

# どんぐり

パークセンターだより 第126号 2014年4月・5月号

## 外来生物にまつわる悩み

自然解説員  
あいざわ あきひと  
相澤 章仁

みなさんは『<sup>がいらいせいぶつ</sup>外来生物』や『<sup>がいらいしゆ</sup>外来種』という言葉を見たことがあるでしょうか？聞いたことがない人でも、どうやら外国からやってきた種類だということは想像がつくと思います。しかし外来生物は、日本の内部で移動してきた生物のことを指すこともありますし、外国からやってきたものでも渡り鳥など自分の力で日本にやってきた生物は外来生物とはいいません。外来生物とはどのような生物なのでしょう？

### ○外来生物とは？

先ほど日本の内部で移動してきた生物も外来生物と呼ぶことがあると書きましたが、外来生物は簡単に言うと『人の手によって本来は移動できない距離を移動してきた生物』であると言えます。生物はもともと住んでいる範囲が決まっており、それは自然環境や移動のしやすさによって決まっています。自然環境は国や都道府県など人間が決めた境界<sup>きょうかい</sup>は気にせずに変化しているのです、外来生物は日本国外から来たものに限られた話ではなくなるのです。例えば



写真1 ブラックバス（オオクチバス）

あごが外れたようにして大きな口を広げ、自分と同じくらいの大さの魚も食べることがあります。魚だけでなく、ヤゴなどへの影響も大きいと言われています。

北海道には本来ゲンジボタルはおらず（もっと地味<sup>じみ</sup>に光るヘイケボタルはいます）、これを海を隔<sup>へだ</sup>てた青森県などから持ってきて離したら、それは外来生物となってしまいます。また、同じ本州に住むゲンジボタルでも、関東と関西のもの

では光の点滅<sup>てんめつ</sup>の早さが違うことが知られており、同じ種類の生物でも、本来移動しない距離を人間が持ち運んで移動させると、それは外来生物となってしまいます。

### ○身近な外来生物とその問題

外来生物は外国から来たものだけでも身近な場所に多く見られます。水辺にきれいな黄色い花を咲かせるため観賞用<sup>かんしょうよう</sup>に輸入されたキショウブ、釣りを楽しむため各地で放流<sup>ほうりゅう</sup>されたブラックバス（写真1）、ペットとして飼われていたものが逃げたミドリガメ（ミシシッピアカミミガメ）、どうやって入ってきたかわからないブタクサなどなど、21世紀の森と広場でも見られる種類がたくさんあります。実は子供に大人気のアメリカザリガニ（写真2）も、食用ガエル（ウシ



写真2 アメリカザリガニ  
何でも食べる雑食性<sup>ざつしょくせい</sup>で、希少な水草<sup>きしょう</sup>からヤゴ、小魚まで、様々なものを食べることで、生態系に大きな影響を与えていると言われています。

ガエル）の餌<sup>えさ</sup>として 1930 年頃に輸入されたものが逃げて広がったものです。これらの種類は元々日本にいた生物たちを食べたり押し<sup>おし</sup>のけたりして絶滅<sup>ぜつめつ</sup>に追いやるなど大きな影響<sup>えいきょう</sup>を与えていると言われています。更にブタクサなどは花粉症<sup>かふんしんしょう</sup>の原因にもなるなど、健康被害の原因となる外来生物もいます。

### ○外来生物問題、本当に悪いのは誰か？

最近はこの外来生物の問題が大きく取り上げられるようになり、外来生物に関する法律<sup>くじよ</sup>ができたり、各地で外来生物の駆除活動などが行われるようになってきました。外来生物は元々いた生物や人間に悪い影響<sup>わるもの</sup>を与えるため『悪者』として扱<sup>あつか</sup>われることが多いですが、彼らは好きで移動してきたわけではありません。その多くは人間が利用をしようと思って連れてきたもので、その場で一生懸命<sup>がんば</sup>生きようと頑張<sup>ひがい</sup>っているだけなのです。物事をあまり深く考えずに生物を利用しようとして、その結果予想外の被害を出してしまう、という失敗はあまりにたくさんあります。外来生物について考えるときは、本当に悪いのは外来生物ではなく、あまり考えなかった人間の方だという反省の気持ちを忘れずにいたいものですね。

# ～新しい自然解説員の紹介～

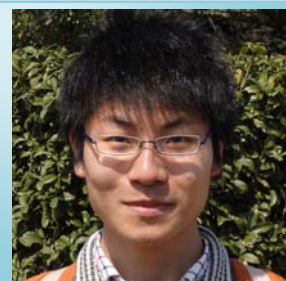
3月までお世話になりました藤田解説員にかわり、4月から加わる解説員を紹介します！



