

自然のたより

Vol. 7

平成 15 年 4 月～平成 17 年 3 月
(No.301～No.350)



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

武蔵野市は東京23区に接しており、市の緑被率は昭和47年の33.3%から平成6年には22.6%と毎年のように緑被率が下がってきていましたが、行政による自然環境の保護、緑化保全・回復等が徐々に浸透してきたため、平成12年には24.4%に回復してきました。

緑被率が上昇すれば地球温暖化の防止や自然の回復のみならず、武蔵野から姿を見ることのできなくなった動植物の回帰を整える条件を創出することになります。

一方、工場や自動車等の二酸化炭素の排出抑制も地球温暖化の防止や自然の回復を増進するための大きな課題であります。市民の一人ひとりが自然の回復を意識して行動することが肝要です

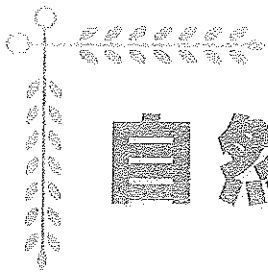
さて、野外活動センターでは市民と自然を繋ぐ架け橋の一つとして、リーフレット「自然のたより」を発行し普及・啓発に努めています。「自然のたより」はこのたび通算350号の発行を迎えることができました。1991年に第1号の発行を行い、以後15年の歳月を経てVol. 7として発行することができましたことは偏にむさしの自然史研究会の執筆者の方々の培った研究心とたゆまぬ努力の賜と心から感謝を申し上げます。

これを機会に、ますます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持っていただければ幸いです。

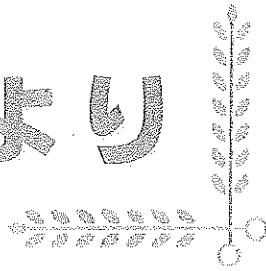
目 次

No. 301	「千川上水樹木しらべ③」 (※以下「千川上水…」は、けやきコミュニティ協議会千川上水プロジェクト)……4
No. 302	「京都・銀閣寺のコケ①」(小川 賢一)……………5
No. 303	「京都・銀閣寺のコケ②」(小川 賢一)……………6
No. 304	「コケって、どんな植物」(小川 賢一)……………7
No. 305	「千川上水樹木しらべ④」……………8
No. 306	「千川上水樹木しらべ⑤」……………9
No. 307	「千川上水樹木しらべ⑥」……………10
No. 308	「千川上水樹木しらべ⑦」……………11
No. 309	「火星大接近」……………12
No. 310	「千川上水樹木しらべ⑧」……………13
No. 311	「千川上水樹木しらべ⑨」……………14
No. 312	「千川上水樹木しらべ⑩」……………15
No. 313	「こんなところに こんな虫<1>」(須田 孫七)……………16
No. 314	「こんなところに こんな虫<2>」(須田 孫七)……………17
No. 315	「こんなところに こんな虫<3>」(須田 孫七)……………18
No. 316	「シンボルの動物たち」(石井 雅幸)……………19
No. 317	「関東平野は昔、海だった①」 ^{き おろしそ} 〜木下層」(※以下、増淵 和夫)……………20
No. 318	「関東平野は昔、海だった②: リズミカルな気候変動が生んだ地層 〜木下層、 ^{しもつさそうぐん} 下総層群」……………21
No. 319	「関東平野は昔、海だった③: リズミカルな気候変動の原因」……………22
No. 320	「関東平野は昔、海だった④: 木下層の化石 1」……………23
No. 321	「こんなところに こんな虫<4>」(加藤 光二)……………24
No. 322	「こんなところに こんな虫<5>」(能登山 明美)……………25
No. 323	「オオタカは動かなかった」(井口 豊重)……………26
No. 324	「こんなところに こんな虫<6>」(加藤 光二・能登山 明美)……27

No. 325	「武蔵野市いきもの探検<1> 神田川水門付近の水生生物①」 (須田 孫七).....28
No. 326	「武蔵野市いきもの探検<2> 神田川水門付近の水生生物②」 (須田 孫七).....29
No. 327	「吸入性昆虫アレルギー」(※以下、小川 賢一).....30
No. 328	「身近な吸入性昆虫アレルギーーチョウ・ガー」.....31
No. 329	「身近な吸入性昆虫アレルギーートビゲラー」.....32
No. 330	「身近な吸入性昆虫アレルギーーユスリカー」.....33
No. 331	「身近な吸入性昆虫アレルギーーゴキブリ」.....34
No. 332	「土の中のたね銀行」(西口 有紀).....35
No. 333	「アカントアメーバのお話」(笠原 秀浩).....36
No. 334	「コカナダモとオオカナダモー身近な水草の脅威(1)」 (※以下、西口 有紀).....37
No. 335	「ホテイアオイー身近な水草の脅威(2)」.....38
No. 336	「ボタンウキクサー身近な水草の脅威(3)」.....39
No. 337	「ミシシippアカミミガメー脅威の外来動物(1)」.....40
No. 338	「アカントアメーバと星砂」(笠原 秀浩).....41
No. 339	「セイタカアワダチソウのヒ・ミ・ツ」(小川 賢一).....42
No. 340	「アレロパシー」(小川 賢一).....43
No. 341	「野鳥クイズ 1~3・解答」(※以下、「野鳥クイズ」は井口 豊重)....44~5
No. 342	「シュロと野鳥」(小川 賢一).....46
No. 343	「野鳥クイズ 4~6・解答」.....47~8
No. 344	「ブラックバスと寄生虫」(小川 賢一).....49
No. 345	「マツの木の腹巻」(小川 賢一).....50
No. 346	「野鳥クイズ 7~9・解答」.....51~2
No. 347	「野鳥クイズ 10~12・解答」.....53~4
No. 348	「野鳥クイズ 13~15・解答」.....55~6
No. 349	「野鳥クイズ 16~18・解答」.....57~8
No. 350	「野鳥クイズ 19~20+・解答」.....59~60



自然のたより



NO.302 2003. 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
<http://www.musashino.or.jp>

京都・銀閣寺のコケ①

先日、京都の東山の銀閣寺を訪れました。銀閣寺は室町幕府八代将軍の足利義政が、祖父の三代将軍足利義満の北山殿金閣（鹿苑寺）にならい、山荘東山殿を造営したのが発祥で、1482年（文明 14 年）の建立で、臨済宗相国寺派の禅寺です。国宝の観音殿（銀閣）に因み、銀閣寺と一般に呼ばれていますが、銀閣寺は俗称で、正しくは東山慈照寺です。

銀閣寺の魅力は、金箔に覆われた鹿苑寺金閣とは対照的に、黒々とした漆色の寂びた佇まいの銀閣とそれを引き立てる幾何学的な形の向月台（こうげつだい）と銀沙灘（ぎんさだん）の2つの白い砂盛りの光景です。それと、ガイドブックには紹介されていませんが、境内の庭園に生えているコケの多さも魅力のひとつです。

京都でコケといえば、通称「苔寺」と呼ばれている洛西の西芳寺が有名です。西芳寺のコケの種類は 100～130 種といわれています。銀閣寺のコケの種類は西芳寺には及びませんが、スギゴケを中心に 80 種ほど見られます。80 種のコケは大きく 3 つのグループに分けられて、維持・管理されています。3 つのグループは、①銀閣寺の大切なコケ、②ちょっと邪魔なコケ、③とても邪魔なコケです。そのうち、①の大切なコケはスギゴケ類を中心に以下の種類です。

<銀閣寺の大切なコケ>

(蘚類) スギゴケ科

スギゴケ
オオスギゴケ
ウマスギゴケ
コスギゴケ
ホウライスギゴケ
ミヤマスギゴケ
チャボスギゴケ

(蘚類) シラガゴケ科

アラハシラガゴケ
ホソバシラガゴケ

(蘚類) ハイゴケ科

ビロウドゴケ
キャラハラッコゴケ

(蘚類) シッポゴケ科

カモジゴケ
ヤマゴケ

(蘚類) センボンゴケ科

イトラッキョウゴケ
ネジクチゴケ
イノウエネジクチゴケ

(蘚類) キンシゴケ科

コキンシゴケモドキ

(蘚類) イワダレゴケ科

イワダレゴケ

(蘚類) ヒノキゴケ科

ヒロハヒノキゴケ
ヒノキゴケ

(蘚類) タマゴケ科

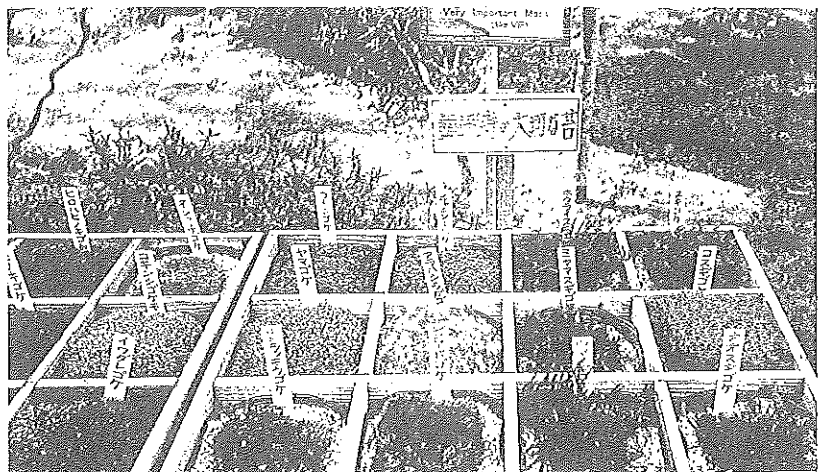
コツクシサワゴケ

(蘚類) センボンゴケ科

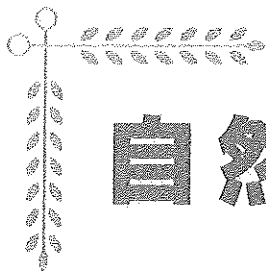
ハマキゴケ

(蘚類) ホウオウゴケ科

オオホウオウゴケ



(次回に続きます) (小川賢一)



自然のたより



NO.303

2003. 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
☎0422-54-4540
<http://www.musashino.or.jp>

京都・銀閣寺のコケ②

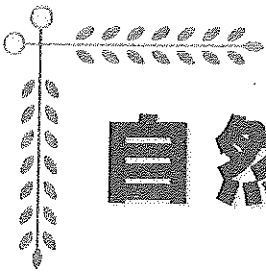
前回紹介したように、銀閣寺のコケの種類は 80 種ほどで、大きく 3 つのグループに分けて管理・維持されています。3 つのグループのうち、①銀閣寺の大切なコケは前回紹介しました。今回は、②ちょっと邪魔なコケと、③とても邪魔なコケを紹介します。ちょっと邪魔なコケは繁殖力が強く、とても邪魔なコケはとても繁殖力が強いので、そのままにしておく①の大切なコケの繁殖を邪魔してしまい、②や③のコケばかりになってしまいます。そこで、②や③のコケを抜いたり、場合によっては薬品で枯らして、繁殖力の弱いコケ（スギゴケ類）も育つようにしています。使用する薬品は薄めた食用の酢や路面凍結防止剤の塩化カルシウムで、筆で一つひとつ塗って駆除していました。しかし、酢を使うと臭いがするという参拝者からの苦情があったり、塩化カルシウムは農薬に指定されていないので使用には問題があると新聞で指摘されたことがあるので、使用は慎重にしているそうです。しかし、いずれのコケも元々自然に銀閣寺の境内に生えていたものです。庭園を管理している庭師の岡崎さんがコケの魅力に気づき、スギゴケを中心にコツコツと山から集め、境内の庭園で大切に育ててきました。住職もその努力に賛同して、現在ではお寺をあげてコケを育てています。夏にはホースで散水してコケが枯れないように守っています。緑の絨毯のような美しいコケで覆われた庭園ですが、その陰では境内の庭園を管理している庭師の努力があります。境内の一角に銀閣寺に生えているコケの実物が 50 種ほど展示してあります。そこには「銀閣寺の大切な苔」、「ちょっと邪魔な苔」、「とても邪魔な苔」と表示してありますが、これは岡崎さんの「遊び心」から出た表現だそうです。銀閣寺を訪れる機会がありましたら、足元の美しいコケにも目を向けて、楽しんでください。「ちょっと邪魔なコケ」と「とても邪魔なコケ」には次のようなものがあります。

<ちょっと邪魔なコケ>

- (蘚類) ハイゴケ科
ハイゴケ
- (蘚類) ヤナギゴケ科
タチハイゴケ
ミヅシダゴケ
- (蘚類) ツヤゴケ科
ヒロハツヤゴケ
- (蘚類) チョウチンゴケ科
コバノチョウチンゴケ
コツボゴケ
- (蘚類) アオギヌゴケ科
タニゴケ
ハネヒツジゴケ
- (蘚類) ツヤゴケ科
エダツヤゴケ
- (蘚類) シッポゴケ科
ススキゴケ
- (蘚類) サナダゴケ科
サナダゴケ
オオサナダゴケ

<とても邪魔なコケ>

- (蘚類) シッポゴケ科
タカネカモジゴケ
- (蘚類) シノブゴケ科
トヤマシノブゴケ
アオシノブゴケ
コバノエゾシノブゴケ
- (蘚類) センボンゴケ科
クロコゴケ
- (苔類) ジャゴケ科
ジャゴケ
ヒメジャゴケ
- (苔類) ゼニゴケ科
ゼニゴケ
- (苔類) ミズゼニゴケ科
ミズゼニゴケ
ホソバミズゼニゴケ
- (苔類) アヅマゼニゴケ科
アヅマゼニゴケ
- ほかに、センニチゴケ
(次回に続きます) (小川賢一)



自然のたより



NO.305

2003. 6. 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

<http://www.musashino.or.jp>

千川上水樹木しらべ ④

「自然の便り」No. 399-301に千川上水吉祥寺北町地域の「植物散策地図」を掲載した。
主要植物解説がNo. 301以降未掲載なので連載したい。

カ ツ ラ (カツラ科) 落葉高木

丸いハート型の葉が風にゆれて可愛く、春の新緑、秋の黄葉ともに美しい木
です 家具や建築材、船舶、楽器、ベニヤ、鉛筆などに使われます
落ち葉の中を歩くとお醤油のようななつかしい香が漂います
溪流沿いなど水辺によく生え千川上水沿いにもたくさん見られます

ソメイヨシノ (バラ科) 落葉高木

春のお彼岸が過ぎるとまもなく武蔵野市内は あちらもこちらも見事なサクラ
の名所に変わります
あたたかい陽差しにさそわれて 花の下で人々の楽しい声が弾みます

マ ユ ミ (ニシキギ科) 落葉低木

枝がよくしなうので弓に利用されました
実は四角い形で秋に淡紅色に熟しかなりおそくまで枝に下がって見られます
千川上水に広い範囲で生えています

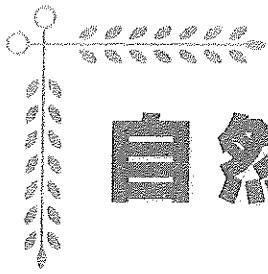
ムラサキシキブ (クマツツラ科) 落葉低木

6～7月に葉腋に出たつぼみから薄紫色の小さな花が集まって咲きます
冬には紫色の小さな実が葉の落ちた枝をかざります

エゴノキ (エゴノキ科) 落葉高木

雑木林といえば思い出されるのはエゴノキ。花どきの5月末に枝いっぱい
たれて咲く白い花が武蔵野の林をかざります
雑木林が消えてエゴノキも少なくなりましたが千川上水や市内の公園などで
毎年美しい花が見られます

(けやきコミュニティ協議会千川上水プロジェクト)



自然のたより



千川上水樹木しらべ ⑤

NO.306 2003. 6. 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
<http://www.musashino.or.jp>

掲載は順不同です。クサギの野生味豊かな花、韓国の国花ムクゲには蜜を求めてアゲハチョウ類がよく集まります。市内にもっと欲しい樹木ですね。

ヌ ル デ

(ウルシ科)

落葉小高木

樹形はあまり良くないことが多く 千川上水でも勝手気ままに枝を伸ばして生えています 葉の虫えいから染料や薬品に利用したり果皮からロウを取ったりしたそうです

紅葉が美しく「ぬるでもみじ」は俳句で10月の季語とのことですが この辺りではあまりきれいな紅葉は見られません

マテバシイ

(ブナ科)

常緑高木

大きくて厚い葉には虫もあまり寄り付かず良く茂っています
大きくて長いドングリ型の実は食べられます

ク サ ギ

(クマツヅラ科)

落葉小高木

8月ごろ白い花冠と赤いガクの組み合わせが美しい花がいっぱい咲きます
葉は臭いにおいがしますが くさぎ菜と呼んで若葉をゆでてお浸しなどにして食べられます 秋には瑠璃色の実がとてもきれいに見られます
千川上水の庚申塔のあたりに群生しています

ク ワ

(クワ科)

落葉高木

果樹や和紙の原料、養蚕など人間の生活と密接な関係のあった木です
鳥に選ばれるのでしょうか、市内あちこちにクワの苗木が見かけられます

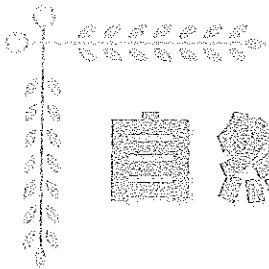
ム ク ゲ

(アオイ科)

落葉低木

中国が原産で古くから日本に入りました ムクゲの花が一日でしぼむ事から「讎花一朝の夢(一日の栄)」の句は榮華が早く去ることを説いたものです
千川上水に何ヶ所か、のびのびと年々大きく育っています

(けやきコミュニティ協議会千川上水プロジェクト)



自然のたより



NO.307 2003. 7. 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
 電話 0422-54-4540
<http://www.musashino.or.jp>

千川上水樹木しらべ ①

市内の桜は「染井吉野」が大勢を占めています。イヌザクラは珍しいので保護したい樹木です。黄色の花がさく「うこん」を市内の並木にしたいですね。

イヌザクラ (バラ科) 落葉高木

千川上水の北裏橋のそばに大きな樹形がみられます

5月頃に小さな花がたくさん総状花序に咲き、サクラと同じ属とは思えない花の形です。枝を折ると特異なおいがするのでクソザクラやヘヒリザクラなどおもしろい方言があります

イロハモミジ (カエデ科) 落葉高木

もっとも普通に見られるカエデです。燃えるように赤く紅葉しますが都会地ではあまり美しい赤は期待できないかも知れません。タネはプロペラのような形でクルクルまわりながら風に乘って散ります

マルバシャリンバイ (バラ科) 常緑低木

5月頃梅の花に似た白い花がたくさん咲きます
 樹皮は大鳥つむぎの染料として用いられました

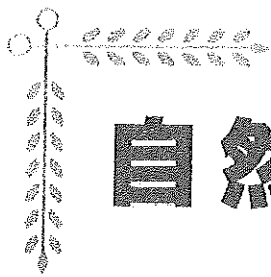
ニワトコ (スイカズラ科) 落葉低木

ごく身近によく見かけるなじみ深い木です。早春の芽立ちが早く春の訪れをいち早く知らせてくれます。古い幹にキクラゲが付いていることがあります

ニガキ (ニガキ科) 落葉高木

樹皮や木部の苦味成分から健胃薬に用いられました。材は曲げ物や農具の柄、荷車などを作ったり薪炭材にもされました

(けやきコミュニティ協議会千川上水プロジェクト)



自然のたより



NO.308

2003. 7. 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
<http://www.musashino.or.jp>

千川上水樹木しらべ ⑦

国宝「玉虫厨子」に使われたタマムシは開発によって激減しましたが、最近市内に復活のきざしが見られます。夏の暑い日、櫓の樹上を旋回しながら飛んでいます。

コ ナ ラ (ブナ科) 落葉高木

暖地の野山やどこにでも見られ昔は燃料に使われました
冬には葉が落ちてやがて腐葉土になり植物を育てる源となります

ケ ヤ キ (ニレ科) 落葉高木

武蔵野を代表する樹形のみごとな広葉樹のひとつ。排気ガスを除くはたらきが大きく空気をきれいにしてくれます 木目の美しい狂いのない木材として広い用途があります

ク ヌ ギ (ブナ科) 落葉高木

重要な有用植物で材は器具や船舶、車両、シイタケのホダ木などを作ります
実は丸いおかめドングリです

ヒイラギモクセイ (モクセイ科) 常緑小高木

垣根などによく植えられています 10月に白い香のよい花が咲きます

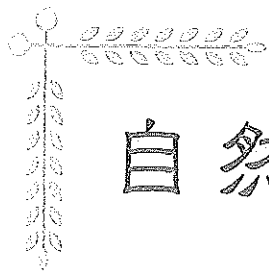
キョウチクトウ (キョウチクトウ科) 常緑低木

公害に強い花木として都会や工場の多い場所の緑化に用いられています
きれいな花が咲きますが 有毒植物です

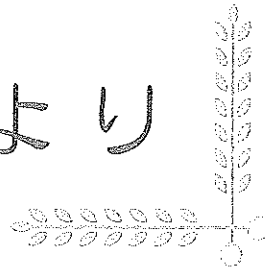
ス ギ (スギ科) 常緑高木

日本特産で各地に自生します また有用樹種として最も多く植林されています
毎年春先になると花粉症の被害が問題になっています

(けやきコミュニティ協議会千川上水プロジェクト)



