10:00~11:30	25名	自然解説員 宮崎祐太氏	無料	7/15~

すべての催し物が、予約制となっております。電話、または直接パークセンター窓口でお申込下さい。予定に変更が生じる場合がございますので、詳細はパークセンターまでお問い合わせ下さい。



園芸相談で、「プランターで一度使用した土の処分しよぶんに困っている。どうしたらよいか。」という相談を受けます。

一度利用した土には、今まで育てていた植物が残した肥料や病気、根や茎くきが入っている可能性があります。それらを、できるだけ取り除いてあげて、植える植物を選ぶと、十分、再利用可能です。

お庭のある人は、お庭にまいてあげても、庭土にわつちの改善に役立ちます。園芸店で売られている植物で、高価なものには、高価な理由があって、栽培さいばいが難しいものが多く、価格の安い植物には、安い理由があって、多くは栽培が易しい。つまり、生命力のある植物であることが多い。高価な植物は、冒険ぼうけんせずに新しい土で育て、再利用する土には、生命力のある、つまり価格の安い苗や植物を植えることをおすすめします。

この時、<sup>1</sup>連作障害を避けるため、今まで育てていた植物と違う種類の植物を選ぶことも大切です。一度使った土を少しの手間で再生して使うのは、身近なエコにもなります。

## 再生の手順

### 1. ゴミを取り除く

以前育てていた植物の古根ふるねや茎などのゴミを取り除きます。

### 2. 水をかける

プランターなどの容器の中に土を入れて、土に残っている肥料を流し去る目的で、何度か、水をかけます。

### 3. 夏は炎天下に置く、

黒ビニールに土を入れて口を締め、平たいらにして炎天下えんてんかに置き、害虫がいちゅうや細菌さいきんを熱で殺します。

### 4. 冬は野ざらしにする

シートやコンクリートの上に土を広げて、水をかけ凍らせて、害虫や細菌を殺します。

### 5. 新しい培養土ばいようどを混ぜる



古土は、だんだん減っていたり固くなっていることが多いので、市販のプランターの土を3分の1くらい混ぜると、ふかふかの土になり、植物の生育が良くなります。

古土の再生完了です。

これで、古土を捨てる方法に悩まずに、家庭菜園やガーデニングを楽しむことができます。ぜひ、チャレンジしてみてください。

<sup>1</sup>連作障害 同じ種類の植物を続けて育てると、特定の病害虫が増えて、病気になりやすくなり生育が悪くなること。



## ～自然観察舎 湿地の観察会のご案内～

実施時間	実施日
10:00～10:30	土曜日 日曜日 祝日
11:00～11:30	
13:30～14:00	
14:30～15:00	

【定員】

先着25名(当日受付)

【受付】

自然観察舎窓口

【電話】

047-340-4140

## みどりの相談室

パークセンター「みどりの相談室」では、相談員の先生が園芸に関するさまざまな質問に無料でお答えします。電話でもお受けしていますのでお気軽にご相談下さい。

【相談日】 水・土・日曜日と祝日

【時間】 午前10時～12時・午後1時～3時30分

【電話】 047-345-8738

ハナミツバチ



# 木の幹じろじろウォッチング

自然解説員  
かとう ゆういち  
加藤 裕一

ある日、公園内のコブシの木の幹みきに、白い模様もようがついているのを見つけました。木に、ぐっと近付いて、目を凝こらしてじーっと観察してみると、白い模様の中に、なにやら、黒い筋状すじじょうのものが沢山たくさん並んでいます（写真）。これは、「地衣類ちいりい」です。地衣類は、ウメノキゴケという種類が教科書などで時折紹介されるくらいで、あまり知られていない生き物ですが、実は、海岸から高山に至るまで、色々な場所に沢山の種類が生育しており、この公園内でも観察することができます。上で紹介したもの以外にも、様々な色や形をした地衣類がありますので、見つけて楽しんでみて下さい。なお、小さくて地味じみな種類が多いので、観察には虫メガネやルーペがあると便利です。一見何もいないように見えた場所で地衣類を発見したり、何かのしみと思っていた物が実は地衣類だったと分かったり、きっと驚おどろきや発見があると思います。

次に、クスノキの大木を見てみました。緑色をしたものがところどころに生えています。近付いて観察してみると、小さな小さな葉っぱがびっしりと並んでいました。これは、「コケ植物」です。コケ植物は、地衣類と同様に、様々な環境に生え、沢山の種類が知られています。また、これも地衣類と同様に、小さな種類ぜんばんてきが多いので、観察の際には虫メガネなどがあると便利です。コケ植物は、全般的に緑色をしているのですが、よく見ると、種類によって様々な緑色をしていて、その微妙びみょうな色合いの違いを楽しむのも面白いと思います。

地衣類とコケ植物は、動くことなくその場所で暮らしているのです、何年も続けて観察をすることが可能です。一体どのように成長して、どうやって増えていくのか、など、気長に観察してみると、色々発見があると思います。また、地衣類とコケ植物は、雨上がりの朝など、木の幹が少し濡ぬれている時に見ると、普段の色合いよりも色鮮あざやかに見えます。地衣類では、乾かわいているときは、どれも白っぽく見えるものが多いのですが、湿しめると、淡あわい緑色や薄黄色うすきいろを帯びるなど、色変化します。コケ植物では、色鮮やかになるだけでなく、乾ききって縮ちぢれていた葉が開いたり、手触てざわりも柔やわらかくしなやかになったりするなど、大きく変化し