くりた よしはる

栗田 吉治 解説員 植物担当

森林の魅力や大切さなどと共に、森での楽しみ方を伝える活動をしています。「21世紀の森と広場」の四季折々の森の移ろいを皆さんと一緒に楽しみたいと思います。



さ さ き まさひろ

佐々木 雅裕 解説員 昆虫担当

大学生まで昆虫は苦手でしたが、学び接していく中で好きになりました。昆虫の働き、植物との関係性等興味深い事が多いです。楽しく学べる時間にしていきたいと思います。



## 森のこども館スタート

4月から、毎月第一土曜日に森の工芸館で「森のこども館」が始まります。野菊野こども館のスタッフが、自然体験や工作など、自然の中での遊びを提供します。動きやすい服装で、ぜひ遊びにきてくださいね。

お問い合わせ：松戸市野菊野こども館  
331-1144

## 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

# パークセンター4月・5月の催し物

講座名	日付	開始時間	終了時間	費用	定員	講師
植物ウォッチング「春の野草の観察」	4月5日(土)	10時00分	11時30分	無料	25	自然解説員 川端祥子
ワンランク上の園芸講座「最新花事情」	4月8日(火)	13時00分	15時00分	無料	20	千葉県生涯大学教授 金子黎次
樹木ウォッチング「芽ぶきの木々の観察」	4月13日(日)	10時00分	11時30分	無料	25	自然解説員 栗田吉治
みどりの講習会「夏野菜の育て方」	4月16日(水)	13時30分	15時00分	無料	45	元みどりの相談員 小林喜代次
バードウォッチング「小鳥のさえずりを聞こう」	4月19日(土)	10時00分	11時30分	無料	25	自然解説員 直井宏
みどりの講習会「ブルーベリーの育て方」	4月20日(日)	13時30分	15時00分	無料	45	千葉大助教 三輪正幸
ワンランク上の園芸講座「バラを育てよう(培養土作りと新苗の植付け)」	4月22日(火)	10時00分	15時00分	1,700円	20	坂野ガーデン代表 坂野郁子
園芸教室「楽しくふやそうハーブのさし木」	4月26日(土)	13時30分	15時00分	200円	24	みどりの相談員 丸尾三恵子
昆虫ウォッチング「食う虫・食われる虫の攻防」	4月27日(日)	10時00分	11時30分	無料	25	自然解説員 山口史穂
みどりの講習会「母の日に贈るプリザーブドフラワー」	5月1日(木)	13時30分	15時00分	2,000円	24	国際フラワーアレンジメント協会常務理事講師 堂前絵美子
木と友達になろう!子ども樹木博士	5月3日(土)	9時30分	11時00分	200円	30	「子ども樹木博士」認定事業実行委員会
植物ウォッチング「新緑の季節」	5月6日(火)	10時00分	11時30分	無料	25	自然解説員 加藤裕一
早朝バードウォッチング「小鳥のさえずりを聞こう」	5月11日(日)	7時00分	9時30分	無料	30	自然解説員 今村裕之 直井宏
ワンランク上の園芸講座「盆栽の魅力と見方」	5月13日(火)	10時00分	12時00分	無料	20	日本盆栽協会松戸支部長 真嶋誠一
ワンランク上の園芸講座「鉢植え果樹」	5月13日(火)	13時00分	15時00分	1,500円	20	千葉大学助教 三輪正幸
園芸教室「ジャンボラッカセイ(おおまさり)を育てよう」	5月21日(水)	13時30分	15時00分	500円	30	みどりの相談員 丸尾三恵子
園芸教室「サツマイモの育て方と植付実習」	5月24日(土)	13時30分	15時30分	無料	30	みどりの相談員 野口宣二
昆虫ウォッチング「隠れた虫たちを探してみよう」	5月25日(日)	10時00分	11時30分	無料	25	自然解説員 室紀行
ワンランク上の園芸講座「病害虫の防除-野菜の病気を中心として-」	5月27日(火)	10時00分	12時00分	無料	20	元千葉県農林総合研究センター室長 竹内妙子
ワンランク上の園芸講座「果菜類の栽培-落花生他(トマト、ナス、キュウリ)-」	5月27日(火)	13時00分	15時00分	無料	20	元千葉県農業改良普及センター所長 酒井利夫
押し花のウェルカムボード作り	5月29日(木)	13時30分	15時00分	1,000円	24	アトリエ敏 渡邊敬子

※催し物はすべて事前申込制です。受付開始日 4月分：3/15日～、5月分：4/15日～ TEL：345-8900

# 肥料のお話

みどりの相談員  
まるお みえこ  
丸尾 三恵子

地球上のほとんどの生きとし生るものに大切なのは、水、空気、太陽の光。そして、元気で健康な体は、さらに、栄養が必要です。

さあ家庭菜園の季節です。

無耕起（畑を耕さない）、無肥料（肥料をやらない）、無農薬（農薬を一切使わない）と言う農法をしている人もいます。でも、畑を耕すと根っこに空気が供給できます。肥料をあげると大



