

# 市川自然博物館

## 6・7月号 （通巻第32号） だより

やさしい生態学 2

### 『柏井雑木林』



▲柏井雑木林の林内のようす。

# 『柏井雑木林』

～生物の多様性をささえる林～

林では、植物や昆虫、鳥類、哺乳類など様々な生き物が生きています。『柏井雑木林』は、市川市内では少なくなってしまった、こうした林の自然に触れることができる貴重な場所です。生物どうしの関係や環境とのかわりといった生態学的な視点から林を観察するさいのポイントについて紹介しましょう。

市川市と船橋市にまたがる林

「柏井雑木林」という名称は、自然博物館で名付けたもので、この林は市川市柏井町2丁目から船橋市藤原町にかけての最大で南北1km、東西0.4kmの地域に広がる大きな林です。

林の面積は全体でおよそ13%ほどあり、市川市側が約7.5%、船橋市側で約5.5%です。13%の林というのは、市川市内では他に例がなく大町公園自然観察園の9.3%、小塚山市民の森の3%、堀之内貝塚公園の3.2%といった他の緑地の面積と比べるとその広さが分かります。

また、市川市内の林は、大部分が台地と低地の境にあたる傾斜した土地にある奥行き浅い斜面林ですが、柏井雑木林は、台地上にひろがる平坦な林であることも大きな特徴です。

柏井雑木林のなりたち

雑木林とは、主にイヌシデやコナラ、エゴノキ、クヌギなどの落葉広葉樹からなる林のことです。柏井雑木林のなりたちを考えるために古い地形図を調べてみると、ほぼ全域が落葉広葉樹の林ではなく、針葉樹の林であったことが分かります。現在の林内にアカマツが点々と残っていることから推察すると、もともとはアカマツの林であったようです。明治時代までは、大



柏地区の松の葉や薪が行徳塩業の貴重な燃料源として売買されていたことから、昔から松林が多かったことがうかがえます。

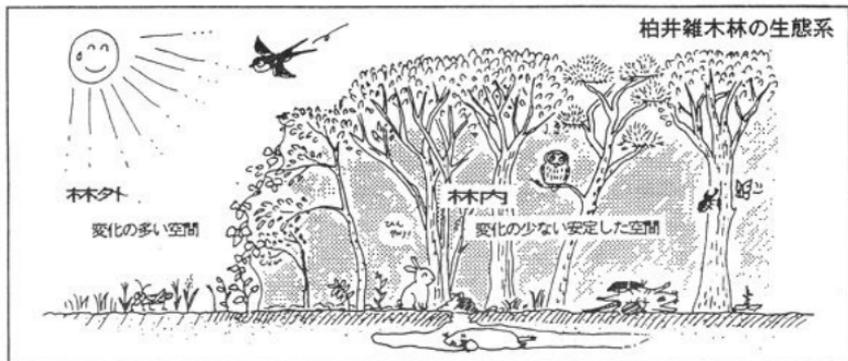
松林は、なんらかの理由で放置されるとイヌシデやコナラ、エゴノキなどの若木が生長してきて、雑木林へと姿が移り変わってきます。柏井雑木林では、マツノザイセンチュウによる松枯れ病で多くのアカマツが立ち枯れしたり、弱ったままで放置されたようです。柏井雑木林は松林から移り変わった、そうした雑木林のさまざまな姿が見られます。また、場所によっては、下草刈りや倒木、枯枝の除去などの管理や、スギの植林といった人手の加わっていた林も見られます。イヌシデやコナラ、エゴノキなどの雑木林の樹種は、伐採することによって、切り株から新しい芽が伸びる性質があります。この性質を利用して、昔は薪や炭の材料を得るために必要な樹種だけを残して雑木林を作り上げ、管理していたのです。柏井雑木林を歩き回って、少しずつ異なる林の姿を観察してみると面白いでしょう。管理された雑木林の面影は、市川市民キャンプ場の周辺で見られます。

## 林外と異なる林内環境

夏、柏井雑木林の中を歩くと、樹木の葉によって被われて日陰になった林内は、林外の暑さに比べて、ひんやりとさえ感じます。特に地表面の温度は林外より10℃ぐらい低く変化の少ない安定した状態になっています。また、林の縁には、マント群落と呼ばれるミズキやゴンズイなど様々な低・中木が生い茂り、林外の暑く乾いた風が吹き込むのを抑えて、林内、特に林床の乾燥を防いでいます。こうして雑木林の中は緑のマントにすっぽりと被われて、温度や湿度の変化が少なく生物の生活しやすい環境を作りだしています。

