



21世紀の森と広場



どんぐり

パークセンターだより 第121号 2013年6月・7月号

超簡単 ハスでビオトープのすすめ

みどりの相談員
丸尾三恵子

“ある日のことでございます。お釈迦様は
極楽の蓮池のふちを、ひとりでぶらぶらお
歩きになっていらっしゃいました。池の中
に咲いている蓮の花は、みんな玉のように
まっ白で、そのまん中にある金色の*1蕊すいか
らは、なんともいえないよにおいが、絶
え間なくあたりへあふれております。極楽
はちょうど朝なのでございましょう。・・・”



21世紀の森と広場のハス池全景

芥川龍之介の「蜘蛛の糸」の最初の一節です。

ハスの花のイメージをみごとに描いています。子供心にも、極楽というところに行ってみたいと思ったものです。

1951年、大賀一郎博士が千葉県検見川の2000年以上まえの泥岸層から発掘した種子から育成された‘大賀ハス’は、有名ですが、21世紀の森と広場の池のハスは、濃桃紅色の八重大輪咲きの誠ハスという品種です。



誠ハス

毎年、6月、葉が池の水の上に展開しはじめ、7月、神秘的な美しさで咲き始めます。

誠ハスは、佐藤誠さんという方が食用ハスから育種したものだそうです。

花の咲く時期には、公園には、ハスの写真を撮る方が、たくさん来られます。

きれいな花は鑑賞用として夏の涼しさの演出に人気ですが、レンコンは、根茎が太るタイプのハスだのご存じですか。

ハスの根茎が、あの穴ぼこのたくさんある、美味しいレンコンです。

・今年、ハスを育てて、暑い夏を、「目」だけでも涼しく過ごしませんか。

超簡単なハスの*2ピオトープの作り方

① 5～6月に、ポットや水鉢に入っている苗を購入します。

土の位置までビニールポットを切り、水ガメ（夏に水温があまり高くないように陶器などの素材が良い）などにセットして、水を容器いっぱいまで入れる。（図1）

② 時々、きれいな水を追加してあげる。

品種によって、早いものは7月上旬から咲き始めます。水ガメに金魚を入れても、楽しい。

タネから育てる

タネが手に入るようでしたら、タネにキリなどで穴を開けて水につけると、簡単に発芽します。

タネが発芽したら、ポットに植えて、苗と同じ要領で育てます。

古いタネでも穴を開けないと発芽せずに、ずっと生きていて、穴を開けると発芽する能力を持っています。これは、どんな環境下でも、子孫を残すための不屈の、しぶとさです。このしぶとさを、見習いたいと思う今日この頃です。

わからない事があったら、公園のみどりの相談で聞いてくださいね。

*1 すい 蕊：花の雄しべと雌しべの総称

*2 ピオトープ：小川や池など、野生の生物が生息できる環境を人工的に作った空間

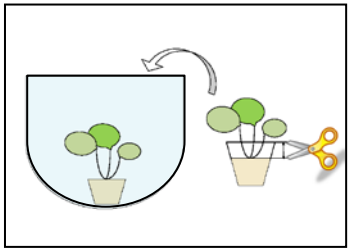


図1

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



★★★★展示★★★★

市制施行70周年記念

「ドンちゃん・グリちゃん其自然展」in 21世紀の森と広場
期間平成25年7月26日～9月1日



ヨシ（古名アシ）

自然解説員
藤田 泰

昔むかし、日本の国は「豊葦原の瑞穂の国」と呼ばれたときがありました。この意味は、豊かな葦の生えた原野を開墾すればやがて豊かに稲が実るであろう国ということなのです。

今の日本の水田は、稲を栽培始めた当時（紀元前900年頃・約3,000年前）は葦などの生えた湿原（葦原）であったと想像されます。この湿原を、私たちの祖先が長い時間と労力をかけて立派な水田に作りかえて、日本人の主食である美味しいお米が生産できるようになったのです。

この葦は、現在はヨシと呼ばれ、日本の川岸や沼地などの湿地に群生する多年草です。大きく成長しますので日除けなどに使う葦簾が作られています。

21世紀の森と広場では、自然生態園や千駄堀池などに群生していて、野鳥類や昆虫類の生息の場所になっています。さらに、汚い水をきれいにする浄化にも役立っているのです。

ヨシはイネ科ヨシ属で、学名では Phragmites(フラグミテス)属で「生垣」という意味です。ヨシが動物たちを生垣のなかで、あたたかく見守っているような風景が思いおこされる学名です。

春先から新芽をどんどん伸ばして、夏には高さ2~3メートルくらいに成長し、葉もすべての葉が、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。葉が伸びて垂れ下がるようになります。

その葉が片側に寄ったものを「片葉の葦」と呼んで各地で名物にされています。

8月~10月ごろ、茎の先端に多くの枝(花柄)を出して、淡い紫色の小さな花を穂状につけます。花の基には多数の白毛(基毛)が生えています。秋になると種子は白毛を着けたまま風で遠くまで運ばれ、