自然のたより



NO.309 2003. 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
<http://www.musashino.or.jp>

火星大接近

なんと、紀元前55537年以来の大接近、火星探査も始まっています

2003年8月27日に火星が地球に大接近します。前回の大接近は79年前の1924年8月22日でしたが、この時の接近、今回の大接近にはわずかにおよびませんでした。その点からも、今回の大接近は一生に一度あるかないかの超大接近といえるでしょう。

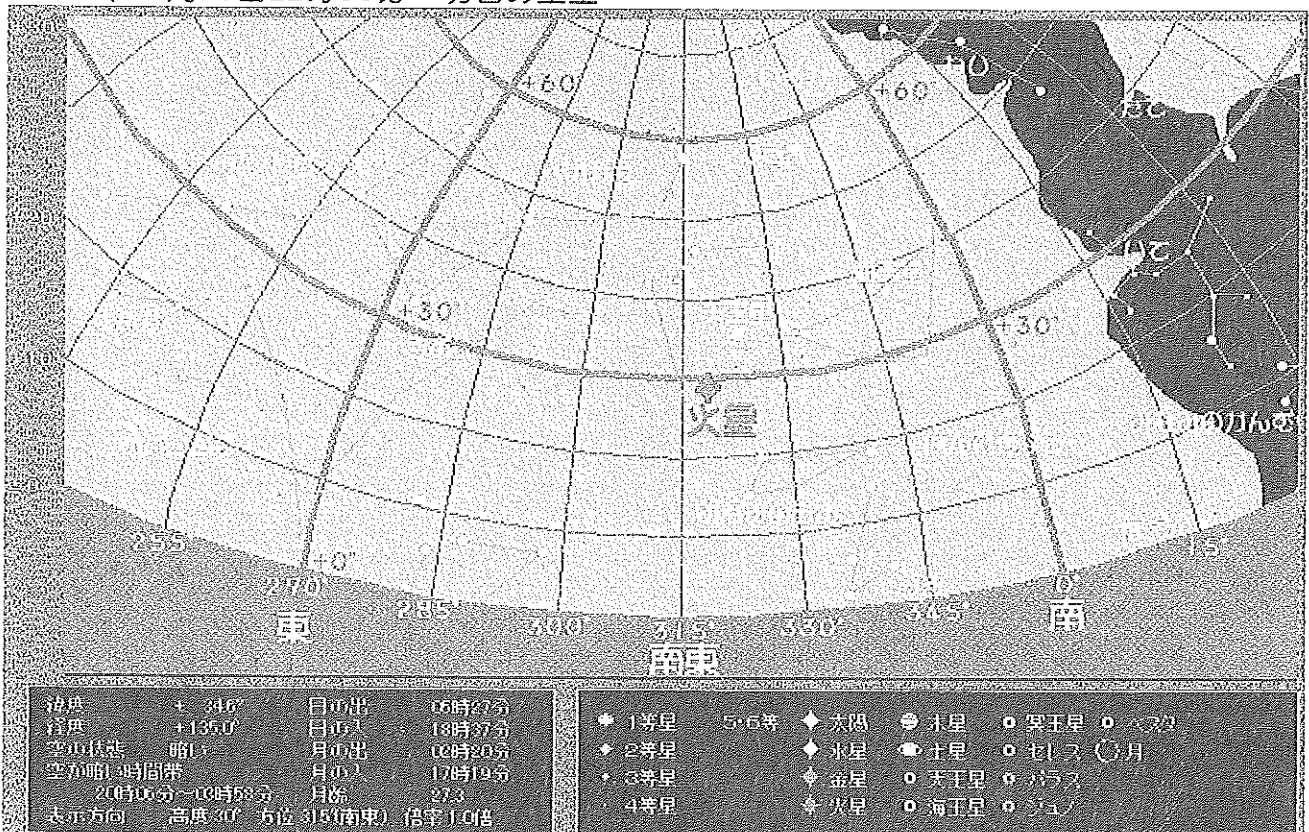
この火星をいつ、どのように見えるのでしょうか。

ちょうどさそり座のアンタレスと並んで、お互いの赤さを競うようにして輝いて見えます。最接近する8月27日には、地球～火星間の距離が5576万キロメートルとなり、火星の見える大きさは、満月のおよそ70分の1にもなります。こんなに近づいても残念ながら望遠鏡で観察しないとその表面の模様までは見ることはできません。一方、火星の明るさは8月後半から9月にかけて、マイナス3等級にもなるため、その独特の赤い輝きを夜空を見上げた誰でもが見つけることができるでしょう。

また、この火星大接近と同時に世界中のあらゆるところで火星探査が始まっています。火星は昔から地球に最も近い星とも呼ばれ地球外の生物の存在が期待されてきた星です。

欧州宇宙機関 (ESA) の火星探査機「マーズ・エクスプレス」は、火星の詳細な地形図を作成するほか、火星の地表に着陸船「ビーグル2」を軟着陸させ、地表下の物質を採取。地質調査とともに、生命の痕跡についても探査を行います。米航空宇宙局 (NASA) も今月、火星探査機を打ち上げるほか、1998年に打ち上げられた日本の火星探査機「のぞみ」も来年1月に火星の軌道に到達する見込みです。今後の成果が楽しみです。

2003年08月25日22時00分 明石の星空



引用、参考：<http://www.astroarts.co.jp/alacarte/2003/200308/0813/index-j.shtml>

共同通信 2003年6月3日9時30分

<http://homepage2.nifty.com/turupura/new/mars2003/no3/kansoku3.html>

自然のたより

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
<http://www.musashino.or.jp>

千川上水樹木しらべ ⑧

杉と檜は木材資源として重要な樹木です。市に隣接する杉並区は「高井戸丸太」として名産地でした。檜は「火の木」で古代人は枝を切り摩擦熱で火熾したそうです。

ヒ ノ キ

(ヒノキ科)

常緑高木

古くから日本人の生活と結びつきが深くスギとともに建築材として最も多く利用されています

オニグルミ

(クルミ科)

落葉高木

実が流れて分布するので、山野の川沿いによく生えます
千川上水の庚申橋の西側に大きな木があります 実ほとんど川に落ちるようになっていきます どこかに流れ着いて子孫が増えているのでしょうか

イヌシデ

(カバノキ科)

落葉高木

武蔵野をはじめ人家の近くの雑木林にはアカシデやイヌシデが普通に見られました シデの類は東北、関東地方ではソロとも呼ばれています
4月頃4~5cmの花穂が地面にいっぱい落ちるので花が咲いていることに気が付きます 建築、器具材、薪炭として親しまれてきました

トチノキ

(トチノキ科)

落葉高木

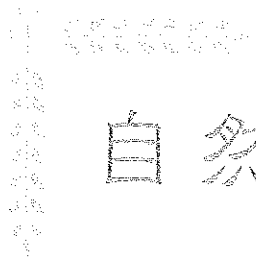
実はクリのような光沢がありトチ餅などを作ります 大きな掌状複葉です
千川上水の慈雲堂の前のところに数年ほど前から若木が育っています

イヌツゲ

(モチノキ科)

常緑低木

庭木や生け垣としてよく植えられます 小枝や小さな葉が密生します



自然のたより

NO.311 2003. 9. 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
<http://www.musashino.or.jp>

千川上水樹木しらべ ⑨

「卵の花」はウツギです。小さい花は昆虫の天国、ハチ、アブ、チョウが集まります。
豊かな自然を演出するので市内に増やしたい低木ですね。

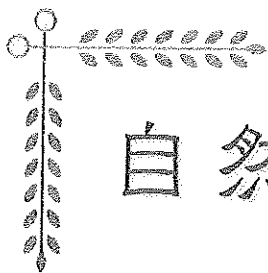
ウツギ (ウノハナ) (ユキノシタ科) 落葉低木
5～6月頃白い花をつけ初夏の花として親しまれています
千川上水の吉祥寺橋の東にも毎年みごとに咲いています

ク コ (ナス科) 落葉低木
道ばたや川沿いに枝を弓状に長くのばして元気に生えています

イボタノキ (モクセイ科) 落葉低木
人里近い小川の縁などに多くみられます
千川上水にも梅雨に入る頃白い花が雨に濡れて咲いています

ポポーノキ (バンレイシ科) 落葉小高木
明治時代に渡来し果樹として各地に植えられました
アケビに似た形の実がなり、あまいクリーム状で良い香がします
千川上水のデニースの向こう岸に生えていてその近くに種から育った若い苗木
もあります 時々おいしい実も生ります

ネムノキ (マメ科) 落葉高木
葉が夜になると閉じるのでネムノキ 陽の当たる開けた所が好きなので良く目
立ちます 雄しべが毛のように細長くて紅色で美しい花です



自然のたより



NO.312

2003. 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
<http://www.musashino.or.jp>

千川上水樹木しらべ ⑩

イギリスを代表する花、棘があっても好かれる薔薇、年間2万種も品種改良される薔薇、そのご先祖様の一つが「ノイバラ」です。品種改良の原種のみならず、接ぎ木の台木にも使われています。その昔、上水沿いにたくさんあって、可憐な花から放つ香りがなんともいえない心の癒しでした。残念ながら上水の清流復活時に大量のツツジを植える工事が始まりニワトコ、クコ、ウツギ、ハッカ、ホタルブクロ、カンゾウ類等々の野生植物は抜かれてしまい玉川上水にくらべ荒廃した水辺となりました。

園芸種の植栽も悪くはないが古来から流れる上水端には「武蔵野の植物」がふさわしいのではないのでしょうか。

ノイバラ

(バラ科)

落葉低木

5～6月頃枝先に良い香の白い花がたくさん咲きます 秋には赤い実がいつまでも残ってきれいです 千川上水にもたくさん茂っています

ハナソノツクバネウツギ (アベリア)

(スイカズラ科)

半常緑低木

小さな可愛い花が春から秋まで咲き続けるので庭園などによく植えられます

エンジュ

(マメ科)

落葉高木

7～8月に枝先に淡黄白色の蝶形花をつけます 街路樹としてよく植えられます 実はソロバン玉のように種が連なって7cm位に下がります

ハゼノキ

(ウルシ科)

落葉高木

果皮からロウを取るために栽培されました
葉は奇数羽状複葉で、千川上水でも11月頃 真っ赤に紅葉します
ウルシ科ですがひどくはかぶれないようです

ナツグミ

(グミ科)

落葉小高木

4～5月に花が垂れ下がって咲き、実は6月頃赤く熟し食べられます
千川上水でも柵の中でグミの木に赤い実がいつぱいつきます

自然のたより

NO.313 2003. 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
<http://www.musashino.or.jp>

こんなところに こんな虫<1>

「いつ どこに なにがいたか」を記録する。虫の研究第一歩はメモをとることに始まるといえよう。毎日の観察メモ・観察記録を積み重ね、これを集成した世界的な人がある。

毎日々、時間があれば外に出て虫の動きをみとどけ膨大なメモを昆虫記にまとめたフランスのファーブル。小さな船に医師として乗船、世界一周をしながら各地の生物に目をむけ自然の姿、風物に至るまでノートに克明に記録、帰国後、膨大な資料をベースに進化論を執筆したイギリスのダーウィンと先人たちも観察・採集・生態の記録を積み重ね世界的な大著となった。

以前、井の頭公園、善福寺公園、石神井公園に戦前～敗戦にかけてどんな昆虫が生息していたかを知る必要があって網羅的に文献をあさり調査したが、その結果、断片的な報告が多少あるのみでまとまった昆虫群の記録は非常に少なく昔の自然を浮き彫りにする難しさを実感した。野外活動センターではフィールドワーク時等の「自然の記録」残し事業や研究に活用している。

今後、「自然のたより」にフィールドノートにある「生の記録」を掲載し市民の方々に「どこに いつなにがいたか」の記録集として提供したい。



法布爾仍繼續不斷
的寫科學書籍
及「昆蟲記」。



安利・法布爾

一面和貧窮搏鬥，一面致力昆蟲學。寫了一本文情並茂的「昆蟲記」。

(須田孫七)

[イラストは台湾版「世界名人傳記」1991を引用した]

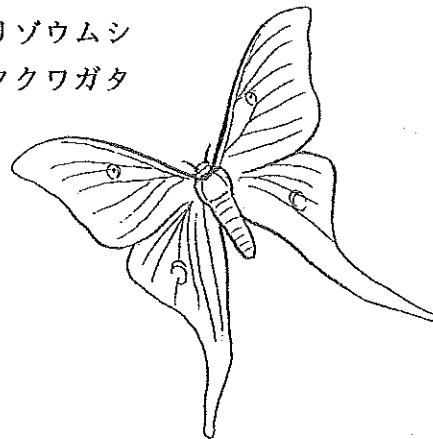
自然のたより

こんなところに こんな虫<2>

自然観察は記憶によらず、記録による事が重要です。野外活動センターの事業として毎年、実施している観察会を同時期、同場所で昨年は昼間、今年は夜間に市民参加で行いました。その結果、昼の虫と夜の虫のちがいが出ました。その記録を御覧下さい。

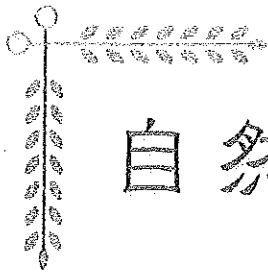
実施場所： 武蔵野総合体育館～都立武蔵野中央公園

平成14年8月24日昼/曇り		平成15年8月30日夕～夜/曇り	
<チョウ・ガ類>	<コウチュウ類>	<チョウ・ガ類>	<セミ・カメムシ類>
ナミアゲハ幼虫	コフキコガネ	キチョウ	アブラゼミ
クロアゲハ幼虫	トホシテントウ食痕	モンシロチョウ	ミンミンゼミ
アオスジアゲハ	テントウノミハシ	ヤマトシジミ	ツクツクボウシ
モンキチョウ	サンゴジュハムシ	オオミズアオ	アオクサカメムシ
モンシロチョウ	<バッタ類>	<ハチ類>	<バッタ類>
キチョウ	クサキリ	トビイロケアリ	アオマツムシ
ウラナミシジミ	セスジツユムシ幼虫	クロヤマアリ	ツツレサセコオロギ
ヤマトシジミ	ツツレサセオコ	<コウチュウ類>	クサキリ
ベニシジミ	クビキリギス幼虫	オオヒラタシデムシ	
ゴマダラチョウ	オンブバッタ	スグリゾウムシ	
クスサン幼虫	ショウリョウバッタ	ヒラタクワガタ	
<ハチ類>	<セミ・カメムシ類>		
クロヤマアリ	アブラゼミ		
トビイロケアリ	ミンミンゼミ		
クロオオアリ	ツクツクボウシ		
トビイロケアリ	アカスジキンカメムシ		
セイヨウミツバチ	アカスジキンカメムシ		
ルリチョウ	<トンボ類>		
チュウレンジバチ	ウスバキトンボ		

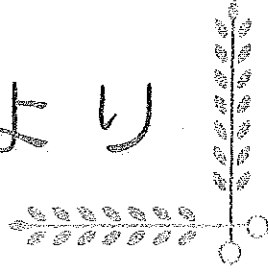


オオミズアオ

(須田孫七)



自然のたより



NO.315

2003. 11. 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

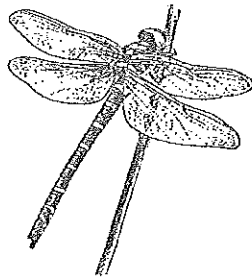
☎0422-54-4540

http://www.musashino.or.jp

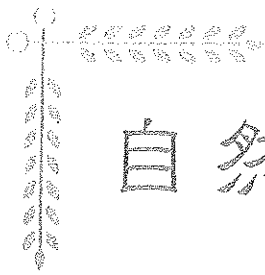
こんなところに こんな虫 < 3 >

同じ場所を同じ時間に2日続けて自然観察したら生息昆虫はどうでしょうか。今年の夏、江東区で実施しました。天気の状態が違ったのが気になります。

実施場所：江東区役所～横十間堀川親水公園 (和名は順不同)			
平成15年8月18日 曇り		平成15年8月19日 小雨・曇り	
ナミアゲハ	ミンミンゼミ	ジャコウアゲハ♀	ミンミンゼミ
クロアゲハ	ニイニイゼミ羽化殻	モンシロチョウ	ミンミンゼミ羽化殻
モンシロチョウ	ツマグロ材ヨバイ	ヤマトシジミ	ツマグロ材ヨバイ
ヤマトシジミ	ツマグロ材ヨバイ蝻	アオドウガネ	ツマグロ材ヨバイ蝻
オオスカシバ幼虫	ヒメイトカメムシ	ルリチョウゾクガ	アメンボ
チャドクガ幼虫	クサギカメムシ	クロヤマアリ	ヒメアメンボ
ヒメハラナガツバ	アメンボ	ハリブトツバ	アオバハゴロモ
ハリブトツバ	ウスバキトンボ	シロテンハムシ	オオカマキリ
クロヤマアリ	コシアキトンボ	ウスケゴモクムシ	コシアキトンボ
シロテンハムシ	クロイトトンボ	セアカヒツシ	シオカラトンボ
アオドウガネ	アジアイトトンボ	テントウノミハムシ	シオカラトンボ稚蝻
ビロウドコガネ		サンゴジュハムシ	クロイトトンボ
ナミテントウ		スグリゾウムシ	アジアイトトンボ
ニジュウヤホシテントウ		ツツレサセヨコバシ	マガリケムシヒキ
テントウノミハムシ		エンマコオロギ	シオヤアブ
サンゴジュハムシ		エンマコオロギ幼虫	ナナホシテントウ
ツツレサセヨコバシ		ショウリョウバッタ	
エンマコオロギ幼虫		ショウリョウバッタ蝻	
ショウリョウバッタ		オンブバッタ幼虫	
オンブバッタ幼虫		アブラゼミ	
アブラゼミ		アブラゼミ羽化殻	



(須田孫七)



自然のたより



NO.316

2003. 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

<http://www.musashino.or.jp>

シンボルの動物たち

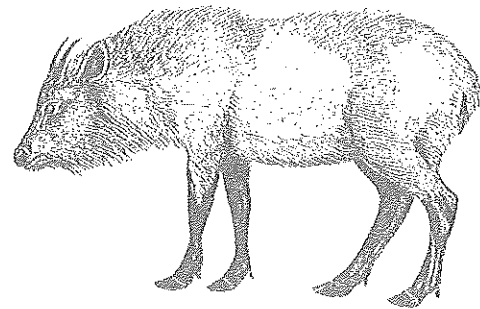
本誌の288～297号に<ご存じですか「県のチョウ」>と「県の鳥・草・木」を紹介した。今回はパート2としてそれ以外の動物（魚・獣等）を紹介します。

青森県	ヒラメ	
岩手県	南部さけ	
宮城県		／ニホンシカ
山形県	サクラマス	／ニホンカモシカ
茨城県	ヒラメ	
栃木県		／ニホンカモシカ
群馬県	アユ	
埼玉県		／ニホンカモシカ
千葉県	タイ	
富山県	ブリ	／ニホンカモシカ
	シロエビ	
	ホタルイカ	
福井県	越前蟹	
山梨県		／ニホンカモシカ
長野県		／ニホンカモシカ
岐阜県	アユ	
愛知県	クルマエビ	
三重県	伊勢海老	／ニホンカモシカ
和歌山県	マグロ	
鳥取県	ヒラメ	
島根県	トビウオ	
広島県	カキ	
山口県		／ニホンシカ
愛媛県	マダイ	／ニホンカワウソ
高知県	カツオ	
長崎県	アジほか12種	／九州シカ
熊本県	クルマエビ	
沖縄県	タカサゴ	

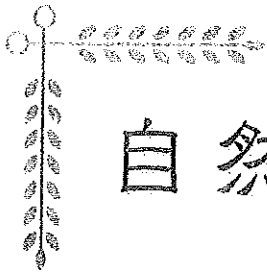
獣では国の特別天然記念物ニホンカモシカが指定されている県が多いようです。特別天然記念物は文化財の国宝と同じですし国指定天然記念物は重要文化財レベルです。

他に、国宝級の動物はイリオモテヤマネコ、ニホンカワウソ、アマミノクロウサギ、アホウドリ、ライチョウ、コウノトリ、トキ（今年、日本産は絶滅）、クンチョウ、カンムリワシ、ノグチゲラ、ハハジマメグロ、オオサンショウウオが指定されています。（和名に網かけの種類は都立動物園で飼育されています。但し見学時は確認して下さい）

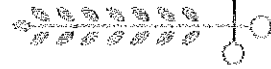
ニホンカモシカはウシの仲間でシカではありません。本州・四国・九州の山地に棲息し、草や木の若枝、葉、実等をたべ繁殖期外は単独で生活しています。最近、保護が実り奥多摩でも見られるようになりました。



<イラスト：須田研司> (石井雅幸)



自然のたより



NO.317 2003. 12. 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
<http://www.musashino.or.jp>