きく育ちます。病気に強くなります。発芽したての幼苗は、虫に食われたら終わり。できるだけ農薬を少なくして上手に使ってこそ、美味しい野菜や花が育つと思うのです。人間だって、栄養の行き届いた食生活の方が、健康でしょう。

今回は、肥料のお話をしたいと思います。

農業も、科学です。今年は、肥料のことを、もっと知って、賢く肥料を使って、一歩上を行く家庭菜園をめざしましょう。

肥料の中でも、特に重要なのは、窒素、リン酸、カリです。窒素は緑の葉っぱの生育に、リン酸は花や実を作り、カリは暑さ寒さや病害虫に抵抗するのに役立ちます。園芸店に行くと、いろいろな肥料が販売されていますね。

まず菜園計画をたてます。

① 野菜は何を作るか。

② 使う主な肥料は、無機肥料（化成肥料）か有機肥料（油かす、米ぬか、鶏ふん、牛ふん）か、どちらにするか。

無機肥料だけだと肥料代が高くなるし土も固くなりやすい。有機肥料だけだと、使う肥料で栄養に偏りができやすい。なので、両方使うのがおすすめです。

③ 施す肥料の量を決める。

ここで、大切な知識を。

ほとんどの化成肥料の袋にはO-O-Oと表示されています。それぞれ窒素、リン酸、カリの含有割合（%）です。

「8-8-8」と表示されている化成肥料を使う場合、

8-8-8には、<sup>ちっそ</sup>窒素、リン酸、カリが8%ずつ含まれていることを意味します。

たとえば、もし本に、コマツナに窒素を14gと書いてあったら・・・  
 $14g \div 0.08 = 175g$ を施すのです。

175gの中にはリン酸、カリも8%含まれているので、  
 $175g \times 0.08 = 14g$ で、

「8-8-8」175gには、リン酸、カリも14g含まれているのです。

### 主な肥料の種類と特性

分類	肥料の種類	含有成分の割合(%)				酸度	遅速性	用途		
		窒素	リン酸	カリ	カルシウム			元肥	追肥	
無機質肥料	窒素肥料	硫酸	21				酸性	速	○	○
		尿素	45				中性	速	○	○
		石灰窒素	21			60~70	アルカリ性	中	○	
		硝安	33				酸性	速		○
	リン酸肥料	過リン酸石灰		15			酸性	速	○	
		燻成リン肥		20		30	アルカリ性	中	○	
	カリ肥料	硫酸カリ			48		中性	速	○	○
		塩化カリ			60		中性	速	○	○
	石灰質肥料	消石灰			48	65~75	アルカリ性	遅	○	
		生石灰			60	95	アルカリ性	遅	○	
		炭酸石灰				55	アルカリ性	遅	○	
		苦土石灰			60	45	アルカリ性	遅	○	
		普通化成 <sup>※1</sup>	化成8-8-8	8	8	8		速	○	○
	高度化成 <sup>※2</sup>	化成15-15-15	15	15	15		速	○	○	
	液体肥料	緩効性肥料	マグアンプなど		各種		中～酸性	遅	○	○
ハイポネックスなど				各種		中性	速		○	
有機無機肥料	配合肥料 <sup>※3</sup>			各種		中～酸性	速	○		
有機質肥料	植物性肥料	完熟たい肥	0.6	0.3	0.6		中性	遅	○	
		菜種油かす	5	2	2		中性	遅	○	○
		米ぬか	2	4	1		中性	遅	○	
		草木灰		3	6		アルカリ性	遅	○	○
	動物性肥料	魚骨粉	3~5	15~22			中性	遅	○	
		乾燥鶏ふん	2	2	1		中性	やや遅	○	○
		乾燥牛ふん	2	1	1		中性	遅	○	
	有機質発酵肥料	ぼかし肥 <sup>※4</sup>	2~6	2~6	2~5			速	○	○

※1:普通化成…窒素、リン酸、カリの含有割合(%)の数字の和が30以下の化成肥料

※2:高度化成…窒素、リン酸、カリの含有割合(%)の数字の和が30以上の化成肥料

※3:配合肥料…有機質、無機質肥料を混合した肥料

※4:ぼかし肥…数種類の有機質肥料を混ぜて発酵させたもの

### 便利な肥料の重さ(g:目安)

手・容器	苦土石灰	化成肥料	硫酸	過リン酸石灰	硫酸カリ	菜種油かす	発酵鶏ふん
ひと握り(男)	55	43	50	50	55	27	40
ひと握り(女)	45	35	40	40	45	22	40
100ccカップ	135	100	100	90	140	58	68
200ccカップ	270	193	200	180	280	115	135