春・新芽の伸びるヨシ

あら とち め
新たな土地で芽を出すのです。

昨年^{ふる}は、日本でもっとも古い^{しんわ}神話
や伝説^{でんせつ}などが記録^{きろく}された「古事記^{こじき}」
が編纂^{へんさん}されて1,300年^{とし}にあたる年
でした。その新聞^{しんぶん}記事^{きじ}のなかに、『古
事記^{こじき}は、天上^{てんじょう}の高天^{たかま}の原^{はら}、地下^{ちか}の
黄泉^{よみ}の国^{くに}に対し^{ちじょう}、地上^{あしはら}を葦原^{あしはら}の中^{なか}
つくに
国^{くに}と呼び^{あしかび}、葦牙^{あしかび}（葦^{あし}の芽^め）の如^{ごと}く萌^も
え騰^{あが}る物^{もの}によりて成^なれる。一方^{あが}、
物語^{ものがたり}で活躍^{かつやく}するのは神々^{かみかみ}だが、
人間^{にんげん}は「青人草^{あおひとくさ}」と呼ばれた。「青
人草^{あおひとくさ}」は、人^{ひと}のような草^{くさ}という意味



秋・実りのヨシ

ではなく人間^かそのもの^はなのです。草^{くさ}は枯^かれても、春^はにまた生^なえる。人^{ひと}の生^なは、循環^{じゅんかん}
する草^{くさ}だと考えられていました。動植物^{いのち}の命^{はぐく}を育^{はぐく}む葦原^{あしはら}が続^つく茫々^{ぼうぼう}たる大地^{だいち}に、
草^{くさ}と同じく^{ひとびと}人々^{ひと}は生^なえ、枯^かれ、また萌^もえだす…。昔^{むかし}の日本人^{にほんじん}は、自然^{しぜん}と混然^{こんぜん}一体^{いつたい}
となった生命^{せいめい}観^{かん}をもっていたのです。』と記述^{きじゆつ}されていました。

この記事^{この}から、私たち^{わたしたち}は、ヨシ^{よし}（葦^{あし}）の存在^{そんざい}を見直^{みなお}し、古代^{こだい}の人々^{ひと}の考^{かんが}え方^{かた}
に思^しいを馳^はせ、人間^{たよう}は、多様^{たよう}な生物^{せいぶつ}の一^{いち}構^{こう}成^{せい}員^{いん}であるということに思^しいなして、
人^{ひと}と自然^{たいてつ}を大切^{たいせつ}にする心^{こころ}を育^{はぐく}みたいものと思^しいました。

参考資料 読売新聞 2011年2月9日及び2012年1月3日号

野草図鑑すずきの巻 長田武正著

保育社

～自然観察舎 湿地の観察会のご案内～

自然観察舎では自然解説員と一緒に「自然生態園」の木道を歩く観察会を実施しています。費用は無料です。

実施日	土曜日・日曜日・祝日
実施時間	10:00～10:30
	11:00～11:30
	13:30～14:00
	14:30～15:00
定員	25名（当日先着順受付）

※参加を希望される方は自然観察舎の受付までお申し込みください。
【電話】 047-340-4140

アブラムシの共生 ～体の外でも、体の中でも

自然解説員
山まぐちしほ穂

今年はいつになく、春がやってくるのが早かったように思います。枯草の原だった自然生態園もあつという間に緑で覆われ、虫たちが姿を現しました。虫を観察していると、一匹でいるもの、同じ種類で集まっているものもいれば、別の虫と一緒にいるものがあることに気づきます。なぜ彼らは別の虫と仲良くしているのでしょうか。今日は、異なる種類の生き物が同じ場所において、お互いに関係していること…「共生」^{きょうせい}についてお話ししたいと思います。

【肉眼で見ることが出来る共生】

自然生態園の中でよく見られるのは、アブラムシとアリの共生です。図1の写真をみてください。アリがアブラムシの体に顔を近づけて何かを食べています。実は、アブラムシが出している甘い蜜^{みつ}をもらっているのです。アリは、アブラムシに蜜をもらっているだけではありません。アブラムシを食べてしまうテントウムシが現れた時、アリはテントウムシを襲ってアブラムシを守ります。アブラムシとアリは、お互いに利益をもたらす関係にあります。

アブラムシとアリと一言で言っても、彼らは1種類だけではありません。アブラムシは国内で約700種、アリは約280種が確認されています。また、すべてのアブラムシやアリが、共生をするわけではありません。さらに、共生をする種類のアリであれば、すべてのアブラムシと共生出来るわけでもありません。逆もしかりです。アリとアブラムシの共生は特定の組み合わせで起こっているのです。