きおろしそ 関東平野は昔、海だった①～木下層

房総半島の中北部には、下総台地と呼ばれる海拔高度にして約40～120mの台地が広がっています。この台地は全体に東方にいくにつれ高度が高くなっています。下総台地を構成する地層を下総層群と呼びます。今回ご紹介する木下層は下総層群の中では上部に位置しています。下総層群は約45～6万年前の地層で、木下層は約13～12万年前の地層です。木下層からは、たくさんの貝化石が産出します。二枚貝の仲間がおおよそ64種類、巻貝の仲間がおおよそ58種類くらいです。今でも貝化石のとれる露頭が残っている千葉県印西市とその周辺では、貝のカルシウム分が溶け再固結した貝化石層を、石垣や燈籠、石祠として、かつては利用していたほどです。そのほか、カニやウニ、サメ歯化石が産出しています。貝などの化石から木下層は浅い海に堆積したことがわかります。



貝化石密集層 (印西市発作)

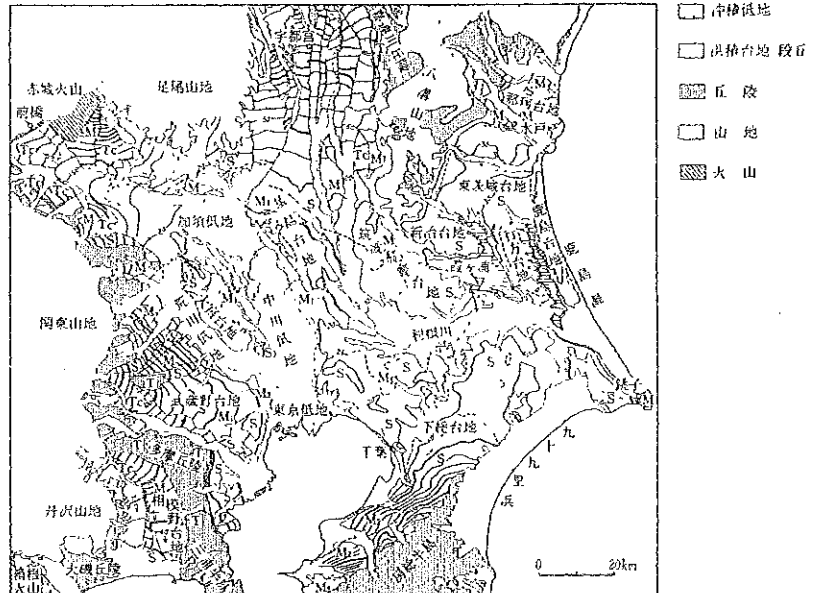


図1.2.2 貝塚 (1958) による関東平野の地形面分布図
 東京大学出版会『日本の地形4 関東・伊豆小笠原』より

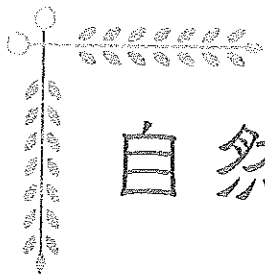


石燈籠

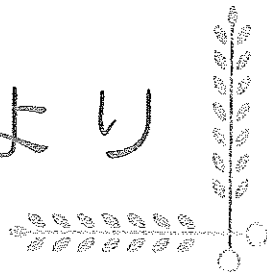


石祠

(増淵 和夫)



自然のたより



NO.319 2003. 1. 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
<http://www.musashino.or.jp>

関東平野は昔、海だった③

きこうへんどう リズミカルな気候変動の原因

100 万年前以上から地球上では、氷期と間氷期が繰り返し起こりました。その原因は、地球が太陽のまわりをまわる時(公転)に、自転の軸=地軸がコマの首降り運動(才差運動)をすることや、地軸の傾きが周期的に変わること、さらに、公転軌道が周期的に変わることなどにより、地球が太陽から受け取る熱量が変化するためと考えられています。この、氷期-間氷期の周期的な気候変動を発見者の名をとって「ミランコビッチサイクル」と呼んでいます。10 万年、4 万年、2 万年のサイクルがあります。

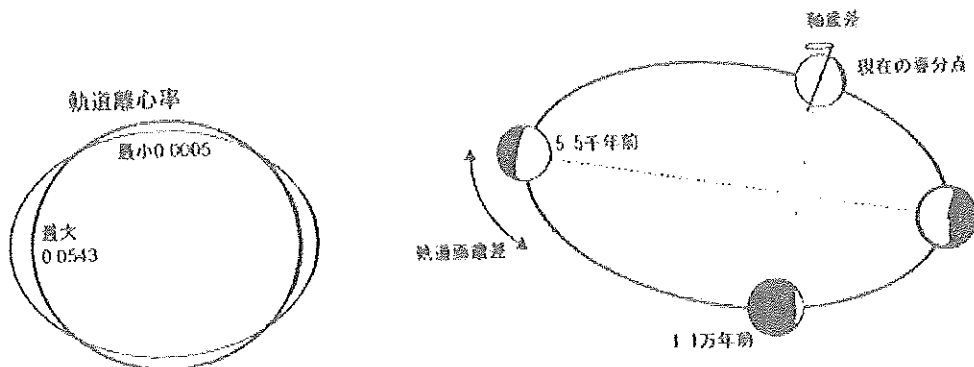
ミランコビッチサイクルの各要素

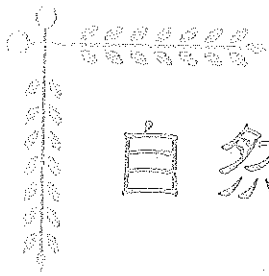
- 地球自転軸の歳差運動により、太陽と地球の距離が周期的に変化
 - 地軸の傾斜角が周期的に変化
 - 公転軌道の離心率が変化
- ⇒ 太陽と地球の距離が現在よりも遠くなると、地表面に届く日射量が少なくなり寒冷化。また、地軸の傾斜角が現在よりも大きくなると、日射量は、夏は増加、冬は減少。季節ごとの温度差が大きくなり年較差が大きくなる。

氷期になると地球の水の多くは大陸に発達する氷河に閉じ込められますから、海水面は低くなり、これを海退と呼びます。反対に暖かい間氷期になると、氷河の氷はとけて海にもどり、海水面はあがり、これを海進と言います。海進期には海が内陸まで入り込んで海となったところに泥や砂が堆積しました。海退期には、山地部では厳しい凍結作用と融解作用の繰り返しで、岩が砕け、河川上流部では砂礫が堆積し、下流部では海水面の低下に伴い、谷が深く侵食されました。さらに、箱根火山や富士山などの活発な火山活動により、火山灰が厚く降り積もりました。プレート

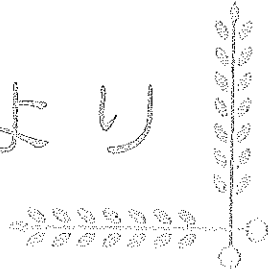
運動による地盤の隆起も生じました。このような堆積作用と侵食作用、地盤隆起の繰り返しによって、台地や丘陵が形成されていったのです。木下層が堆積したのは、現在からみて最後の間氷期です。約 13 万年前のことです。

その後、現在からみて最後の氷期である最終氷期の時代となり、約 1 万 8 千年前頃の氷期中最も寒冷であった頃には、東京湾は現在よりも 100m 以上も低くなり、東京湾のほとんどは干上がり陸となりました。1 万 1 千年前から温暖期がはじまり、6600 年前頃(縄文時代前期)の最も暖かい時期には、海面は現在に比べて 2~3m 上がり、広い内湾が形成されて土砂が厚く堆積しました(沖積層)。この海進を後氷期海進とか、より一般的には縄文海進と呼びます。(増淵和夫)





自然のたより

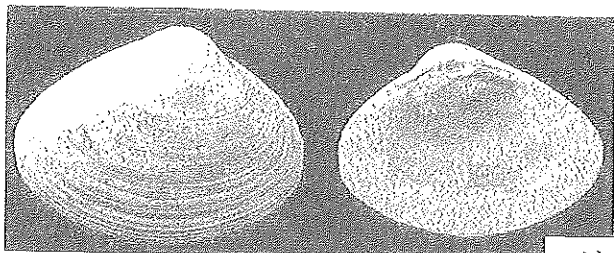


NO.320 2003. 1. 20
発行 (財)武蔵野スポーツ振興事業団
野外活動センター
武蔵野市吉祥寺北町 5-11-20
☎0422-54-4540
<http://www.musashino.or.jp>

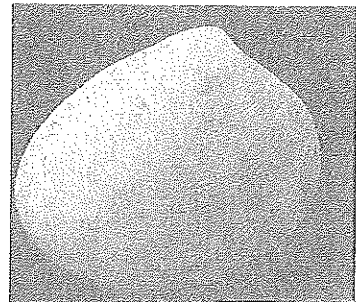
関東平野は昔、海だった④

木下層の化石 I

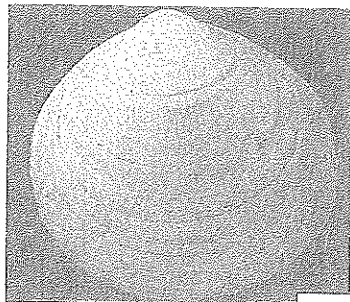
木下層からの貝化石で多い二枚貝は、バカガイ、ヒメアサリ、マメウラシマガイなどです。バカガイは、お寿司やさんでは青柳と呼ばれています。巻貝では比較的大型のアカニシやヤツシロガイが目立ちます。いずれも潮干狩りができるような砂質の浅瀬に生息しています。ただし、ハイガイは現在の東京湾には生息しておらず、伊勢湾より南の水深10mくらいの深さまでのところに生息しています。諫早湾干拓事業で、干からびた干潟表面に現れたおびただしい二枚貝の死殻がニュースでとりあげられたのを覚えているでしょうか。二枚貝の大半はハイガイでした。古東京湾以降、最終氷期を経て、再び東京湾にハイガイが登場するのは縄文海進最盛期の頃です。また、ブラウンイシカゲガイのような絶滅種も産出します。(増淵和夫)



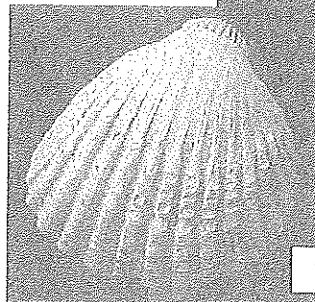
バカガイ



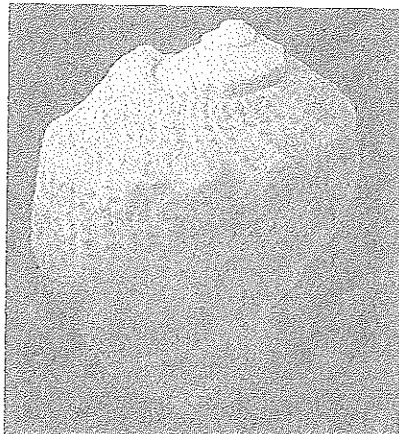
クサビザラガイ



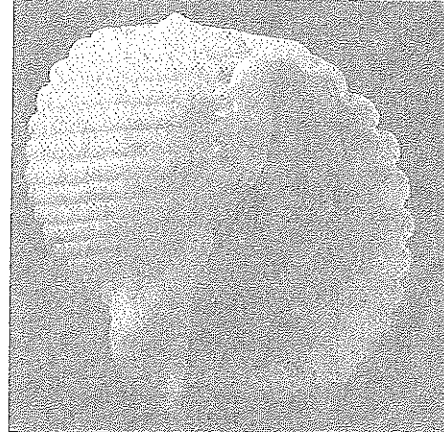
タマキガイ



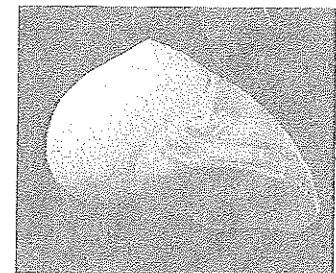
ブラウンイシカゲガイ



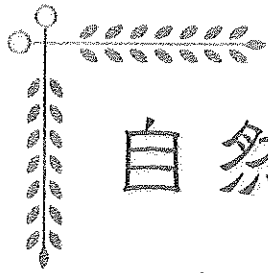
アカニシ



ヤツシロガイ



ツメタガイ



自然のたより



NO.321

2004. 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

<http://www.musashino.or.jp>

こんなところに こんな虫 < 4 >

記録することの重要性については「自然のたより No 313 に述べましたが、今回は武蔵野市のお隣り、杉並区・早春の虫を紹介しましょう。武蔵野市と近い所にある地域なので市内の類似環境と生息種は共通点が多いとおもいます。

この観察会は杉並区内の自然系活動ボランティアの主催する事業で武蔵野市の武蔵野自然クラブ員も多数参加しました。

観察日：2003年3月22日（曇り）

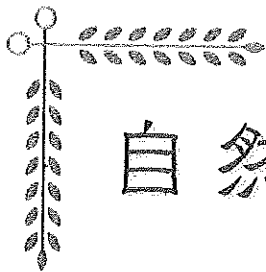
観察地：杉並区宮前2丁目・区立荻窪小学校移転予定地（区立宮前中学校隣）

環 境： 数年後に校舎建設が予定され、残存雑木林、屋敷林、竹林、農地は跡形なく造成され、土埃舞う更地です。現在は建設開始までの条件つきで、一部が区民農園・トンボ池になっています。同時に観察した区立宮前公園は老齢化した雑木林に造成した公園でアカマツ、クヌギ、コナラ、ヒサカキ等が生育し下草は無く乾燥化した園地です。校舎建築が始まると生き物は壊滅するでしょう。なんとか救出したいですね。

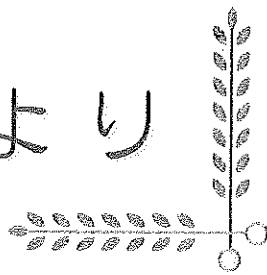
生息確認昆虫・小動物（記載は順不動）

- | | | |
|--------------|------------|----------------|
| ・移転予定地 | ヒシバツタ | ・宮前公園 |
| アカヘリナガカメムシ | マダラチビコメツキ | コクワガタ♂ |
| アカシマサシカメムシ | ハラビロカマキリ卵 | コクワガタ幼虫 |
| クサギカメムシ | コカマキリ卵 | ヒゲブトゴミムシダマシ |
| ヒメホシカメムシ | ニホントカゲ | ハサミムシ |
| ヒメアカホシテントウムシ | ニホンカナヘビ | ヤニサシガメ幼虫 |
| コクワガタ幼虫 | ニホンヤモリ | マツカレハ幼虫 |
| シロテンハナムグリ幼虫 | アズマヒキガエル | マツカレハ寄生蜂 |
| シオカラトンボ幼虫 | アズマヒキガエル幼生 | ラクダムシ |
| コアシナガバチ古巣 | ・宮前中学校 | ハサミムシ |
| ツマグロオオヨコバイ | ヤマトシロアリ | カシワクチブトゾウムシ |
| ハサミムシ | コカマキリ卵 | ・種名未確認種は除外しました |
| ヨトウガ幼虫 | チャドクガ卵殻 | |
| ヒトリガ幼虫 | アオダイショウ脱殻 | |
| クロヤマアリ | アズマヒキガエル幼生 | |

(加藤光二)



自然のたより



NO.322 2004. 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
 営0422-54-4540
<http://www.musashino.or.jp>

こんなところに こんな虫 < 5 >

武蔵野市では全国にさきがけ全市立小学校にトンボ池を造成しました。昔からトンボが住める池も田圃も川も無かった武蔵野市にどんなトンボが見られるか楽しみです。

市内、関前南公園の池は多摩地区の市立トンボ池の元祖です。毎年夏に市民が参加して池の水を「かいぼり」、トンボや水生生物の生息状況を調査しています。その結果はまとまり次第本誌に掲載予定です。

杉並区は学校プールのヤゴ救出作戦が盛んで、廃物のプールもトンボ池に変身させています。トンボの種類も区民のボランティア活動によるトンボ池の増加に従い増えています。

ではどんな状況か武蔵野自然クラブ員も参加した2003年の記録を見てみましょう。
 ☆杉並南中央公園 (仮称)

京王井の頭線・浜田山の南、神田川沿いに戦前「柏の宮公園」がありました。都民の行楽地として小学校の遠足に利用されたホタルの名所です。戦時中軍隊の陣地となり荒廃し、その跡地に銀行・会社のグラウンドが多数造成されました。この公園は日本興行銀行の閉鎖とともに区立公園化が進行中です。施設として残されたプールをトンボ池として再利用しようと、土をいれたり抽水植物を植えたり現在造成中です。

2003年造成に先立ち構造物に手を加えないプールに水をはり何が来るか見ることにしました。区民の有志によりその作業は進行しました。

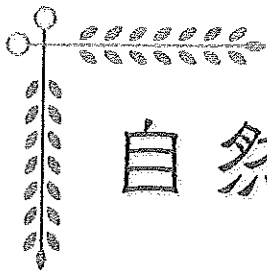
- ・草や小枝まじりの「そだ」を束ね、ミニ筏10を浮かべる。(ヤンマの産卵用)
- ・水中にヘラオモダカをひとかたまりとオオカナダモを約200本入れる。
- ・昔、この付近にいたとおもはれる荒川水系のメダカ50匹を放流。
- ・5月に羽化用の止まり棒として小枝をいれる。

☆6月21日 その結果を見るため「かいぼり」を実施し生息状況を確認しました。

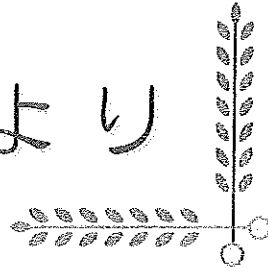
天候・晴れ/気温31度 参加者75名

メダカ	2000	その他	予備踏査では(6月5日)
アカトンボ系幼虫	296	アメンボ 多数	ギンヤンマ羽化殻 45
シオカラトンボ系幼虫	720	コミズムシ 2	ギンヤンマ死幼虫 5
ギンヤンマ系幼虫	378	コマツモムシ 1	ミズカマキリ多い(3月)
コシアキトンボ幼虫	13	ハイイロゲンゴロウ 3	

これ以降も取り残しのメダカは殖え続け、トンボの産卵も見られました。(能登山明美)



自然のたより



NO.323

2004. 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

<http://www.musashino.or.jp>

タイトル 「オオタカは動かなかった」

平成16年2月7日(土)、京王線聖蹟桜ヶ丘駅で下車して多摩川の河原に野鳥観察に出かけました。駅前のビル群を抜けて多摩川の土手に上がると「あれ、カモがない!」。双眼鏡で見ると、遠く府中四谷橋近くにはオナガガモなどの群れがいるが、下流の大栗川合流まで、見かけたのは京王線鉄橋近くのヒドリガモ22羽のみ。「もしかして・・・ワシタカが近くに居るのか?」(オオタカ等が出現すると補食されるカモ類は逃げ出すため)

気を取り直して野鳥を探しました。上空にはヒメアマツバメ12羽の群れが旋回中。ツバメは夏鳥で今は東南アジアにいますが、ヒメアマツバメは留鳥で冬も多摩川に少数が生活しています。ヒメアマツバメは飛びながら飛翔中の昆虫を食べています。

川岸には、キセキレイ、セグロセキレイ、ハクセキレイ、冬鳥のタヒバリ、通年生息するイカルチドリ、イソシギが。草原にはモズ、ホオジロ、カワラヒワ、ツグミ、ムクドリ、シジュウカラなどがいました。

有名な観察ポイントの大栗川合流点に着くと、望遠レンズを構えたカメラマンが数人。「こんにちは、今日は何か見られますか?」と伺うと「今オオタカがいるよ。対岸の木の上だよ」と場所を教えてくださいました。感謝感激!!「おお!オオタカだ!」さっそく望遠鏡を使って15分ほど観察しているうちに、昼食の時間でお腹も鳴り始め、まずは腹ごしらえと一息入れました。30分位の昼食も終わり「もう飛んでちゃたかな～」と見てみるとまだ同じ木の同じ枝にオオタカが止まっています。「全然動かない。置物か?でも時々顔の向きを変える。本物だ。」「きっとお腹がいっぱいでお昼寝なのか?」

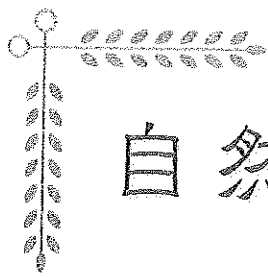
オオタカを見るのにも飽きて、上空を見上げるとワシタカ類のノスリが1羽いました。カラス3羽に追われています。「うるさいカラスだな」と言っているノスリの嘆き声が聞こえてくるようでした。

別のカメラマンが教えてくださいました。「昨日はオオタカがコジュケイを捕まえて6時間もかけて食べていたよ。今日は満腹なのか動かないね」動かないオオタカに納得しました。無駄な動きはしない。殺生も食料の必要な時のみで”無欲”に生きるオオタカでしょうか?飛んでいく姿も期待していた自分の欲張りな野鳥観察を反省しながら帰路につきました。

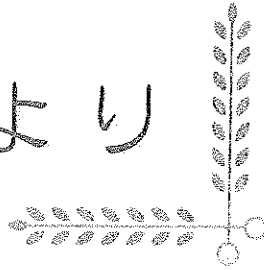
今回の野鳥観察ポイントは、以前バードウォッチャー憧れのヤマセミが観察できた場所です。ヤマセミは1987年10月から1995年6月まで8年間観察されました。最後の年はオオタカがヤマセミ♀を捕まえて食べてしまったそうで翌日からヤマセミ♂の姿が見えなくなったそうです。場所は京王線聖蹟桜ヶ丘駅で下車、徒歩30分程度。大栗川合流点には交通公園、トイレもあります。現地にコンビニ等はないので昼食はご持参が良いでしょう。