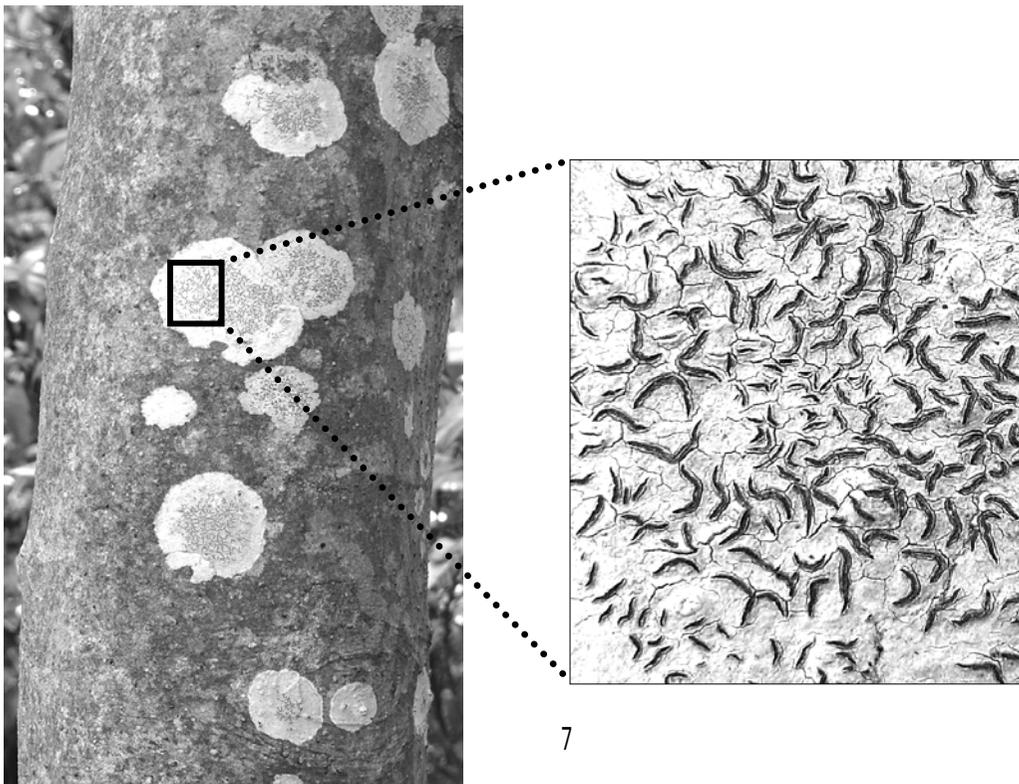
ます。雨の日が多いこの季節、地衣類やコケ植物に注目してみるのも面白いと思います。

最後に、サクラの幹を観察してみました。すると今度は、沢山の虫たちと出会いました。大きなアリ・小さなアリ・小さなガ・地味な色のイモムシ・赤茶色のイモムシ・小さなゾウムシ・ヨコヅナサシガメ・ナナフシ・テントウムシ・ミノムシ・・・など。特に多かったのはアリで、次から次へと何匹も通過して行きました。また、地味な色のクモやワラジムシの姿も目に留まります。見つかった生き物たち全てが木の幹で暮らしているのか、それともどこかへ向かう途中だったのか分かりませんが、それでも、10分ほどの短時間の間に、こんなに多様な生き物たちが一本のサクラの木の幹で見つかったことに驚かされました。

木の幹の観察は、まずは何といっても色々な生き物たちを発見する楽しさがあります。そして、見つかった生き物たちがそこでどんな生活を送り、どのように関わり合って暮らしているのかを考えるきっかけにもなると思います。木の幹じろじろウォッチング、おすすめです。観察している様子はちょっぴり怪しいのですが・・・。

(参考文献)

・中村俊彦・古木達郎・原田浩(2002)『野外観察ハンドブック 校庭のコケ』全国農村教育協会





# 夏季開園時間延長のお知らせ



7月21日(水)～8月20日(金)の間は、公園の開園、各施設の開館時間が延長されます。

施設名	利用時間	休園等
公園	午前9時～午後6時30分	12月30日～1月1日
パークセンター	午前9時～午後6時	月曜日(祝日開館翌日休館)
自然観察舎	午前9時30分～午後6時	月曜日(祝日開館翌日休館)
カフェテラス	午前10時～午後6時	月曜日(祝日営業翌日休業)
里の茶屋	午前10時～午後5時30分	水曜日(祝日営業翌日休業)
アウトドアセンター (バーベキュー場)	午前9時～午後5時30分	木曜日(祝日営業)

キャンプ期間中は、バーベキュー場の屋根付炊事場の利用が午前10時～午後3時までに制限されます。

## ご来園の皆様へお願い

安全、快適に公園を利用させていただくため、本公園ではいくつかのルールがあります。  
**自転車**(キックボード含む)の乗り入れ、**ペット**の持ち込み、**テント**設営、**魚釣り**(たこ糸を使ったザリガニ釣りはOK、テグスは不可)などは禁止となっています。  
 また**動植物の採集**や鳥などへ**エサをやる**こともかたくお断りしています。きれいな花もみんなで採ったらなくなってしまいますし、<sup>かわい</sup>可愛いからと、人間の食べ物を鳥などにあげると自分でエサを捕れず、自然界で生きていけなくなり、かえってかわいそうなことになってしまいます。ルールを守って楽しく過ごして下さいね。

発行日：2010年4月1日  
 発行：21世紀の森と広場パークセンター  
 開館：9:00～16:30  
 (7月21日～8月20日 9:00～18:00)  
 月曜休館(祝日開館/翌日休館)  
 〒270-2252 松戸市千駄堀269  
 TEL 047-345-8900  
<http://www.city.matsudo.chiba.jp/>

- ・ゴミは家までお持ち帰り下さい。
- ・なるべく公共の交通機関をご利用下さい。



21世紀の森と広場シンボルキャラクター  
ドンちゃん・グリちゃん