例えば、自然生態園では図1の「ヤナギの上で～黒いアブラムシと茶色のアリ」、



図1 ヤナギの上で～黒いアブラムシと茶色のアリ



図2 バラの上で～緑のアブラムシと黒いアリ

図2の「バラの上で～緑のアブラムシと黒いアリ」と言う組み合わせが見られます。一日観察を続けていたところ、これらの組み合わせが入れ替わることはありませんでした。「どちらもアブラムシとアリなのだから、逆の組み合わせでも共生すればいいじゃない」なんてことを思うのですが、そういうわけにはいかないようです。彼らが共生する相手を選ぶことにはきっと理由があるのでしょう。

【肉眼では見ることが出来ない共生—細胞内共生—】

アブラムシはアリ以外の生き物とも共生関係を持っています。しかし、アリとの関係のように肉眼で見えるものだけではありません。彼らは体の中に細菌を住ませ、共生しているのです。

アブラムシの細胞の中には「ブフネラ」という細菌が住んでいます。このブフネラはアブラムシが吸った植物の汁からアブラムシに必要な栄養を合成します。アブラムシのご飯は植物の汁ですが、アブラムシが生きていくために必要なすべての栄養が入っている訳ではありません。アブラムシは植物の汁だけでは足りない栄養を、ブフネラからもらうことで生きることが出来るのです。またブフネラは、アブラムシが生きていないと死んでしまいます。アブラムシとブフネラはお互い失くしては生きていけない間柄なのです。

アブラムシに共生する細菌の中には、栄養の合成以外の形でアブラムシに利益を与えているものもいます。例えば、エンドウヒゲナガアブラムシに共生するリケッチエラ属の細菌が挙げられます。エンドウヒゲナガアブラムシは赤・緑の2色が出て、赤い個体はテントウムシに見つかりやすく、緑の個体はアブラムシに★^{きせい}寄生するハチに襲われやすいことが知られています。

リケッチエラが共生している赤いエンドウヒゲナガアブラムシは、緑色に変わることが報告されています。赤色のアブラムシは緑色になることで、ハチに襲われて寄生されやすくなってしまおうと考えられます。しかしこのリケッチエラが共生しているアブラムシには、アブラムシのハチに対する^{ていこうりょく}抵抗力を高くする細菌と一緒に共生していることが多いため、ハチに襲われても必ず寄生されてしまうわけではないようです。

このようにリケッチエラはアブラムシの体色を変え、さらに他の細菌とも仲良くすることで、自分が住んでいるアブラムシを「テントウムシに襲われにくく、ハチにも強く」してアブラムシと自分自身の生存率を高くしていると考えられています。

★★★

今回はアブラムシに^{しょうてん}焦点を当てて共生の話をしてきましたが、他の生き物や細菌と共生しているのは彼らだけではありません。シジミチョウ、マルカメムシなど、いろんな虫が様々な形で他の生き物と共生しています。

気持ちのいい季節です。外に出て虫たちを眺めてみましょう。私たちがまだ知らない、虫たちの関わり合いが見られるかもしれません。

※1 寄生 他種の生物の身体にすみつき相手を殺さずに栄養として利用すること



パークセンター 6月・7月の催し物

				費用	受付
「押し紙の作り方とおしゃれなオーバルフレームを作しましょう」	6月1日(土) 13:30~15:00	20名	アトリエ敏 渡邊敏子氏	1,500 円	5/15~
園芸教室「楽しく家庭菜園～今年は自分でラッカセイを作って食べましょう～」	6月8日(土) 13:30~15:00	30名	みどりの相談員 丸尾三恵子氏	500 円	5/15~
植物ウォッチング (雨天時は屋内)	6月15日(土) 10:00~11:30	25名	自然解説員 加藤裕一氏	無料	5/15~
昆虫ウォッチング (雨天時は屋内)	6月16日(日) 10:00~11:30	25名	自然解説員 室紀行氏 山口史穂氏	無料	5/15~
園芸教室 「梅雨どきの花と夏の草花」	6月22日(土) 13:30~15:00	45名	みどりの相談員 小林喜代次氏	無料	5/15~
みどりの教室「絵手紙で季節の花を描こう」	6月23日(日) 10:00~12:00	30名	絵手紙わの会 萩原典子氏	200 円	5/15~
園芸教室「公園の自然を観察して描いてみよう」	7月6日(土) 13:30~15:00	10組	みどりの相談員 野島博氏	無料	6/15~
植物ウォッチング (雨天時は屋内)	7月13日(土) 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20日(土) 10:00~11:30	25名	自然解説員 加賀芳恵氏	無料	6/15~
みどりの教室 「親子でつくるミニチュアガーデン」	7月20日(土) 13:30~15:30	20組	杉田佳子氏	1,000 円	6/15~
園芸教室「秋冬野菜の栽培」	7月21日(日) 13:30~15:00	20名	みどりの相談員 橋本倉司氏	無料	6/15~
子ども自然体験「昆虫から自然を学ぼう」	7月28日(日) 10:00~11:30	25組	自然解説員 加賀芳恵氏、 山口史穂氏	無料	6/15~



夏季開園時間延長のお知らせ



7月21日（日）～8月20日（火）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）
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無くなってしまいますし、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、かえって可愛いそうなお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：2013年6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