参考資料 府中野鳥クラブ、2003年10月発行「府中市域の野鳥たち」

(武蔵野自然クラブ野鳥担当講師 井口豊重)



自然のたより



NO.324

2004. 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

<http://www.musashino.or.jp>

こんなところに こんな虫 < 6 >

学校プールには、どんなヤゴが何匹いるだろうか。武蔵野市の記録が無いので2003年、杉並区で地域ボランティアの協力によって得た「小学校プール・ヤゴ救出作戦」の結果を見てみよう。

★6月5日 杉並第七小学校（杉並区阿佐谷南）晴れ・気温29度、水温25度

アカトンボ系 約150

大人5人で1時間採集

シオカラトンボ系 約20

ヤゴは推定1000はいたとおもう。

ミズカマキリ 1

アメンボ、コミズムシ、カゲロウ類、ユスリカ類

★6月6日 桃井第二小学校（杉並区荻窪）晴れ・気温26度、水温24度

アカトンボ系 1

シオカラトンボ系 1

杉並区と姉妹関係の新潟県小千谷市から錦鯉の幼魚1000匹をプールに放流、その結ヤゴは鯉の餌となり消滅した。前年は1200を救出している。

★6月7日 杉並第九小学校（杉並区本天沼）曇り

アカトンボ 約42

ヤンマ 約190

アメンボ、コミズムシ、カゲロウ類、ユスリカ類

★6月10日 杉並区沓掛小学校／屋上プール（杉並区清水）曇り

アカトンボ系 約88 ・予想より大幅に少なかった。プールから異臭が

シオカラトンボ系 8 した。ともすると消毒剤を大量に混入したのでは

ミズカマキリ 1 ないか？

アメンボ、コミズムシ、カゲロウ類、ユスリカ類

★6月10日 四宮小学校（杉並区上井草）曇り

アカトンボ 約250

シオカラトンボ 約10

アメンボ、コミズムシ、カゲロウ類

★6月15日 高井戸第四小学校（杉並区西荻南）曇り

アカトンボ系 約190 他はカウントしなかった。

(加藤光二・能登山明美)

自然のたより

武蔵野市いきもの探検<1>

神田川水門付近の水生生物 ①

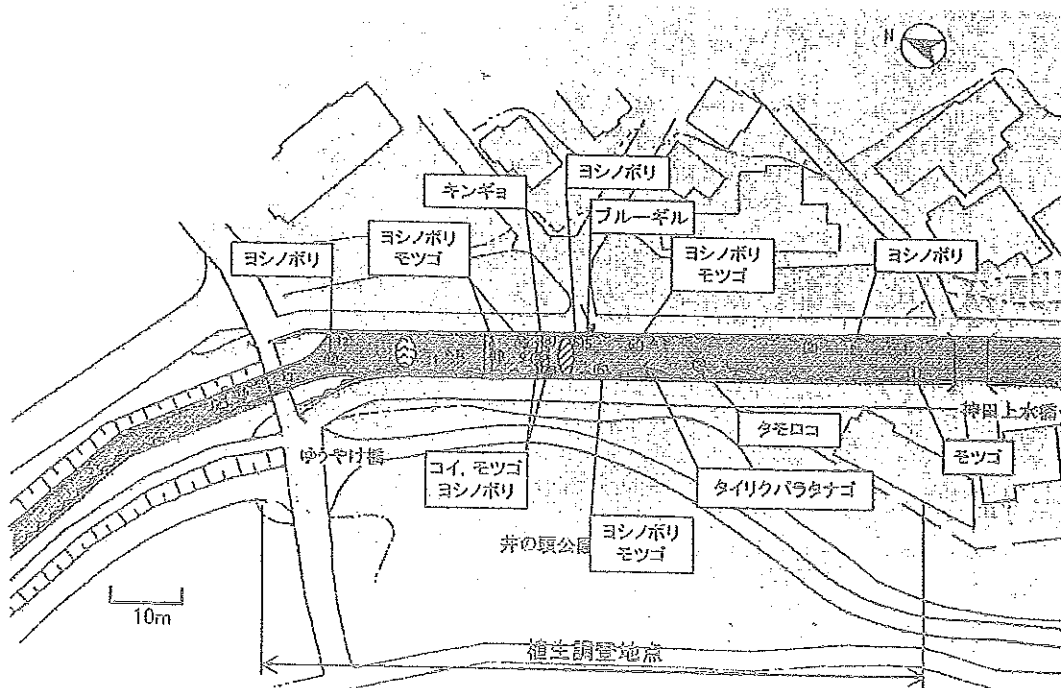
市内を歩いて自然を探そう。作られた自然はあるが昔ながらの自然はなかなか見つからない。特に昔の面影が少しでも残る水辺はないかと市内と周辺を散策した。「あった、あった」「二か所みつけた」

その一つは「玉川上水」、戦前にくらべ大幅の流水減で見る影もないが、水で削られた兩岸には武蔵野ムードが漂う野草や野木が残り独特の自然を演出している。上水は史跡指定なので手を加えられず歴史を感じ、昔人と対話ができそうだ。

その二は子供の声が絶えない「親水ゾーン」になっている「神田川水門」から「ゆうやけ橋」の流れに昔が残っていた。この場所は三鷹市との境界にちかく過去に河川改修の液にのってすぐ近くまで全面三面張りとなった。神田川の水辺とアクセスできる空間を残そうと当時武蔵野市議会議員、現在の土屋武蔵野市長が大活躍して「自然の水辺」を残すことができた。

子供の喚声にさそわれ魚探りのバケツをみるとアメリカザリガニに混じって小魚も泳いでいる。水辺の姿は残っても、どんな淡水魚がいるか気になる。

平成12年、東京都環境局で神田川の生物等実態調査を実施しその結果が発表されているので引用したい。



自然のたより

NO.326

2004. 4. 20

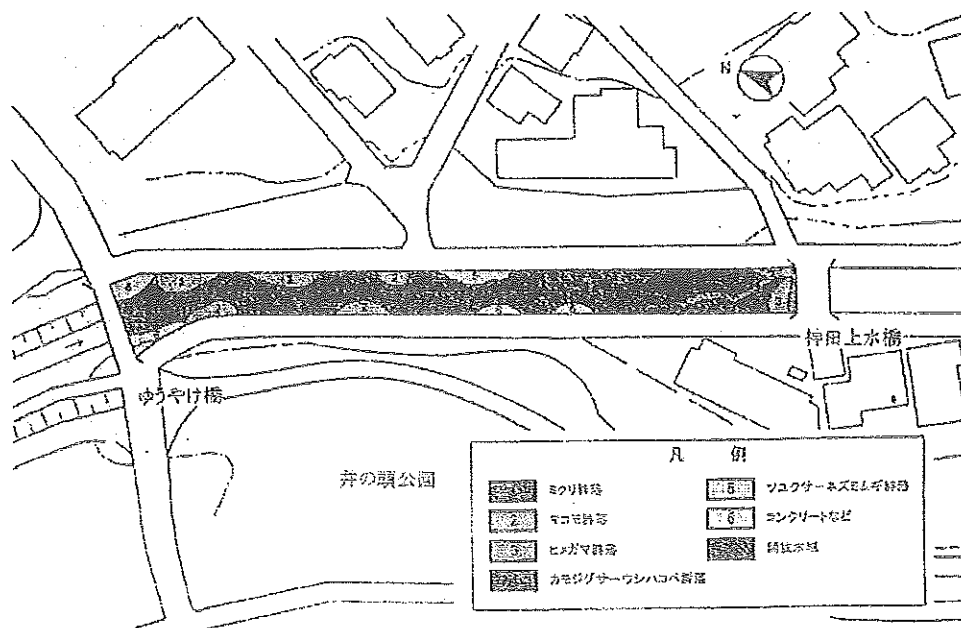
発行 (財)武蔵野スポーツ振興事業団
野 外 活 動 セ ン タ ー
武蔵野市吉祥寺北町 5-11-20
☎0422-54-4540
<http://www.musashino.or.jp>

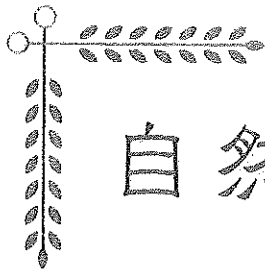
武蔵野市いきもの探検 < 2 >

神田川水門付近の水生生物 ②

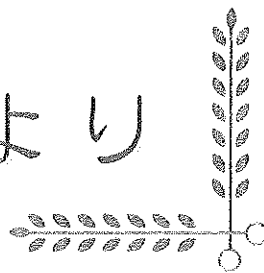
以前、市内の幼稚園から「園児が行ける範囲でツクシが見られるところありますか」との質問があった。以前はどこでもあった「ツクシだれの子 スギナの子」が激減した。その時の答えは「神田川水源の三角公園から井の頭線・井の頭公園駅の周辺にありますよ」となった。

この周辺は「水遊びができる自然の流れ」と相まって、河川改修を逃れた石積みの護岸にはヤブソテツ、トラノオシダ、ハカタシダ等が茂り、巨木の樹幹にノキシノブが着生、根元にはスミレの可憐な花、と少ないながら昔の自然が残っている。数年前、井の頭池と神田川水門の接点にある「瓢箪池」が様変わりした。池の鯉をシャットし、アサザ、コウホネを植栽して水辺の復元をはかった。その結果、アサザ群落は黄花を池一面にちりばめ、水面にはアメンボがスイスイ、その上を数種類のトンボが飛び新しい自然空間が演出されている。なお、水辺環境は東京都環境局で神田川の生物等実態調査を実施しその結果が発表されているので引用した。





自然のたより



NO.327

2004. 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

☎0422-54-4540

<http://www.musashino.or.jp>

吸入性昆虫アレルギー

私たちのまわりには気管支喘息、鼻炎、皮膚炎などのアレルギー性疾患を引き起こす原因物質（アレルギー）が多数存在しています。例えば、鶏卵やソバ、小麦などの食物、スギやカモガヤなどの花粉、ネコやイヌ、ハムスターなどのペットの毛（皮屑）、ヒョウヒダニ類の虫体や糞、真菌（カビ）、ウルシの樹液、金属装飾品、化粧品…。これらのアレルギーの中で、呼吸の際にアレルギーを吸い込んでアレルギー性疾患を引き起こすものを吸入性アレルギーと呼んでいます。花粉、ヒョウヒダニ、カビなどが代表的です。しかし、意外と知られていないのが昆虫類です。昆虫類はダニも含めた節足動物の中で、最も種類数が多く、100万種、あるいはそれ以上ともいわれるほど、膨大な数の昆虫が地球上に生息しています。したがって、私たちの身近なところに生息する昆虫類がヒョウヒダニ類と同様にアレルギー性疾患を引き起こす吸入性アレルギーになっていても何ら不思議ではありません。実際、最近では昆虫アレルギーによる気管支喘息の陽性率が全国的に高くなってきて、昆虫が重要なアレルギーとして注目されています。

昆虫が原因で起こるアレルギー（昆虫アレルギー）のうちで、これまでに昆虫が吸入性アレルギーとして報告されたものを数の多い順に挙げてみました。

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. 双翅類（ユスリカ、キノコバエなど） | 10. シミ類（セイヨウシミ、イシノミ） |
| 2. 甲虫類（コクゾウムシ、カブトムシなど） | 11. 隠翅類（ネズミノミ） |
| 3. 鱗翅類（チョウ、ガ） | 12. チャタテムシ類（コチャタテ、コナチャタテなど） |
| 4. ゴキブリ類（ゴキブリ） | 13. 等翅類（シロアリ） |
| 5. 直翅類（イナゴ、バッタ、コオロギなど） | 14. 脈翅類（クサカゲロウ） |
| 6. 毛翅類（トビケラ） | 15. 革翅類（ハサミムシ） |
| 7. 蜚蠊類（カゲロウ） | 16. 蜻蛉類（トンボ） |
| 8. 膜翅類（ミツバチ） | 17. ナナフシ類（コノハムシ、トビナナフシ） |
| 9. 半翅類（トコジラミ、セミ） | 18. 広翅類（ヘビトンボ） |

これらの昆虫が引き起こすアレルギー性疾患はアレルギー性鼻炎や気管支喘息などです。欧米ではコクゾウムシが過敏性肺臓炎を引き起こす昆虫として知られています。また、職業病として、カイコを扱う養蚕業従事者、トビケラを釣り餌に扱う釣具業者、コクゾウムシが繁殖しやすい小麦粉を扱う製粉業やパン製造業従事者の間でアレルギー性疾患が古くから知られています。

昆虫が吸入性アレルギーになり得る要因としては（1）アレルギー症状を引き起こす活性物質を有していること、（2）十分な数の昆虫が出現すること、（3）自然界に広く分布していること、（4）昆虫の生活環の中で風媒性の部分があること、（5）十分に軽くて遠くまで運ばれること、などです。これらの性質は花粉症を引き起こすスギなどの花粉アレルギーと同じです。

参考文献：木野稔也（1985）昆虫由来の浮遊性抗原による吸入性アレルギー，日本胸部臨床，44：257-265。
（小川賢一）

身近な吸入性昆虫アレルギーーチョウ・ガー

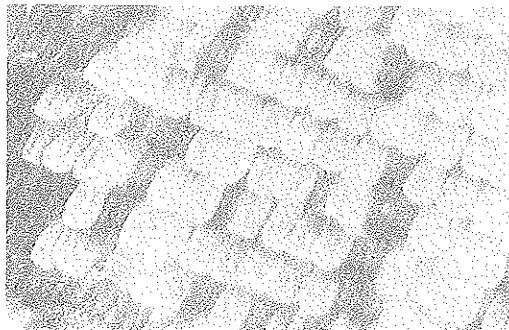
吸入性アレルギーになり得る昆虫やその特徴について、前回解説しました。今回は私たちの身近によく見られる昆虫の中で、アレルギー症状を引き起こす活性物質(強い抗原性)をもっている注意すべき代表的な昆虫を紹介します。今回はチョウとガです。チョウやガは翅や虫体に鱗粉が密生しています。鱗粉は長さ40~100 μ m(0.04~0.1mm)ほどです。

ところで、あるアレルギーが体内に入ると、体内ではそのアレルギーを排除しようと、そのアレルギーとだけ反応し結合する特別な抗体(これを特異的IgE抗体と呼びます)が作られます。IgE抗体は血清中に存在します。再び、同じアレルギーが体内に入ると、この特異的IgE抗体とアレルギーが結合して、結果として喘息や鼻炎などのアレルギー性疾患が引き起こされます。

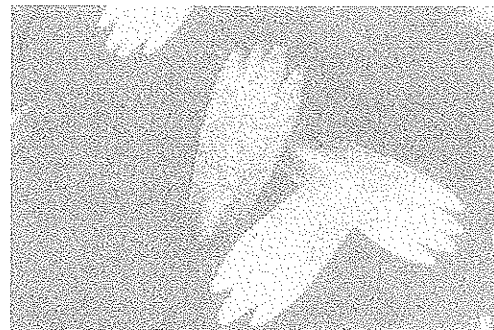
そこで、チョウとガの鱗粉および虫体からアレルギーを各々作り、気管支喘息患者の血清中にある各々の特異的IgE抗体と反応させると、虫体よりも翅のアレルギーとその特異的IgE抗体の結合率はるかに高いこと、また喘息患者の1/3の血清中にチョウとガの特異的IgE抗体が存在すること、チョウやガのアレルギーによって特異的に喘息発作が誘発されることなどが確かめられています。また、チョウとガおよびカイコガの翅のアレルギーの性質(抗原性)がほぼ同じことも確かめられています。

季節は春から初夏に移りつつあり、チョウの姿を見る機会が多くなりました。屋外でチョウの姿を見る回数を調べるとチョウの発生量は5~6月と9~10月にピークのある二峰性の発生パターンになります。このパターンはチョウやガの特異的IgE抗体の季節変動パターンおよび特異的IgE抗体をもっている喘息患者の喘息発作の季節変動パターンとほぼ同じです。

チョウの鱗粉は脱落して空中を浮遊し、吸入性アレルギーとなり、気管支喘息やアレルギー性鼻炎を引き起こしていると考えられます。チョウは日中、屋外に見られますが、ガの多くは夜間に屋内の灯りに誘引されるので、屋内でガの鱗粉を吸入する可能性もあります。



翅に密生している鱗粉



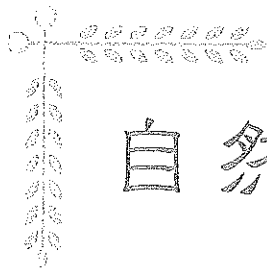
アゲハチョウの鱗粉

(浜野(1964)から引用)

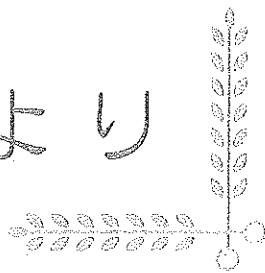
参考文献: 木野稔也(1985) 昆虫由来の浮遊性抗原による吸入性アレルギー. 日本胸部臨床, 44: 257-265.

浜野栄次(1964) 昆虫生態図鑑1. pp.176 講談社

(小川賢一)



自然のたより



NO.329

2004. 6. 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

<http://www.musashino.or.jp>

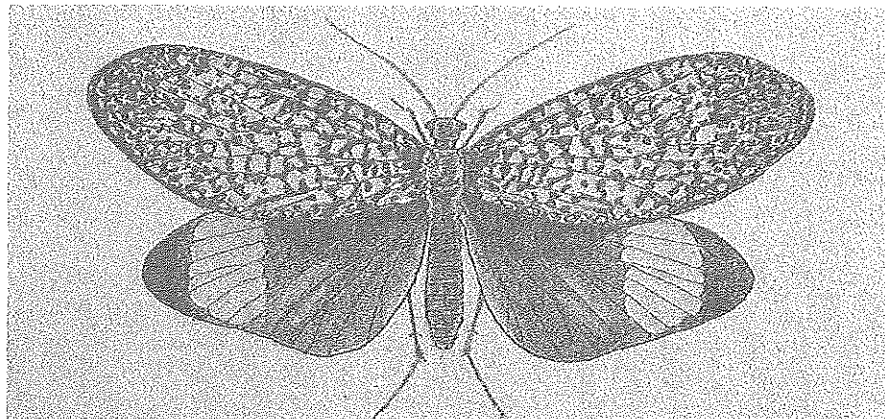
身近な吸入性昆虫アレルギートビケラー

私たちの身近によく見られる昆虫の中で、アレルギー性疾患を引き起こす吸入性アレルギーになる重要な昆虫を紹介しています。今回はトビケラです。

トビケラは毛翅類に属する昆虫です。幼虫は水生昆虫ですが、羽化した成虫は翅をもち、飛翔して空中生活をします。翅には長さ $80\mu\text{m}$ (0.08mm) ほどの鱗毛が密生しています。この鱗毛が吸入性のアレルギーになります。

トビケラがアレルギーになることが注目されたのは、1920年代のアメリカ合衆国で、五大湖の1つのエリー湖やナイアガラ川流域でした。大発生したトビケラが原因で周辺住民にアレルギー性鼻炎と気管支喘息が引き起こされたのでした。トビケラアレルギーに反応する気管支喘息患者の陽性率は60%に達し、川から遠ざかるにしたがって、陽性率は低下しました。

日本では1975年に京都府の宇治川流域で大発生したオオシマトビケラでアレルギーを作り、気管支喘息患者を調べたところ、気管支喘息患者の約60%がトビケラの翅のアレルギーに陽性であることが確かめられました。また、翅のアレルギーに対する特異的IgE抗体をもつ患者にアレルギーを吸入させて、喘息が特異的に誘発されることも確かめられています。これらのことから、トビケラの翅に密生している微細な鱗毛が脱落して、空中を浮遊し、気管支喘息患者が吸入して感作されたと考えられています。患者は京都府だけでなく、他県にも平均的に住んでいることから、どの地域でもトビケラの大発生があるとトビケラアレルギー（主に鱗毛）によって気管支喘息などのアレルギー性疾患を引き起こし得ると考えられます。



トビケラの一種のムラサキトビケラ (須田 (1981) から引用)

参考文献：小川賢一 (1998) 昆虫由来の吸入性アレルギー, 家屋害虫, 20: 73-78.