生ごみを利用して堆肥を作る方法もあります。

生ごみも減らせて、肥料になる一石二鳥。

松戸市の生ごみ処理容器などの購入費の補助制度を使って肥料を作ってみてはいかがでしょうか。

詳しくは、市の環境業務課にお問い合わせください(電話 366-7333)。また、肥料について、もっと知りたい人は、みどりの相談室で聞いてくださいね。

引用文献

家庭菜園レベルアップ教室(農文協)、家庭菜園大百科(家の光協会)

# アリノスアブ ～育ての親はアリ～

自然解説員  
加賀 芳恵

春になり、野外で見られる生き物の数が日ごとに増えています。とくに昆虫にとって、春から初夏にかけての季節は一年中で最もさまざまな種類が観察できるときだと言えます。

このアブの一種も、そのなかのひとつ。大きな目とずんぐりとしたお尻が特徴的な「キンアリノスアブ」です。

このアブ、一見ただの大きなハエのようなごく普通の昆虫ですが、実は春に大人(成虫)になってわれわれが目にするまでの過去に、驚くべき生活を送っています。なんと、アリの巣の中で育つのです。「アリノスアブ」とは「蟻の巣虻」というネーミングなのでした(“アリスアブ”という名前でも呼ばれます)。



いったいなぜ、そのような生活を選んだのでしょうか？

アリと言えば、童話にもあるように働き者で、ハチやシロアリと同じように巣の中で仲間とともに非常に秩序立った暮らしをしているイメージがあります。地面に落ちた虫の死骸などの食べ物をせっせと巣に運び、巣の中では幼虫やさなぎをせっせと育てます。そのような暮らしをする虫、「社会性昆虫」であるだけ他の昆虫よりも優れているように思えます。

しかし、昆虫の世界とはつねに自分の種の存続をかけた戦いの世界。アリのように秩序立った生活を送る虫がいれば、それをうまいぐあいに利用する手はないか?と目論む(?)虫もまたいるのです。

アリたちは仲間と情報のやりとり(エサのある場所を教えたり同じ巣の仲間を識別したりします)を行う際、人間のように言葉や文字ではなく化学物質を使ってコミュニケーションをします。ここに穴があります。

アリの巣にはさまざまな昆虫が同居しています(“好蟻性昆虫”と呼ばれます)。ある数種類のチョウの幼虫はアリの巣の中で、アリにとって魅力的な甘い汁を分泌することでアリに居候を許させ、世話まで焼いてもらいます。アリツカコ

オロギというコオロギの仲間はさきほどのアリのコミュニケーションの仕組みをうまく利用し、アリにとっての仲間と同じ匂いを出すことでアリの中に紛れ、姿かたちはアリには全く似ていないのにもかかわらず匂いが同じであるがゆえにアリを騙しとおせてしまいます。

そしてアリノスアブの幼虫はといえば、実は現在でもあまりはっきりとは生態が分かっていない状況です。アブの種類によって幼虫時代をすごすアリの種類(寄主)も変わりますが、何かの化学物質を使っているというよりは「完璧に姿を隠す」ことでアリの巣暮らしを乗り切っているのではないかと考えられます。この幼虫は何とも不思議な形をしており、とても虫には思えないような半球型の体を持っているのです。主なエサはなんとアリの幼虫。石ころのような無生物のように見えて、実はアリ達に隠れて子どもを襲って食べているという小さな怪物のような存在なのでした。下宿先としてお世話になっておきながら恩を仇で返すともない不届き者です。とはいえ、何を考えているのかわからない宇宙生物のような姿は何ともミステリアスで、つい見入ってしまいます。

春、やがてアリの巣の中で幼虫・さなぎ時代を終えたアリノスアブは、さなぎから羽化をするとまだはねが伸び切らないうちに急いでアリの巣から脱出します。今まではうまく隠れていましたが羽化してしまえば上の写真のような姿になるので、一刻も早く巣を出なければなりません。アリに気づかれれば最後、羽化直後の無防備で柔らかい体はアリにとっての貴重なタンパク源となってしまふことでしょう。

子どもの時代をアリの巣ですごすことに、どのような利点があるのでしょうか。

地中や朽木などに作られたアリの巣は、鳥などの外敵の目から逃れるのに非常に安全なシェルターとなります。そしてつねに一定の量のエサがあり、アリに正体がばれない限りはまたとない住みかとなるのです。

それにしても、高度に発展した情報化社会であるがゆえに他の生き物に利用され、それに気づけないという罠。もしこれがわれわれ人間の社会であつたら……。

つい少々恐ろしい妄想をしてしまいます。

この春、アリがせっせと巣を出入りしているところを見つけたら、ぜひ心の中でそっと問いかけてあげてください。巣のセキュリティは大丈夫？変な生きものが居候しているかもしれないよ、と。

発行日：2014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  
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/>