須田孫七 (1981) こども生物図鑑2 昆虫 pp.96 世界文化社

(小川賢一)

身近な吸入性昆虫アレルギー—ユスリカ—

私たちの身近によく見られる昆虫の中で、アレルギー性疾患を引き起こす吸入性アレルギーになる重要な昆虫を紹介しています。今回はユスリカです。

ユスリカは双翅類に属する昆虫です。幼虫は水生昆虫（俗にアカムシと呼ばれます）ですが、羽化した成虫は翅をもち、飛翔して空中生活をします。カと同じ仲間なので、カに似た体形をしています。吸血しません。しかし、素人目には区別することは難しいと思われ、屋外や屋内を飛翔しているユスリカをカと誤解している人は大勢います。

ユスリカはチョウやガ、トビケラのように翅や虫体表面に鱗粉や鱗毛がほとんどありません。アレルギーになっているのは虫体成分です。

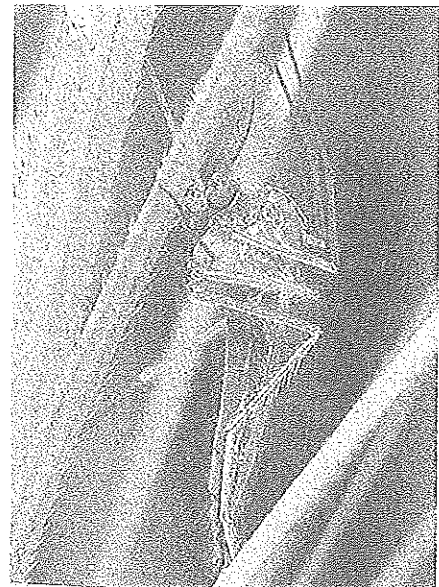
ユスリカ成虫がアレルギーになってアレルギー性疾患を引き起こした代表的なものは1950年代のアフリカの事例です。スーダン北部のナイル川に造ったダム湖でユスリカが大発生し、周辺住民に気管支喘息とアレルギー性鼻炎が多発しました。疫学調査でユスリカ由来のアレルギーが原因であることが明らかにされました。

また、ヨーロッパの西ドイツ（当時）では、観賞魚の餌に加工するユスリカの幼虫が原因で加工業者に喘息が発症していました。この場合のアレルギーは幼虫が体内にもっていた呼吸色素のヘモグロビンでした。

日本では1984年6月に富山市周辺で大発生したミヤコムモンユスリカと人工飼育されたセスジユスリカの成虫から作ったアレルギーで気管支喘息患者を調べて、2名のユスリカアレルギー由来の喘息患者を見つけました。また、群飛していたユスリカ成虫を気管内に吸入したために呼吸困難などの重症気管支喘息発作を起こした事例があります。

また、アカムシユスリカの幼虫と成虫で作ったアレルギーを使って東京近郊の気管支喘息患者を対象に行った調査で、気管支喘息患者がユスリカアレルギーに高率で感作されていることが明らかになりました。その後の全国的な調査からも同様な結果が得られ、今日ではユスリカアレルギーはダニアレルギーに次ぐ気管支喘息の普遍的で重要なアレルギーであると認識されています。

吸入性アレルギーになる代表的なユスリカは日本では、ミヤコムモンユスリカ、オオヤマチビユスリカ、アカムシユスリカ、オオユスリカ、セスジユスリカなどですが、これ以外にもユスリカアレルギーになる種類は多数存在します。ユスリカの大発生する地域に生活する人たちは、長期にわたりユスリカアレルギーを吸入し続ける環境にいるため、ユスリカアレルギーに特異的なIgE抗体の保有率が高くなり、ユスリカアレルギーを引き起こし易くなるので、注意が必要です。

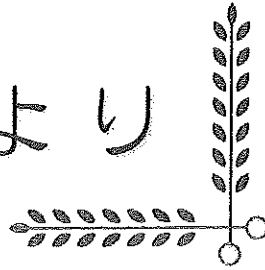
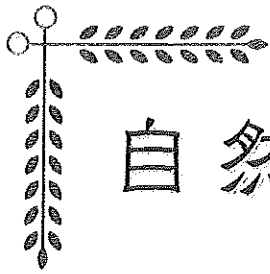


セスジユスリカ (小川他(2003)から引用)

参考文献：小川賢一（1998）昆虫由来の吸入性アレルギー．家屋害虫，20：73-78．

小川賢一他（監修）（2003）学研の大図鑑 危険・有毒生物．pp.240 学習研究社

（小川賢一）



身近な吸入性昆虫アレルギーーゴキブリー

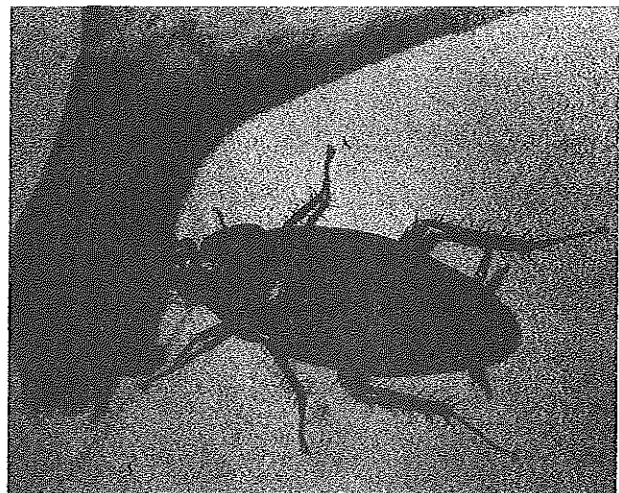
私たちの身近によく見られる昆虫の中で、アレルギー性疾患を引き起こす吸入性アレルギーになる重要な昆虫を紹介しています。今回はゴキブリです。

ゴキブリは世界に約 3,700 種います。そのうち日本には 52 種 7 亜種が生息していますが、実はそのほとんどが屋外に生息しています。屋内に生息する、いわゆる家住性といわれるのはクロゴキブリ、チャバネゴキブリ、ヤマトゴキブリ、ワモンゴキブリなど 10 種ほどです。近年、この家住性ゴキブリの虫体や排泄物の糞などが屋内での重要な吸入性アレルギーになっていることが認識されるようになってきました。

初めてゴキブリがアレルギーになることが報告されたのは国外で今からちょうど 40 年前の 1964 年でした。ワモンゴキブリとトウヨウゴキブリから作ったアレルギーでアレルギー性疾患の患者を調べて、ゴキブリアレルギーの存在が明らかになりました。次いでチャバネゴキブリの虫体と糞もアレルギーになることがわかりました。

国内でもクロゴキブリ虫体から作ったアレルギーで多数の気管支喘息患者を調べたところ、ゴキブリアレルギーに陽性の患者がその中にあることがわかりました。さらにそのうちの 1 人にゴキブリアレルギーを吸入する試験をしたところ、呼吸困難などの喘息が誘発され、国内では初めてゴキブリ喘息が確かめられました。これを契機として、国内の家住性ゴキブリ 3 種 (クロゴキブリ、チャバネゴキブリ、ワモンゴキブリ) の虫体のアレルギー性が証明され、さらに排泄物の糞にも虫体よりも強いアレルギー性があることが明らかになりました。

気管支喘息患者におけるゴキブリアレルギーに対する特異的 IgE 抗体の陽性率はヒョウヒダニの場合ほど高くありません。しかし、家住性ゴキブリの糞は通常家屋内に長年にわたって蓄積されるため、家人はゴキブリアレルギーを日常生活の中で絶えず吸入することになるので、注意が必要です。ちなみに、ゴキブリアレルギーの室内での分布はゴキブリの生息場所を反映して、居間より台所に多いので、ゴキブリの棲家となっていそうな場所は常に掃除してゴキブリアレルギーを除去しましょう。また、ゴキブリが棲みつかないようにすることも大切です。



家屋内で普通に見られるクロゴキブリ
(須田(1981)から引用)

参考文献：小川賢一 (1998) 昆虫由来の吸入性アレルギー。家屋害虫、20：73-78。
須田孫七 (1981) こども生物図鑑 2 昆虫 pp.96 世界文化社

(小川賢一)

自然のたより

土の中のたね銀行



土の中には様々な植物のタネが眠っています。

植物には発芽に適した条件（温度・光などの環境条件）になるまで、土の中で眠るという能力を持っています。動物の例で例えるなら、クマやヘビ、カエルなどが冬眠して春のおとずれを待つように植物のタネも目覚めるときを静かに待っているのです。このように、土の中や地表面のリター（落ち葉などの堆積物）中で発芽せずに生きているタネの植物を総称して“土壌シードバンク soil seed bank”と呼びます。いわば、タネの銀行なのです。これは、いろいろな場所の土の中に存在しています。

土壌シードバンクは、地中に存在する期間によって大きく2つに分けられます。1つは、特定の季節に一時的に存在するシードバンクで「季節的シードバンク seasonal seed bank」と言われます。これは、散布されてから一冬越して発芽するようなタネのことを指します。もう1つには、一年以上の期間でずっと存在しているシードバンクで「永続的シードバンク persistent seed bank」と言われます。この永続的シードバンクを作る植物の例としては絶滅危惧種であるオニバス (*Euryale ferax*) があげられます。永続的シードバンクを作る植物のタネの中には、100年以上の寿命を持つものもあります。

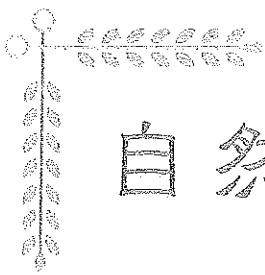
このように一見すると何もない土の中にも静かな植物たちの生命の息吹があるのです。

身近にある土を少し取ってきて、水を与え、光にあててみると、もしかたらおもしろい植物が芽生えてくるかもしれませんよ。 (西口 有紀)

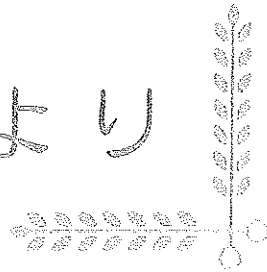


参考文献：保全生態学入門（鷲谷 いづみ・谷原徹一）

オニバス



自然のたより



NO.333

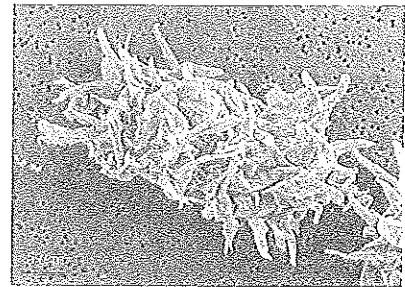
2004. 8. 5

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
<http://www.musashino.or.jp>

アカントアメーバのお話

“アメーバってどんな生き物？”

みなさんはどのような生き物を想像しますか？ 子どもたちに同じ質問をするとたいてい次のように返ってきます。「ぐねぐねしていて、みどり色した変な生き物。」 “アメーバ” という言葉は聞いたことがあるけど、実物は見たことがない、というのが現状のようです。

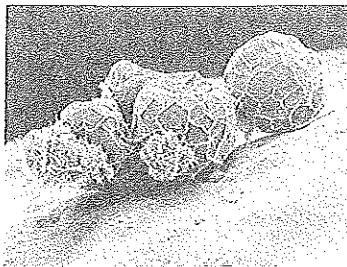


今回はアメーバの仲間である“アカントアメーバ”の紹介をします。

アカントアメーバ (*Acanthamoeba*) は原生生物に属し、細胞を1つしか持たない単細胞生物です。“アカント”というのは“刺”を意味し、アカントアメーバは棘のようなものがたくさんあるアメーバといえます。細胞を1つしか持たないこの生物ですが、その生命現象はたいへん興味深いものがあります。

アカントアメーバは細菌を餌にしています。周囲に餌があり栄養状態が良いと、ぐねぐねした生き物である“栄養体”になります。しかし、周囲に栄養がなかったり、乾燥等の悪条件下では、“シスト (嚢胞)” というシェルターを自分で作り身を守り始めます。一変、周囲の環境状態が良くなると、どこかでその情報をキャッチし、シェルターから脱出し、栄養体へと変わっていきます。

1つの細胞しかないこの生き物がどこで周囲の情報をキャッチし、どのようにシストを形成していくのかその詳細はまだ不明な点が多いです。



運動場・芝生・農地などの土壤中に極めて普通に生息しているこのアメーバですが、最近はこの仲間の数種がコンタクトレンズ装着者に角膜炎を誘発するということが話題になっています。コンタクトレンズをお使いの皆様お気をつけて。

(笠原 秀浩)

自然のたより

コカナダモとオオカナダモ

—身近な水草の脅威 (1) —

コカナダモ・オオカナダモは、昔からメダカや金魚を飼育するときによく使われているおなじみの水草です。これらの水草は、室内の水槽の中でもよく生育し、また、見た目もきれいな水草であることから愛用されている方は多いと思います。

しかし実は、この2種の水草はむかしから日本にある植物ではなく、外国から来た植物(外来種)なのです。コカナダモは北米原産、オオカナダモは南米原産の水草で大正時代に植物生理学の実験の材料として入ってきたそうです。自生地(もともと生育している場所)では、雌雄異株(性別が株で異なる)になっていて、日本には雄株(オス)のみ入ってきています。雄株のみなので繁殖してたねをつくることはなく、たねを散布して土の中に蓄積することはないので土壌シードバンクは作りません。ところが、これらの水草は再生能力が高く、ちぎれた部分からもどんどん増えて水面をマット状に覆ってしまい、光をさえぎります。そのことによって日本固有の水草の発芽や成長を妨げてしまいます。また、根を土の中にびっしりと張っているため、葉の部分が枯れてしまったとしても生き残ります。そのため、いまや日本ではもっとも普通にみられる水草のひとつとなってしまいました。このように外来の水草のなかには、成長や繁殖能力がとてつもないものがあります。これらはひとたび自然下に出ると日本に昔からある水草の生存する場所を奪ってしまい、また、すべてを取り除くことはとても困難なのです。

このように家のなかで楽しむにはよい水草であっても、自然下では脅威となりうる場合があります。ですから、日本固有または地域固有の生態系を壊さないように注意してこれらの水草とつきあいましょう。私たちの後の世代に日本本来の自然を残していきたいものです。(西口有紀)



オオカナダモ



コカナダモ

ホテイアオイ

—身近な水草の脅威 (2) —

今回も外国から入ってきた外来植物のお話をしたいと思います。金魚鉢などにいれて楽しむホテイアオイ (*Eichhornia crassipes*) は、在来のみずアオイに似た水草で、とても美しい青紫色の花を咲かせます。日本には明治時代に鑑賞用として入ってきたといわれています。原産地は南アメリカで、おそらくアルゼンチン周辺だと考えられています。

英名では water hyacinth ウォーター・ヒアシンスといえます。日本では「布袋葵」と漢字で書きます。浮囊 (ふのう) という浮き袋を葉柄 (茎にあたる部分) に持っています。ちょうどこの浮き袋が、七福神の「布袋様」のお腹のようなので名づけられたそうです。

ホテイアオイは、多年草 (株が二年以上生きる) の水草で、水面に浮遊して生活する浮遊植物です。水深が浅い場合や生育旺盛な場合は水底の土中に根を張って大型化し、まるで抽水植物のように生育することもあります。本来、熱帯地方の植物なので寒さに弱いのですが、日本でも温暖な地域では越冬することが確認されています。北海道でも夏のあいだは野外で生育していますが、冬になると越冬できずに枯れているそうです。どうも冬の水温が低すぎると生存できないようです。この水草は生育条件が良いと短期間で水面を覆い尽くしてしまいます。その旺盛な成長によって水路の流れを止めたり、船の通行を妨げてしまうほどです。分布的な拡大能力のすさまじいことから、「世界で最もやっかいな水草雑草」と呼ばれるほどです。

水中の過剰な養分を多量に吸い上げることから、生活廃水などで富栄養化した水域の浄化に用いることも広く行われています。しかし、その際水面を覆い、在来種を芽生えなくしてしまうこと、必ずしもすべてを回収することが難しいことから、できる限り用いないほうがよいと私個人としては思います。

やはり、外来植物は自然界に出さず、在来の植物、ひいては地域の生態系を壊さないようにうまくつきあっていきたいものです。(西口有紀)



浮囊 (ふのう)

ホテイアオイ

自然のたより

ボタンウキクサ

—身近な水草の脅威 (3) —

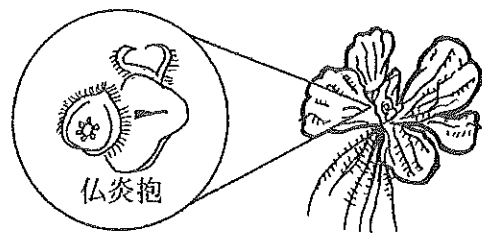
最近、ボタンウキクサ (*Pistia stratiotes*) が花屋の店先などで手ごろな価格で売られているのをよく見かけます。このボタンウキクサ (別名ウォーターレタス) は、南米原産のサトイモ科の植物で、ミズバショウと同じ仏炎包 (ぶつえんほう) を持つ小さい花をつけます。

この水草は多年草 (株が二年以上生きる) の水草で、水面に浮遊して生活する浮遊植物です。日本にはもともと観賞植物として入ってきたこともあり、現在でも容易に手に入ることから、学校教育に使われ「ビオトープ」の主な構成種としてしばしば用いられています。本来ビオトープ (Biotop) はドイツ語であり、語源的には生物 (Bio) と場所 (top) を組み合わせたもので生物の住む場所をあらわしています。ビオトープの意味から考えると、生き物の住める場所を作ってまわりの生態を学ぶという目的でつくられるものです。いわばまわりの生態系を反映した小さな箱庭なのです。けれども、その材料に外来の植物を使ってしまっただけで、近頃の生き物が来ても食べることや産卵に利用することができないなど、生き物のつながりを学べない場合があると思います。そういうわけで、外来の植物を用いたビオトープは間違いであると思います。

この水草は生育条件が良いと短期間で水面を覆い尽くし、一度繁茂するとパワーシャベルで何度すくいあげても一向に水面が見えないほどです。温暖な西日本では異常に繁殖し、水質を悪化させ農業や漁業に被害をだすので行政も莫大な資金を投入して駆除に取り組んでいるようです。

私達の育てる場所がなくて「かわいそう」という思いから、自然界に放してしまったものが、いったいどれほどの恐ろしい事態をまねくか少しだけ考えてください。確かに生き物を殺すことは、かわいそうです。私もできればしたくはありません。ですが、それをしなかったがためにどれほどの生物の加害者になっているかわからないのです。

ペットと同じように買って、そして飼ったことに責任をもたなくては、いけないのです。動物なら最後まで飼うこと、植物ならば乾かせてしまうことが大事なのです。(西口有紀)



ボタンウキクサ

自然のたより

ミシシippアカミミガメ

—脅威の外来動物 (1) —

今回からは外来の植物に続いて、外来の動物を取り上げたいと思います。お祭りの季節となると“カメすくいの屋台”などで見かける、「ミドリガメ」として親しまれているカメのお話です。

「ミドリガメ」はミシシippアカミミガメ (*Trachemys scripta elegans*) の幼体 (子供) です。このカメは、アメリカ合衆国から南アメリカ大陸の北西部を原産地としています。眼の後ろの耳にあたる部分に赤い帯がある事からアカミミガメと呼ばれています。幼体の時は「ミドリガメ」の名前の通り、甲羅があざやかな緑色ですが、生体 (大人) になると茶褐色になります。ペットとしてアメリカ合衆国の養殖場から世界各国に輸出されており、日本では 1950 年代後半から大量に輸入されています。

幼体は小さくてかわいいのですが、成体になると大型化し、体長 30cm 以上になる個体もあります。また、寿命は 30~40 年もあり、性格も粗暴になることから飼育しきれず持て余すこともしばしばです。さらに、飼育されている個体の中にサルモネラ菌を保菌しているものが見つかり、人に感染した例が出たことから、多数のミシシippアカミミガメが池や川に捨てられてしまいました。

さて、捨てられたカメはどうなっているかというと、寒冷地や山地を除いてほぼ日本の全域で越冬・繁殖していることが報告されており、公園の池などでは最も普通に見られる亀になっています。また、食欲は旺盛であり、魚類から植物に至るまで生き死にかかわらず食べるという雑食性です。そのため同様の住みかや餌を利用している日本在来のクサガメ (*Chinemys reevesii*) やニホンイシガメ (*Mauremys japonica*) といった種の生活や生息地を大きく脅かしており、場所によっては在来の亀は絶滅するのではないかと危ぶまれています。

かわいいだけでは動物は飼えません。最後まで飼って命を大切にすることが大事だと思います。また、本来日本にいない動物は、天敵となる種がいなかったり、在来種との餌や住みかの取り合い (競争) に勝ってしまったりする場合があります。これらのことが生じると個体数の増加をまねいて、最終的には在来の種と置き換わってしまう危険性があるのです。

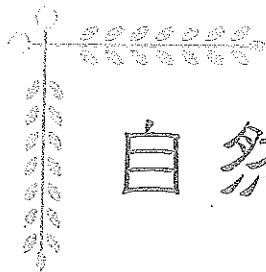
(西口有紀)

参考文献：外来種ハンドブック (日本生態学会)

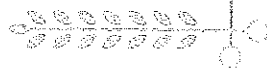


ミシシippアカミミガメ

(参考文献より転載)



自然のたより



NO.338

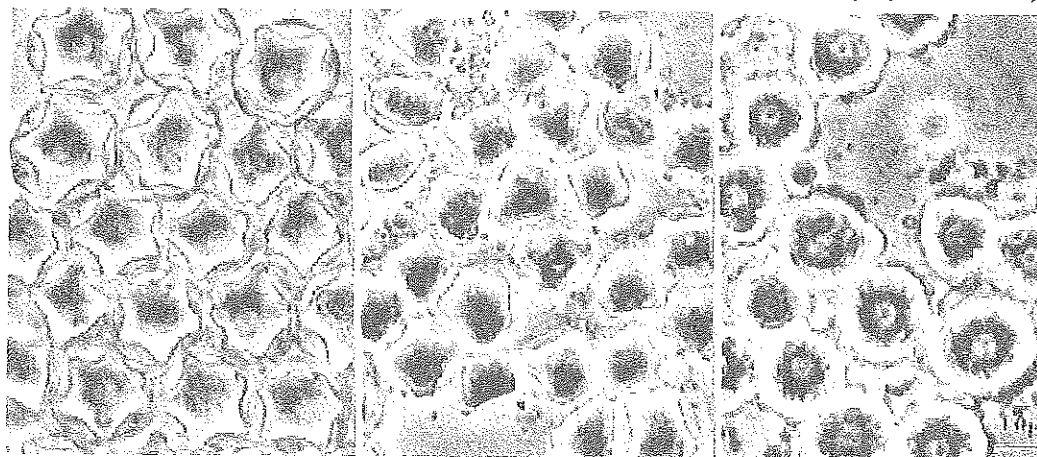
2004.10.20

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
<http://www.musashino.or.jp>

アカントアメーバと星砂

コンタクトレンズの不適切な取り扱いにより発症するといわれているアカントアメーバ角膜炎。失明の危険が特に高い症例とされ注目されています。アカントアメーバは日常生活の中で極めて普通に見られ、土壌や淡水、そして海水まで約 25 種が生息しているといわれています。

アカントアメーバの厄介なところはシストを形成すること。シストとは身を守るシェルターであり、アメーバは周囲の環境が悪くなるとシストを作り安全になるまで隠れています。コンタクトレンズを煮沸しないコールド消毒ではアカントアメーバを滅菌することはできません。コンタクトレンズ使用者の方にはぜひ煮沸消毒することをおすすめします。



グループⅠ

グループⅡ

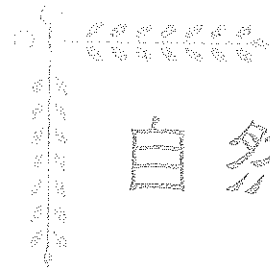
グループⅢ

さてこのアカントアメーバですが、シストの中に隠れているアカントアメーバの内部形態により 3 つのグループに分けることができます。

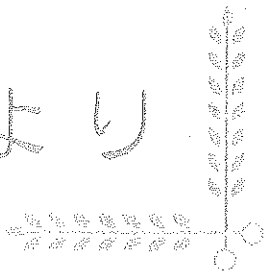
グループⅠは主に星型に足を伸ばした形態。グループⅡは星型のようにはきれいではありませんが、いくつかの足を伸ばした多角形の形態。そしてグループⅢはほとんど球に近い形態。国内の分布状況も様々です。

星型の形態を持つグループⅠは主に寒い地域である東北地方などに多いグループとされており、暖かい地方ではなかなか見つけることができませんでした。1997年3月沖縄県西表島の海岸から星砂を採取してきました。その星砂からアメーバを分離したところ、なんと星型のアメーバが出てきたのです。何か不思議な運命を感じた一瞬でした。

(笠原 秀浩)



自然のたより



NO.339

2004. 11. 5

発行 (財)武蔵野スポーツ振興事業団

野 外 活 動 セ ン タ ー

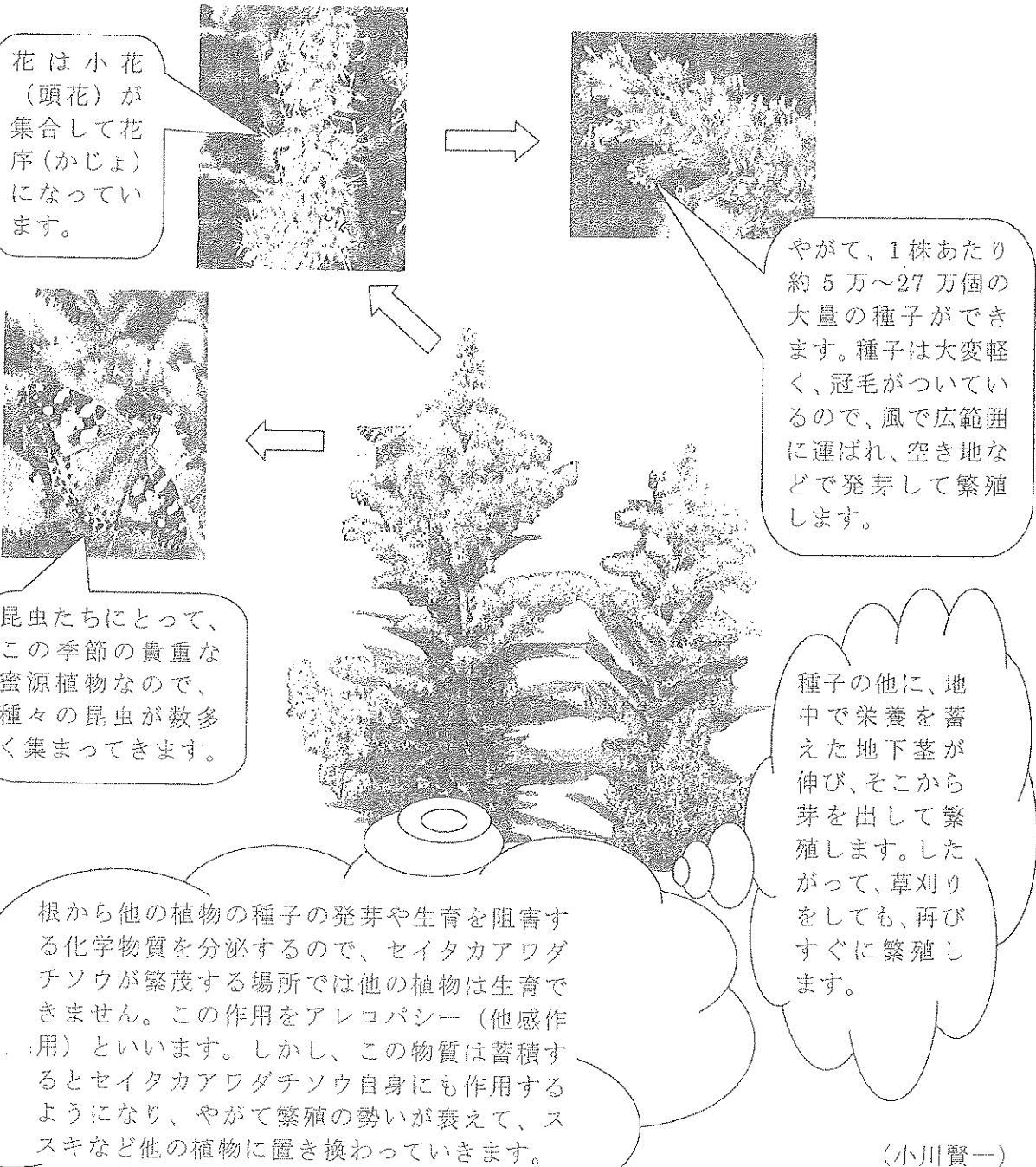
武蔵野市吉祥寺北町 5-11-20

☎0422-54-4540

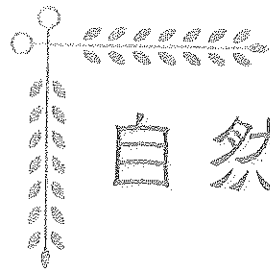
<http://www.musashino.or.jp>

セイタカアワダチソウのヒ・ミ・ツ

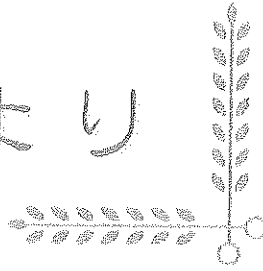
猛烈な繁殖力で都会や郊外の空き地一面に黄色い花をつけたセイタカアワダチソウの群落が目立つ季節です。明治30年ごろに北アメリカから日本に侵入した、この帰化植物の秘密に迫って見ましょう。



(小川賢一)



自然のたより



NO.340 2004. 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
<http://www.musashino.or.jp>

アレロパシー

前回の「セイトカアワダチソウのヒ・ミ・ツ」において、セイトカアワダチソウがアレロパシー（他感作用）を起こす化学物質を分泌することを紹介しました。今回はこのアレロパシーの世界をもう少しのぞいてみましょう。

植物のアレロパシー-Alleropathy（他感作用）現象は 2,000 年以上前から知られていましたが、1937 年にドイツの世界的な植物生理学者ハンス・モーリッシュ（東北帝国大学に招聘されて日本にも 1922 年（大正 11 年）から約 4 年間滞在、後にウィーン大学総長を務めました）が「ある一種の植物（微生物を含む）が産生する化学物質が、環境に放出されることによって、他の植物に直接または間接的に与える害作用」と定義しました。アレロパシーを起こすことが知られている代表的な植物とその作用を挙げてみました。

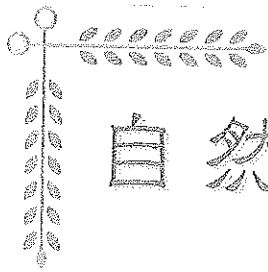
植 物	作 用
セイトカアワダチソウ	キク科ムカシヨモギ属植物（ヒメジョオン、ハルジオン、ヒメムカシヨモギほか）などの生育阻害
リンゴ	他のリンゴの生育阻害
オオムギ	ハコベの生育阻害
ライムギ	発芽および生育阻害
ユーカリ	イネ科雑草の発芽阻害
クルミ	植物の根の呼吸阻害
イチジク	他のイチジクの生育阻害
アスパラガス	連作障害（いや地現象）
ソバ	雑草の生育阻害
ナタネ	雑草の生育阻害
チャ	雑草の生育阻害

アレロパシーを起こす化学物質の多くは化学的に分析・同定されています。セイトカアワダチソウはポリアセチレンの一種（シス-デヒドロマトリカリアエステル）、オオムギはアルカロイドの一種のグラミン、クルミはジュグロン（またはユグロン）、イチジクはプロラレンなどです。

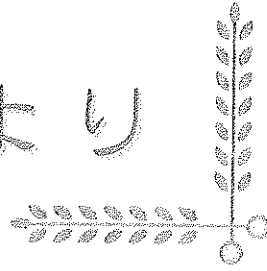
ところで、この分野の研究が進むにつれて、このような作用は植物同士だけでなく、細菌や植物、動物の相互間でもみられることがわかってきました。そこで最近では、「微生物、植物、動物などのある生物個体によって、能動的あるいは拡散的に放出される化学物質が、同種の個体を含む別の生物個体における発生、生育、健康、行動、栄養状態、繁殖力、個体数あるいはこれらの要因となる生理・生化学的機構に対して、何らかの作用・変容を引き起こす現象」と、より広く解釈されるようになってきました。例えば、カエデやポプラは害虫に食害されるとタンニンやフェノールといった化学物質を産生して、食害の拡大を防いでいます。クスは樟脳やリナロールを含んでいるので、やはり害虫に食害されません。また、秋に咲くヒガンバナはネズミやモグラなどの害獣よけに利用されてきました。そして現在、こういった作用は雑草防除や農作物の害虫防除に利用する研究や連作障害解明の手がかりになっています。

<引用文献> 今村壽明（1994）：化学で勝負する生物たち（I）ーアレロパシーの世界ー、pp.131
 裳華房

（小川賢一）



自然のたより

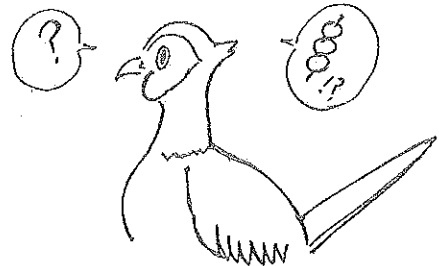
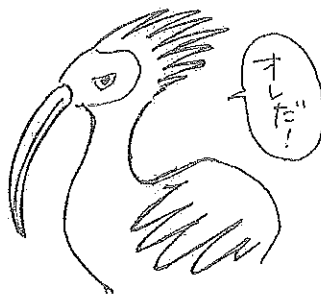
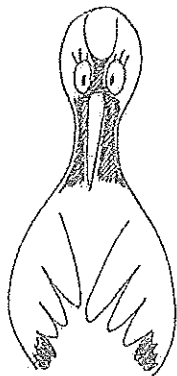


NO.341 2004. 12. 5
 発行 (財)武蔵野スポーツ振興事業団
 野外活動センター
 武蔵野市吉祥寺北町 5-11-20
 営0422-54-4540
<http://www.musashino.or.jp>

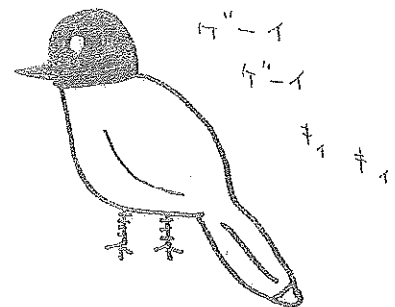
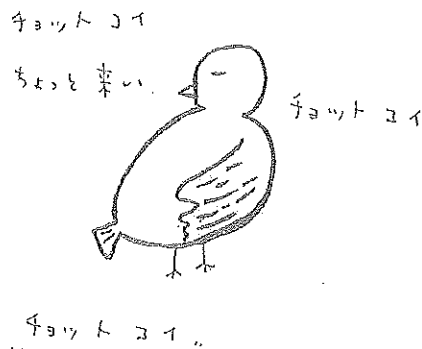
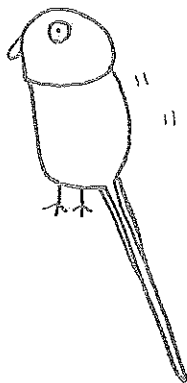
野鳥クイズ 1～3

武蔵野自然クラブ30周年記念「世界の昆虫展」と「武蔵野の野鳥展」が、平成16年8月22～29日まで武蔵野総合体育館で行われました。その時に展示された20問の「野鳥クイズ」と2問の「生き物クイズ」を紹介します。

野鳥クイズ 1 1万円札に印刷されている野鳥はどれでしょうか？
 ①タンチョウ ②トキ ③キジ



野鳥クイズ 2 大正時代に日本で野生化した外国の野鳥はどれでしょうか？
 ①ワカケホンセイインコ ②コジュケイ ③オナガ



野鳥クイズ3 ことわざ「能ある鷹は爪をかくす」と言われるように、爪をかくせる鷹がいる？ ①ほんとです。 ②うそです。

ことわざの意味：才能を持っている人は、これをみだりに人に見せるようなことをしないで、かくしているものである。資料 創元社 ことわざ・名言辞典



答えは裏面をぐらんください

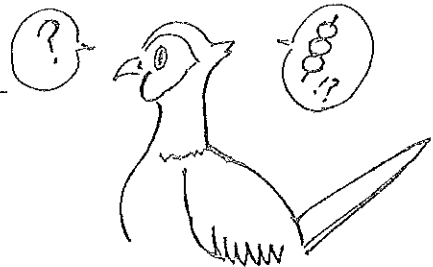
(文：井口豊重、イラスト：木村有紀子、杉本幸恵)

野鳥クイズ 1～3の解答

武蔵野自然クラブ30周年記念「世界の昆虫展」と「武蔵野の野鳥展」が、平成16年8月22～29日まで武蔵野総合体育館で行われました。その時に展示された20問の「野鳥クイズ」と2問の「生き物クイズ」を紹介します。

野鳥クイズ 1 解答 ③キジ

1万円札の表は福沢諭吉、裏は③キジです。
五千円札の表は新渡戸稲造、裏は富士山。
千円札の表は夏目漱石、裏は①タンチョウ。



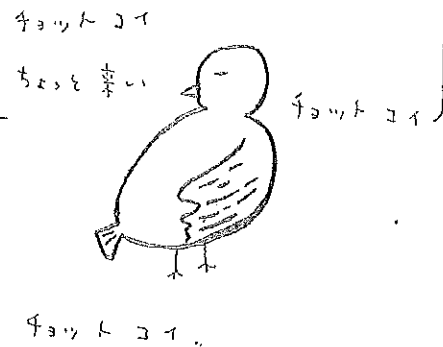
野鳥クイズ 2 解答 ②コジュケイ

○コジュケイは、中国の南部の鳥で名前を「竹鷄」といいます。今から85年前の大正8年（1919年）に中国から輸入され、東京や神奈川に放鳥したものが自然に増加しました。

○ワカケホンセイインコは、1970年代にペットとして輸入され、逃げ出した個体が繁殖して増えています。

○オナガは、大正時代前から日本、中国などアジア東部とポルトガルに分布しています。

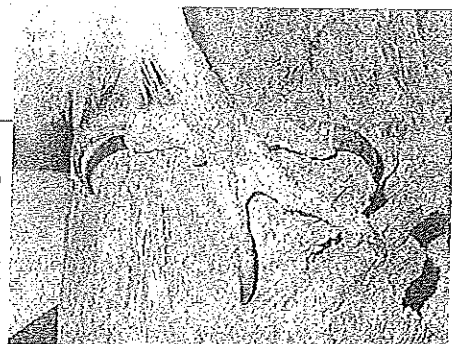
参考資料 叶内拓哉・阿部直哉・上田秀夫 山溪ハンディ図鑑7 日本の野鳥



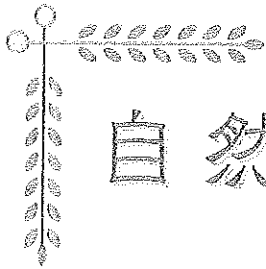
野鳥クイズ 3 解答 ②うそです。

地球上に鳥類は約9000種類、鷲（ワシ）や鷹（タカ）は、約280種類います。

しかし、猫や犬のように爪が出し入れできるような鷹（タカ）はいません。いつも爪が出ています。



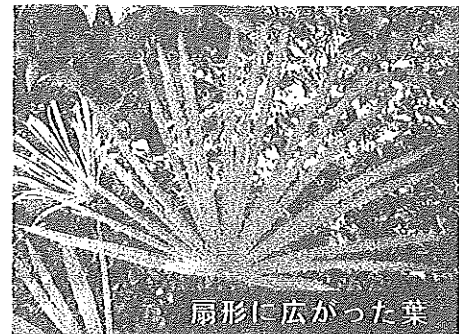
（文・写真：井口豊重、イラスト：木村有紀子、杉本幸恵）



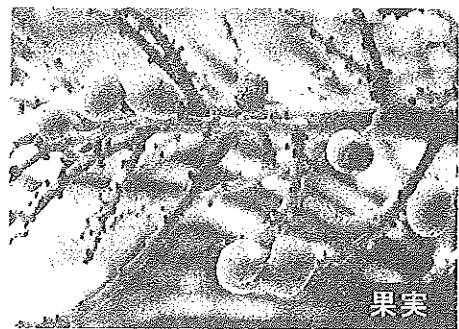
シュロと野鳥



シュロやトウジュロといったシュロ類は暖かい地域では野生化しているヤシ科の植物です。シュロは成長すると高さ 5~10 mほどになり、幹は褐色の繊維に覆われています。5~6 月に大きな花穂を垂れるようにつけます。葉は裂けて、扇形に広がり、葉先が垂れ下がる特徴があります。また、直径 1.5cm ほどの果実をつけます。トウジュロはシュロとよく似ていますが、葉がやや小さく、葉先は垂れ下がりません。樹形がシュロより美しいので、よく庭木などに植栽されています。

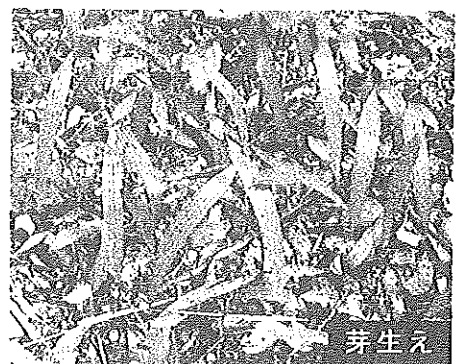


扇形に広がった葉



果実

このシュロ類が最近、都会の林に多く見られるようになりました。原因は野鳥です。植物の果実を食べるヒヨドリやオナガなどがシュロの果実も食べます。果肉の部分は消化されますが、種子の部分は消化されずに糞とともに少し離れた場所に落とされます。やがて芽生えが出て成長し、分布を広げていきます。野鳥に果実を食べてもらい、種子を離れた場所に散布してもらうことで分布を拡大する植物を鳥被食散布植物といいます。シュロ以外に、エノキ、ムクノキ、アカメガシワ、センダン、ヤマハゼ、ピラカンサ、マンリョウ、イイギリ、アオキ、ヤツデなど多くの植物があります。



芽生え

シュロ類が都会で増えている原因は都市の温暖化も影



繊維に覆われた幹

響していると考えられます。冬でも暖かいので、もともと暖かい地域に生育していたシュロ類の芽生えは冬でも枯れずに林内で成長できるようです。

一方、都会に棲息する野鳥は巣作りの材料に人工物のビニール紐や針金製のハンガーなども利用していますが、メジロやオナガなどではシュロ類の幹を覆っている褐色の繊維を巣の天然素材としても利用しています。シュロと野鳥との関係は都会に住む生きもの達の共生関係といえます。

<参考文献> 萩原信介(1977)：都市林におけるシュロとトウジュロの異常繁殖。自然教育園報告 No. 7

(小川賢一)

自然のたより

NO.343

2005. 1. 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

<http://www.musashino.or.jp>

野鳥クイズ 4~6

武蔵野自然クラブ30周年記念「世界の昆虫展」と「武蔵野の野鳥展」が、平成16年8月22~29日まで武蔵野総合体育館で行われました。その時に展示された20問の「野鳥クイズ」と2問の「生き物クイズ」を紹介します。

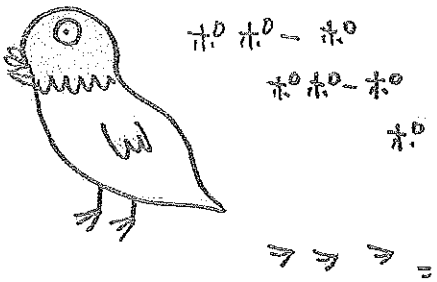
野鳥クイズ 4 武蔵野市内でもっとも数が多い野生の鳥はどれでしょうか？

(平成12年度調査結果より) ヒント：飼い鳥が逃げ出した鳥もふくめて

①スズメ

②ヒヨドリ

③ドバト (カワラバト)

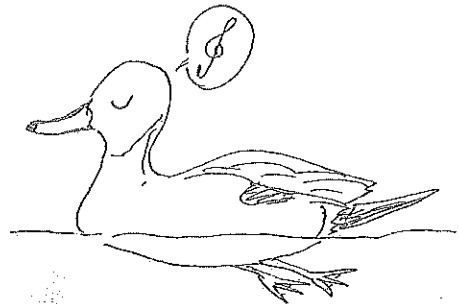
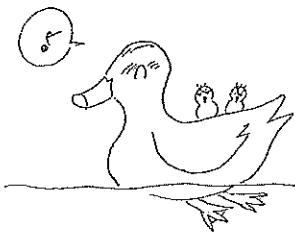


野鳥クイズ 5 都会の公園やビルの屋上庭園でも子どもを育てるカモは

どれでしょうか？ ①カルガモ

②キンクロハジロ

③オナガガモ



野鳥クイズ 6 野鳥の羽をひろいました。

どの野鳥か？ 種類をあててみましょう？

①カルガモ

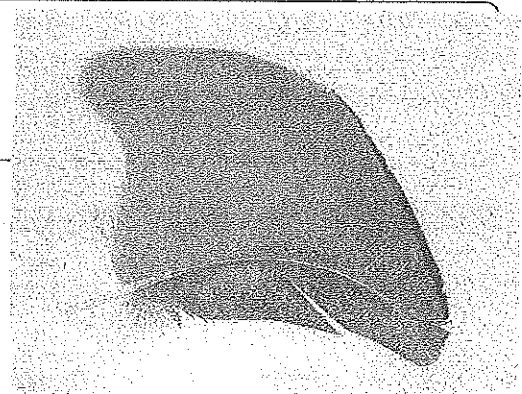
②オシドリ

③ハシビロガモ

ヒント：井の頭池といえ

※ 答えは、裏面にあります。

(文・写真：井口豊重、イラスト：木村有紀子、杉本幸恵)



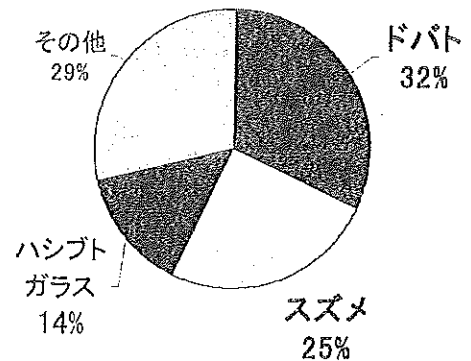
野鳥クイズ 4～6の解答

武蔵野自然クラブ30周年記念「世界の昆虫展」と「武蔵野の野鳥展」が、平成16年8月22～29日まで武蔵野総合体育館で行われました。その時に展示された20問の「野鳥クイズ」と2問の「生き物クイズ」を紹介します。

野鳥クイズ 4 解答 ③ドバト（カワラバト）

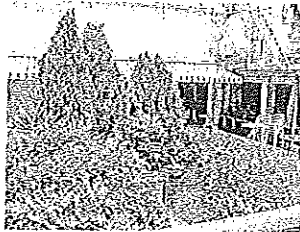
平成12年度武蔵野市生物生息状況調報告書から、
1位ドバト32%
2位スズメ25%
3位ハシブトガラス14% 上位3種で70%

4位ヒヨドリ7%、 5位オナガガモ6%
6位ムクドリ5% 7位シジュウカラ4%

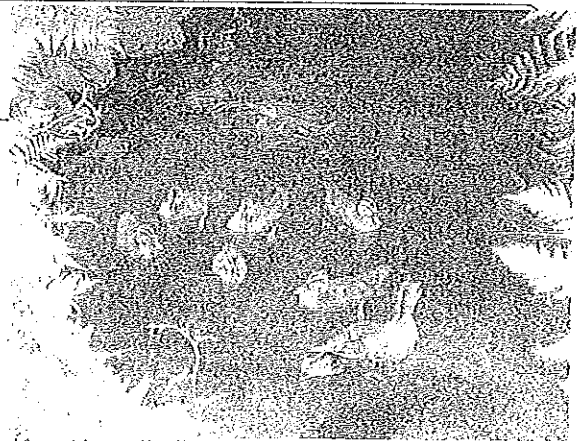


野鳥クイズ 5 解答 ①カルガモ

新宿東口にあるデパートの7階屋上庭園では、4年前からカルガモが飛んできて子育てします。今年も人々に守られて8羽が巣立ちました。



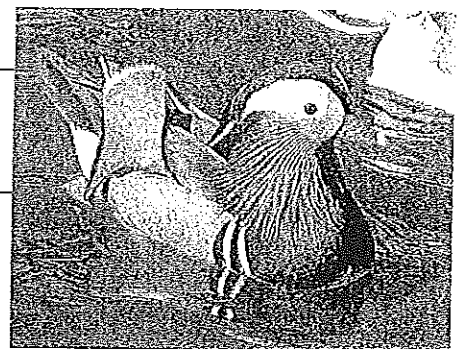
デパート7階屋上庭園のカルガモは巣立ちが大変です。多くのカルガモの子どもは、まだ飛ぶのが上手でないため、歩いて公園などの池へ移動することも多いのです。ここはビルの7階です。エレベータを使うわけにもいかず、子どもは近くの新宿御苑、明治神宮等の池まで飛んでいかなければなりません。大きな試練と思います。あなたがカルガモの子どもだったらどうしますか？

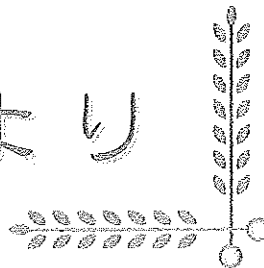
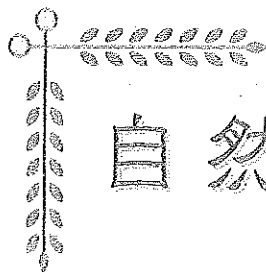


野鳥クイズ 6 解答 ②オシドリ

この羽はオシドリ雄のとても目立つ银杏羽です。

(文・写真：井口豊重、イラスト：木村有紀子、杉本幸恵)





ブラックバスと寄生虫

最近、国内の生態系で外来生物が在来種の生存を脅かしている事例が数多く報告されています。その代表の一つがブラックバス (別名オオクチバス) です。ブラックバスは全国の湖沼で密放流が行われていることも加わって、その強い繁殖力と肉食のために日本在来の魚を食べ荒し、地域 (湖沼) によっては在来魚が絶滅の危機に瀕しています。一方で、ゲームフィッシングの格好な淡水魚でもあります。ゲームフィッシングの基本は釣ったら放す“キャッチ&リリース”ですが、全国内



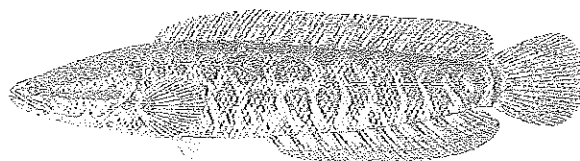
ブラックバス (文献2)

水面漁業組合連合会では在来魚保護を目的に、ブラックバスを釣ったら食べる“キャッチ&イート”あるいは“キャッチ&クッキング”運動を推進しています。

そうした状況の中、ブラックバスを食べて日本顎口虫症 (にほんがっこうちゅうしょう) に罹った国内初の事例 (2001年) がありました。具体的には、秋田県秋田市内の60歳の女性が郊外の農業用貯水池で知人の釣ったブラックバスを刺身にして食べたところ、2週間後

に腹部に幅2~3mmのミミズ腫れが数本でき移動し、長いものでは約40cmになりました。治療の結果、17日後に症状は治まりました。原因調査の結果、患者宅の冷蔵庫に冷凍していた食べ残しの切り身から日本顎口虫の幼虫 (約1mm) が7匹見つかり、日本顎口虫症と診断されました。さらに同じ貯水池にいたブラックバス9尾のうち6尾にも幼虫がいました。

顎口虫症はこれまで国内では有棘 (ゆうきょく) 顎口虫と剛棘 (ごうきょく) 顎口虫によるものが主でした。有棘顎口虫はライギョ (雷魚) と呼ばれるカムルチーやタイワンドジョウ、剛棘顎口虫は主に輸入ドジョウから、刺身や“ドジョウの踊り食い”などで生食すると幼虫



カムルチー (文献1)

も一緒に食べて罹ります。これらはいわゆる“ゲテモノ食い”の範疇に入るので、一般の人が普通の食生活の中で罹ることはありませんでした。その他、国内ではドロレス顎口虫がヤマメ (1988年に第1例の報告) やヘビの生食で、日本顎口虫がドジョウ (1988年に第1例の報告) やナマズの生食で、やはり罹った例があります。

顎口虫の成虫はイス、ネコ、ブタおよびイタチなどの野生動物 (終宿主といいます) の胃や食道の壁に寄生しています。しかし、幼虫が成長の過程で寄生していたライギョやドジョウなどが終宿主ではなく、たまたま人間に食べられると人間に感染します。人間は終宿主ではないので、幼虫は成虫にまで育つことなく死にますが、しばらくの間は生きています。その間、人体内を這って、基本的には皮下と顔に移動します。皮下を這うと“ミミズ腫れ”になったり、移動する腫れもの (移動性限局性腫脹といいます) ができ、痒みを生じます。顔に行くと顎や口が腫れます。しかし、怖いのは体の奥の方に侵入する場合です。部位によっては呼吸困難 (のど)、失明 (眼)、脳障害 (頭蓋腔) など重い障害を生じることもあります。よく効く治療薬 (駆虫剤) がなく、外科的に摘出するのが最もよい方法です。しかし、麻酔している間にすばやく移動するので、うまく摘出できるとは限りません。したがって、予防、すなわち幼虫が寄生する魚を“生食”しないことがもっとも大切です。

顎口虫は熱に弱いので、もし、ブラックバスを“キャッチ&イート”あるいは“キャッチ&クッキング”をする場合は、十分加熱して食してください。

<参考文献> 1. 阿部宗明 (著) : 原色魚類検索図鑑 I (改訂13版), 北隆館 1989年

2. 阿部宗明・落合明 (著) : 原色魚類検索図鑑 II, 北隆館 1989年

3. 国立感染症研究所 : Infectious Diseases Weekly Report Japan, 第2巻 第44号, 2000年

4. 秋田さきがけ新聞 : 2002年4月5日

自然のたより

マツの木の腹巻

公園や道路沿いの樹木に腹巻が巻かれているのを見たことがありますか。冬の風物詩として挙げられる“コモ巻き”（菰巻き、または薦巻き；コモは水辺に生えるイネ科多年草植物のマコモのこと）です。コモで粗く編んだ“むしろ”を樹幹に巻きつけておくと、寒くなって本来の越冬場所である樹皮の下や根元の土の中、落ち葉の裏などに移動する虫たちが途中で巻きつけてあった“むしろ”の中を越冬場所に利用するため潜り込めます。翌年の春、虫たちが冬眠から覚めて動き出す前に、コモ巻きをはずして、燃やしてしまいます。昔、現在使われているような殺虫剤などがなかった時代に、害虫の駆除に利用されていました。

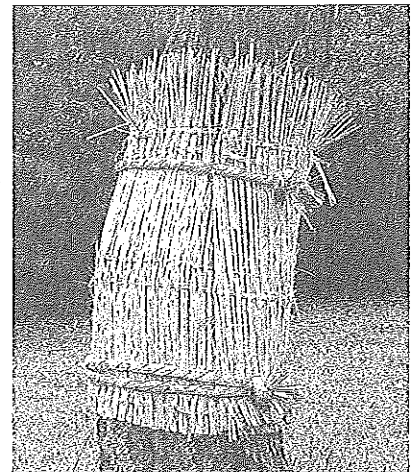
もともと、コモ巻きはマツカレハの幼虫のマツケムシなどの毛虫類の駆除に利用されてきました。したがって、コモ巻きはマツの木でよく見受けられます。サクラなどでもコモ巻きが行われますが、サクラにつく毛虫類は冬までに蛹やガになってしまう種類が多いので、害虫駆除効果はあまりないようです。最近では事前に殺虫剤で害虫駆除が行われているので、たとえコモ巻きをしても、コモのむしろ中に毛虫類がいないことがあるようです。その代わりに、クモやヤニサシガメなどの毛虫類の天敵が潜り込んでいることがあります（都立水元公園の樹木を手入れしていた植木屋さんの話だと水元公園ではクモが多いそうです）。天敵が多く見られる場合、燃やしてしまうのは問題がありそうですね。



写真は都立葛西臨海公園のコモ巻きの光景です。公園の樹木を手入れしている植木屋さんの話によると、巻く時期は毛虫が移動する前に、早めに巻き、早めにはずすのが原則ですが、その時期は気温によって変更するそうです。昨年、巻いた時期は暖かったのが11月上旬（通常10月下旬）だったそうです。はずすのは2月下旬～啓蟄の頃だそうです。また、マツのほか、針葉樹のヒマラヤスギなどにも巻くそうです。公園としても殺虫剤をなるべく使わないようにしていて、水元公園や向島百花園などでもコモ巻きが見られます。

一方、害虫駆除対策だけでなく、防寒対策にもコモ巻きが利用されています。ソテツなど、もともと暖かい地域に生育している植物にとって寒さは大敵です。寒い地域に移植された場合は寒さで枯れないように対策が必要です。通気性のよいコモのむしろで全体を巻き（“わら囲い”ともいいます）、直接寒さに触れないようにします（旧芝離宮恩師公園などで見られます）。コモ巻きは防寒用コートでもあるわけです。

（小川賢一）



自然のたより

野鳥クイズ 7～9

武蔵野自然クラブ30周年記念「世界の昆虫展」と「武蔵野の野鳥展」が、平成16年8月22～29日まで武蔵野総合体育館で行われました。その時に展示された20問の「野鳥クイズ」と2問の「生き物クイズ」を紹介します。

野鳥クイズ 7 野鳥の羽をひろいました。
野鳥の種類をあててください。白色の羽です。

- ①アホウドリ
- ②コハクチョウ
- ③シロフクロウ

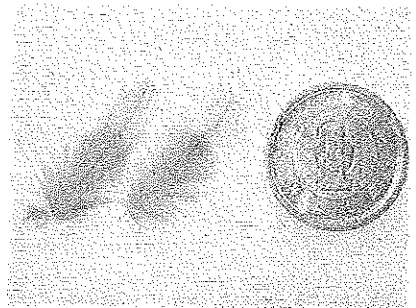
ヒント：ハリーポッターに登場するヘドウィグ
たとえば・・・



野鳥クイズ 8 野鳥の羽をひろいました。
野鳥の種類をあててください。羽の上半分は空色です。

- ①カワセミ
- ②オオルリ
- ③ルリビタキ

ヒント：青い鳥で水辺にいます。土の壁に巣穴を作る鳥



野鳥クイズ 9 鳥の骨の中は、なぜ空洞です。
なぜ、からっぽなのでしょう？

- ①栄養分をためる。
- ②水分をためる。
- ③飛ぶために軽く。



骨の断面写真の出典 我孫子市鳥の博物館ガイドブック1 (1991年)

※ 答えは、裏面をひらいてください。

(文・写真：井口豊重)

野鳥クイズ 7～9の解答

武蔵野自然クラブ30周年記念「世界の昆虫展」と「武蔵野の野鳥展」が、平成16年8月22～29日まで武蔵野総合体育館で行われました。その時に展示された20問の「野鳥クイズ」と2問の「生き物クイズ」を紹介します。

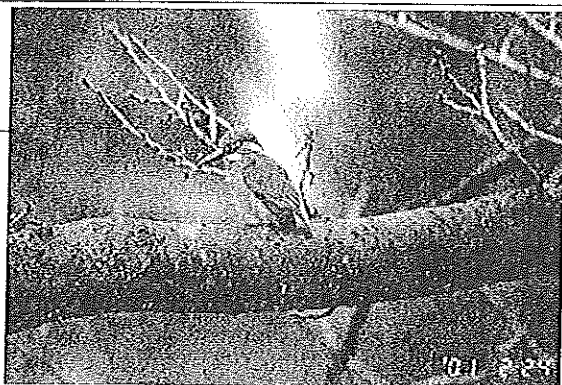
野鳥クイズ 7 解答 ③シロフクロウ

映画「ハリーポッター」に登場するヘドウィグで有名になりました。シロフクロウです。北海道など冬になると時々やって来る、めずらしい野鳥です。全長60cmと大きいフクロウです。

野鳥クイズ 8 解答 ①カワセミ

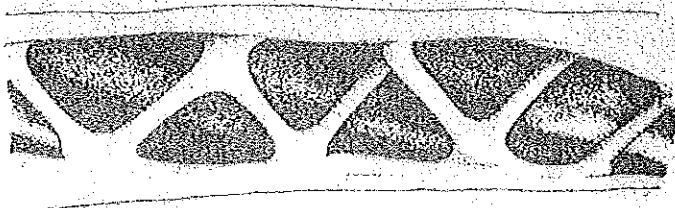
カワセミはきれいな青色の羽で、光のあたりかたで、青く見えたり緑がかって見えたり変化します。

善福寺公園のカワセミ（撮影2001.2.24）



野鳥クイズ 9 解答 ③飛ぶために軽く

人間の骨の重さは体重の20%ですが、鳥は約5%です。飛ぶために骨を軽くしています。軽くするために、骨の中をからっぽにし、強くするために、すじかいのようになっているところもあります。これは橋などのトラス構造と同じです。



参考資料 我孫子市鳥の博物館
ガイドブック1（1991年）

（文・写真：井口豊重）

自然のたより

野鳥クイズ 10~12

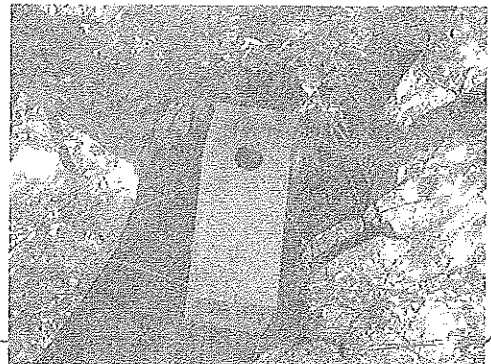
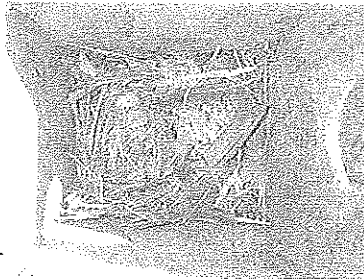
武蔵野自然クラブ30周年記念「世界の昆虫展」と「武蔵野の野鳥展」が、平成16年8月22~29日まで武蔵野総合体育館で行われました。その時に展示された20問の「野鳥クイズ」と2問の「生き物クイズ」を紹介します。

野鳥クイズ 10

この巣箱を子育てに使った野鳥はどれでしょうか？

- ①オナガ
- ②ムクドリ
- ③ヒヨドリ

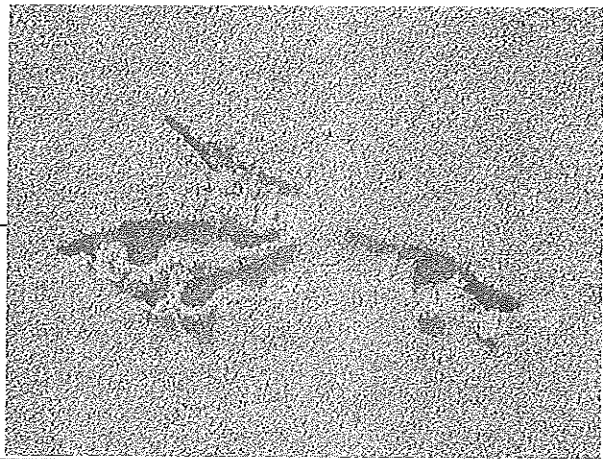
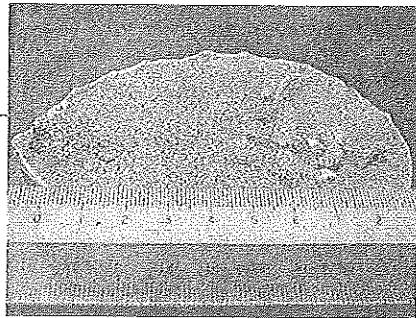
場所は杉並区立郷土博物館



野鳥クイズ 11

写真の足あとは、次の野鳥や動物のどれでしょうか？

- ①カラス
- ②カルガモ
- ③イノシシ

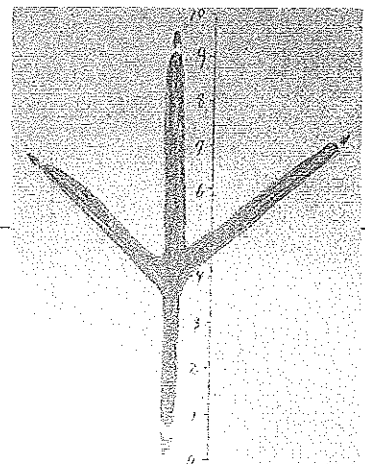


野鳥クイズ 12

右図の足あとは、次の野鳥や動物のどれでしょうか？

単位は cm

- ①キジバト
- ②コサギ
- ③タヌキ



※ 答えは裏面をひらんで下さい。

(文・写真：井口豊重)

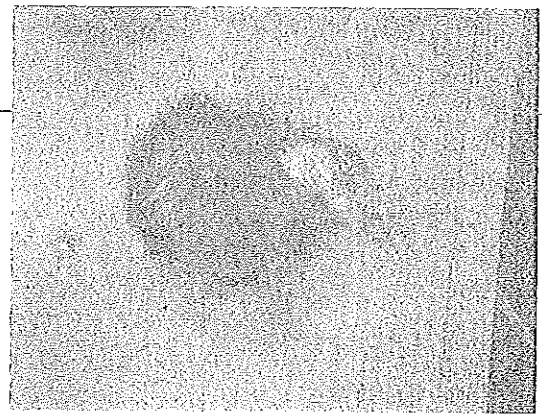
野鳥クイズ 10～12の解答

武蔵野自然クラブ30周年記念「世界の昆虫展」と「武蔵野の野鳥展」が、平成16年8月22～29日まで武蔵野総合体育館で行われました。その時に展示された20問の「野鳥クイズ」と2問の「生き物クイズ」を紹介します。

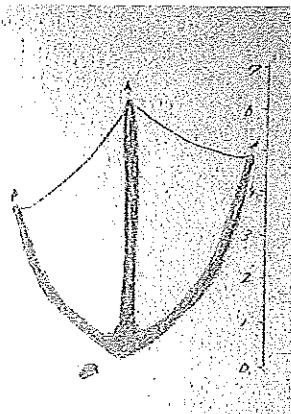
野鳥クイズ 10 解答 ②ムクドリ

この巣箱はムクドリが子育てに使いました。ムクドリは、シジュウカラ用巣箱よりも大きい巣箱が必要で、入口も4～6cmです。

巣の入口がギザギザになっているのは、キツツキのアオゲラが巣箱に出入りするために削って広げたためと考えられます。

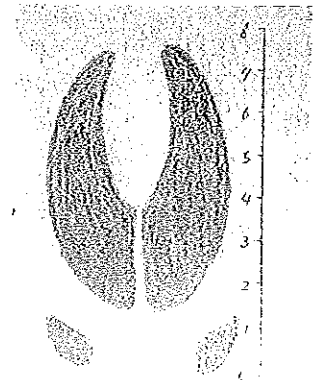


野鳥クイズ 11 解答 ①カラス



左図②カルガモの足型はみずかきがあります。(単位cm)

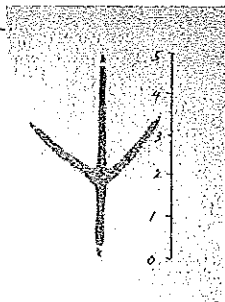
右図は③イノシシの足型です。(単位cm)



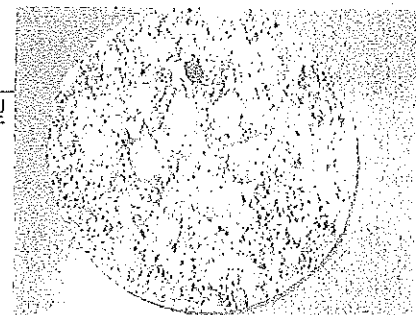
参考資料 浜口哲一・佐野裕彦、自然ガイド とり、文一総合出版

野鳥クイズ 12 解答 ②コサギ

①キジバトの足型 (単位cm)



③右図タヌキの足型



(文・写真：井口豊重)

野鳥クイズ 13~15

武蔵野自然クラブ30周年記念「世界の昆虫展」と「武蔵野の野鳥展」が、平成16年8月22~29日まで武蔵野総合体育館で行われました。その時に展示された20問の「野鳥クイズ」と2問の「生き物クイズ」を紹介します。

野鳥クイズ 13

野鳥にエサをあたえるのは、良いこと？悪いこと？

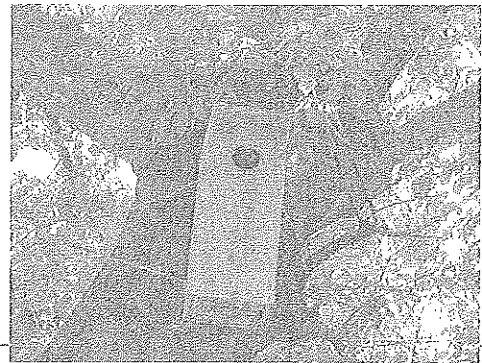
- ①良いこと
- ②悪いこと
- ③時と場合によって



野鳥クイズ 14

巣箱を取りつけることは、良いこと？悪いこと？

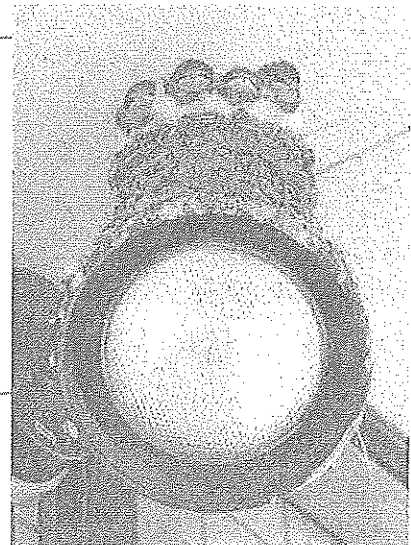
- ①良いこと
- ②悪いこと
- ③時と場合によって



野鳥クイズ 15

人がツバメの巣にさわると、人のおいがついて、ツバメは巣に来なくなる？

- ①ほんと
- ②うそ



※ 答えは裏面をのらん下さい。

野鳥クイズ 13～15の解答

武蔵野自然クラブ30周年記念「世界の昆虫展」と「武蔵野の野鳥展」が、平成16年8月22～29日まで武蔵野総合体育館で行われました。その時に展示された20問の「野鳥クイズ」と2問の「生き物クイズ」を紹介します。

野鳥クイズ 13 解答 ③時と場合によって

北海道のシマフクロウのように数が約120羽と少なくなり絶滅の心配がある場合など、エサの魚を川に放流することも必要です。

都会では、ハトやカモにエサをやりすぎて、ハトや一部の種類のカモが増えすぎ、生態系のバランスが悪くなることもあります。池や川、公園等でのパン等のエサやりはやめましょう。

野鳥クイズ 14 解答 ③時と場合によって

北海道のシマフクロウのように数が約120羽と少なくなり絶滅の心配がある場合など、巣を作る大きな木が減っているため巣箱も必要です。

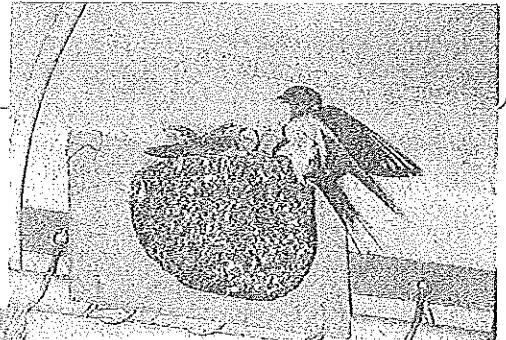
シジュウカラ用の巣箱等は、スズメ、ヤマガラ等かぎられた種類の子育てに役立ち、生態系のバランスを考えるとやや問題もあります。

しかし、巣箱は子どもたちが生き物や生態系を体験的に学ぶ教育的効果が高いと思います。

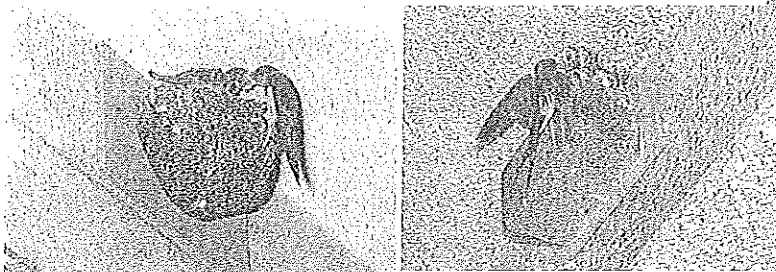
野鳥クイズ 15 解答 ②うそ

武蔵野市立第六中学校の生徒がツバメ用人工巣を作り、実験したところツバメが子育てに使っています。

巣に人のにおいがついて問題ないのですが、人が巣をこわしたり、親ツバメが危険を感じることで多いと、子育てをやめてしまいます。



都会ではツバメの子育てが減っています。ツバメの巣の落下を防ぎ、ツバメの子育てを応援しました。写真資料 杉並区立松ノ木中学校 自然探究部、1989 杉並区におけるツバメの繁殖と人工巣の研究



参考資料 武蔵野市立第六中学校自然探究部、1996、

「武蔵野市におけるツバメの繁殖と人工巣の実験」、東京電カサイエンスグランプリ96入賞作品集

(文・写真：井口豊重)

自然のたより

野鳥クイズ 16~18

武蔵野自然クラブ30周年記念「世界の昆虫展」と「武蔵野の野鳥展」が、平成16年8月22~29日まで武蔵野総合体育館で行われました。その時に展示された20問の「野鳥クイズ」と2問の「生き物クイズ」を紹介します。

野鳥クイズ 16

スズメよりシジュウカラに巣箱を使ってほしい。
 あなたならどうする。

- ①巣箱に「シジュウカラ専用です」と書く。
- ②巣箱の入口を直径28mmにする。
- ③巣箱の中に乾燥したコケを入れておく

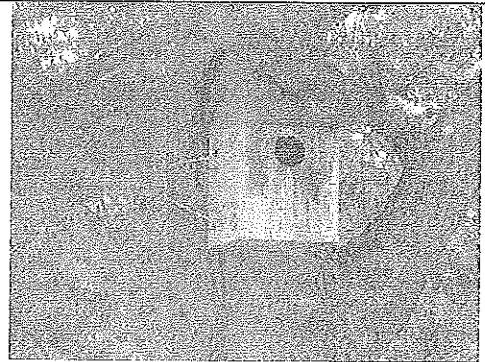


野鳥クイズ 17

この巣箱はどの野鳥がねぐらに使ったでしょうか？

- ①カラス
- ②アオゲラ
- ③ヒヨドリ

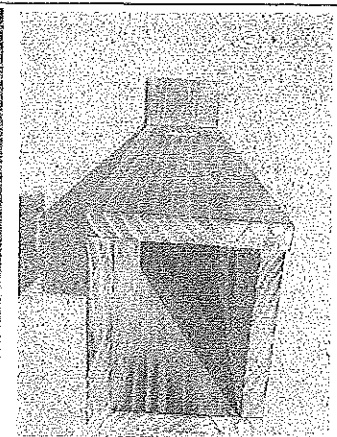
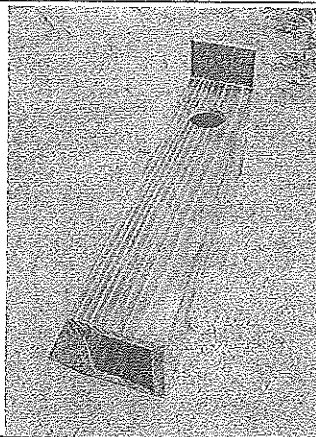
ヒント：巣箱の入口が削られて約5cmになっていた。



野鳥クイズ 18

底なし巣箱は、どんな野鳥が使うの？

- ①スズメ
- ②アカゲラ
- ③カワラヒワ



※ 答えは裏面をごらん下さい。

野鳥クイズ 16～18の解答

武蔵野自然クラブ30周年記念「世界の昆虫展」と「武蔵野の野鳥展」が、平成16年8月22～29日まで武蔵野総合体育館で行われました。その時に展示された20問の「野鳥クイズ」と2問の「生き物クイズ」を紹介します。

野鳥クイズ 16 解答 ②巣の入口を直径28mmに

スズメはシジュウカラより体が大きいので、入口の直径を28mmにすると、スズメが入りにくい巣箱ができます。スズメ用には入口の直径を30mmすると良いです。

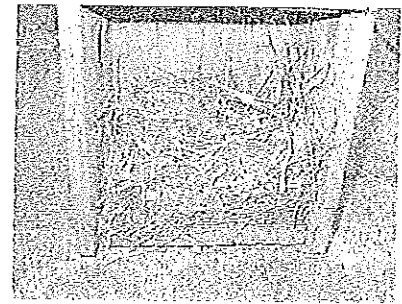
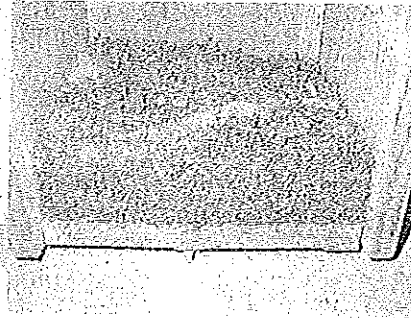
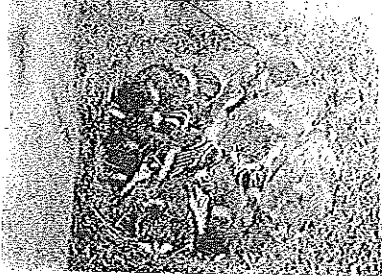
最初から両方が入れるように30mmにすると、シジュウカラはスズメより弱いので、シジュウカラが巣作りしていてもスズメに乗っ取られることがあります。

巣箱の中を見ると子育てした種類がわかります。

(左)シジュウカラのヒナ

(中)シジュウカラはこげが多い。

(右)スズメは枯れ草が多い



野鳥クイズ 17 解答 ②アオゲラ

この巣箱はシジュウカラ用の巣箱で、2000年に取り付けました。その後、2003年の冬にキツツキのアオゲラがねぐらとして利用しました。

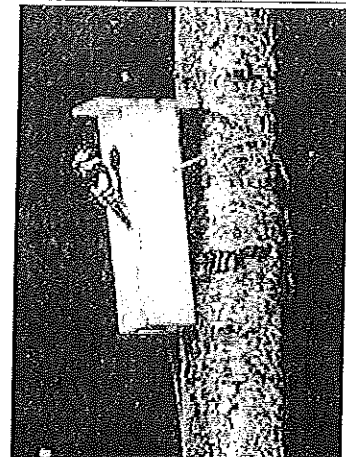
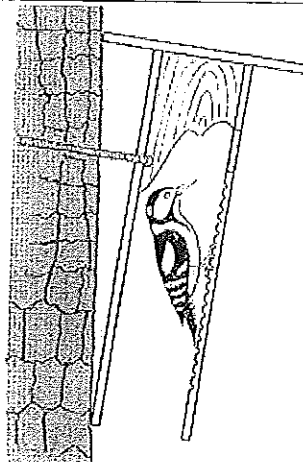
杉並区立郷土博物館の小池さんの観察によると、夕方薄暗くなってくるとアオゲラが飛んできて巣箱に入っていたそうです。最初は、巣箱の入口を大きくするためにアオゲラが巣箱を削る音が大きくひびき、気がついたそうです。協力 杉並区立郷土博物館

野鳥クイズ 18 解答 ②アカゲラ (キツツキの仲間)

底なし巣箱は、キツツキ類のねぐら用巣箱として役立ち、実用新案として登録されています。

松枯れ被害は、線虫がマツノマダラカミキリによって被害木から健全木へ運ばれることにより広がっていきます。そこで、カミキリの幼虫を好んで食べるキツツキ類を誘致し増殖することによって、松枯れ被害を軽減することが期待できます。(図と写真は、独立行政法人森林総合研究所より転載許可)

(文・写真：井口豊重)



自然のたより

野鳥クイズ 19~20+

武蔵野自然クラブ30周年記念「世界の昆虫展」と「武蔵野の野鳥展」が、平成16年8月22~29日まで武蔵野総合体育館で行われました。その時に展示された20問の「野鳥クイズ」と2問の「生き物クイズ」を紹介します。

野鳥クイズ 19

このプラスチックケースの巣箱（左）は、どの野鳥が使ったのでしょうか？

ヒント：場所は神奈川県鎌倉近くの大きな森です。

- ①フクロウ
- ②シマフクロウ
- ③アカゲラ



野鳥クイズ 20

木の中で子どもを育てるカモがいる？

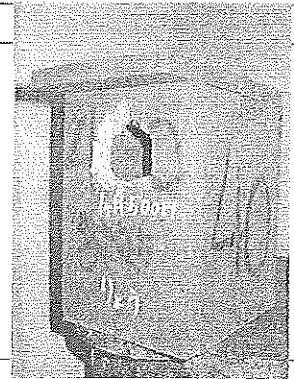
- ①ほんと
- ②うそ

生き物クイズ 1

この巣箱を使った動物は？

ヒント：場所は、神奈川県鎌倉の近くです。

- ①アライグマ
- ②ヤマネ
- ③タイワンリス



生き物クイズ 2

この巣箱を使った動物は？

- ①イモリ
- ②ヤモリ
- ③アオダイショウ

ヒント：英語ではGecko（ゲッコ）といいます



※ 答えは裏面をござん下さい。

(文・写真：井口豊重)

野鳥クイズ19~20+の解答

武蔵野自然クラブ30周年記念「世界の昆虫展」と「武蔵野の野鳥展」が、平成16年8月22~29日まで武蔵野総合体育館で行われました。その時に展示された20問の「野鳥クイズ」と2問の「生き物クイズ」を紹介します。

野鳥クイズ 19 解答 ①フクロウ

横浜自然観察の森にある自然観察センターのレンジャー飯塚利一さんによると、このプラスチックケース巣箱は毎年フクロウが子育てに使い2~3羽巣立っているそうです。

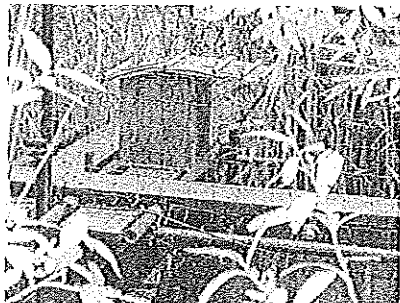
フクロウが子育てできる大きな木の樹洞(穴)が減少しているため、プラスチックケースで巣箱を作り子育てを応援しています。

協力・横浜自然観察の森 自然観察センター、横浜自然観察の森 友の会

野鳥クイズ 20 解答 ①ほんと

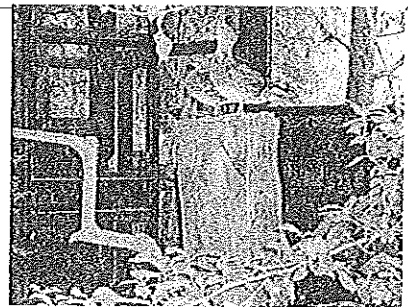
オシドリは、木の穴の中で7~12個の卵を産み、親鳥が温めて子育てします。ヘビなどの天敵を避けるために高さ10mもある木の穴で子育てすることもあるそうです。巣立ちヒナは地面まで落ちるので大変ですね。木の中で子育てするので、巣箱も使います。

井の頭自然文化園では、オシドリを増やして放鳥して野生



に戻しています。かつて井の頭公園池で見られたオシドリは、

環境の悪化に伴い姿が見られなくなりました。そこでオシドリを呼び戻すために都立井の頭自然文化園は1988年から水生物園で繁殖したオシドリを放鳥する「オシドリ1000計画を」始めました。放鳥羽数は、1990~2000年までに663羽、2001~2004年は289羽、合計952羽となっています。井の頭自然文化園生まれのオシドリが14年間で約1000羽が井の頭池や各地に飛



び立っています。参考資料 都立井の頭自然文化園「オシドリ1000羽計画」(1996年)

生き物クイズ 1 解答 ③タイワンリス

タイワンリスはニホンリスに比べ、体重で約1.4倍あるリスです。もともと適応力が高く、子どもの成長・成熟が早く生後半年で繁殖が可能になるので、個体数は著しく増加します。終戦前後に江ノ島や鎌倉に入り野生化した個体はわずかだったのですが、現在は鎌倉市だけでも1万頭を超える個体がいるようです。分布域も、鎌倉・藤沢・逗子・横浜に広がっています。神奈川県は分布の北限にあたります。

出典 広谷浩子 移入哺乳類の現状 神奈川県立生命の星・地球博物館 友の会会報34号

生き物クイズ 2 解答 ②ヤモリ

杉並区のある住宅の玄関前に取り付けられたヤモリ用巣箱です。玄関は夜間も照明があるため照明に集まる昆虫をねらっているのか?ヤモリの姿を時々見ます。

写真は撮れませんでした。この巣箱をはずすときに中からヤモリが飛び出してきました。(文・写真:井口豊重)