柏井雑木林ばかりでなく、林はたいがい樹木によって外界と遮断され、安定した環境を作り出す効果がありますが、林の面積が広いほどより外界の影響を受けにくい安定した環境を作り出すことができます。

また、一年中うっそうとした常緑樹の林と比べ、雑木林は四季によって林の姿も移り変わり、林内の環境も周期的にゆっくりと変化していきます。こうしたことから、雑木林は、季節に応じてより多様な種類の生物が暮らせる環境になっているのです。



## 雑木林は昆虫のふるさと

昆虫は食べ物の選択性がとても狭く、種によって餌となるものが限られています。それぞれの種類が餌に合わせて、すみかや行動、体の構造までも特殊化して、多種多様に分化しています。雑木林はそうした昆虫に様々な餌やすみかを与えてくれます。

雑木林には多くの植物が生育しているため、それを餌とする昆虫も豊富です。雑木林の昆虫の代表といえば、クヌギやコナラの樹皮ににじみ出てくる樹液を吸う昆虫達でしょう。カブトムシやノコギリクワガタ、カナブン、ヨツボシケシキスイなどの甲虫やゴマダラチョウ、ルリタテハ、クルマスズメなどの蝶や蛾、オオスズメバチなども集まります。樹液を吸う昆虫以外にも草木の葉を食べるもの、花粉や蜜を食べるもの、

他の昆虫を食べるもの、そして落ち葉や枯れ木を食べるもの、動物の死体を食べるものなど様々な昆虫が雑木林の地中から樹の上まで数多く暮らしています。

自然の豊かさの度合いを知る目安の一つに生物の多様性があります。多様性とは、ただ生物の種類数が多い少ないということではなく、食う食われるの関係が、複雑か単純かということです。

様々な種類の植物が、様々な種類の昆虫に食べられます。そしてその昆虫を捕まえて食べるヒキガエルやトカゲ。さらにはヘビや多くの鳥類、モグラやアカネズミ、ノウサギ、イタチなどの哺乳類も柏井雑木林には数多く暮らしていて、様々な食う食われるの関係をつくり出しているのです。

### 柏井雑木林への交通：

JR武蔵野線 船橋法典駅から 徒歩30分

JR総武線 西船橋駅から

京成バス「市営霊園」行き『柏井4丁目』下車、徒歩15分

## 猛禽類のすみ林

柏井雑木林での様々な生き物の食う食われるの関係の頂点に君臨するのは、猛禽類と呼ばれる、小動物を捕らえて食べるタカやフクロウです。柏井雑木林で毎月観察を続けている柏井研究講座の皆さんの観察では、柏井雑木林でオオタカがキジバトを捕らえて食べている様子や、フクロウがアカネズミを食べたあとに吐きだしたペリットなどが見つかっています。フクロウは一晩

に2～3匹のアカネズミを食べると言われていますから、フクロウが生活するためには多くのアカネズミが生息していなければならないのです。さらに数多くのアカネズミが食べ尽くさないだけの餌が必要になります。一羽の猛禽が暮らしている林は、それだけで数多くの生き物が暮らす多様性の高い林だということができます。



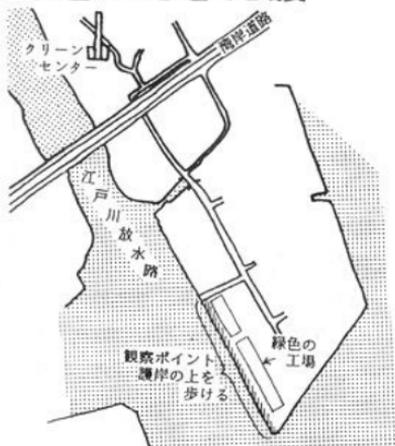
# 街かど自然探訪

おじやます!

## 高谷新町・埋め立て地にできた磯

高谷新町は、市内の埋め立て地としては最も古く、昭和34年から37年にかけて埋め立て事業が行われ、37年10月に市域に編入されました。当時は、「田園都市から産業都市へ」のスローガンのもと、埋め立て事業が次々に推進されました。

それから30年、不毛のコンクリート護岸にもさまざまな生物が住み着きました。ムラサキイガイやマガキが護岸を被い、そのすき間に、イソガニなどのカニ類や、他の小さな生き物が暮らしています。磯を思わせる雰囲気が、でてきました。



22 ~ 22 ~ 22 ~ 22 ~ 22 ~ 22 ~ 22 ~ 22 ~ 22 ~ 22 ~ 22

## 行徳野鳥観察舎

### だより



#### 水門の魚群

5月19日昼、千鳥水門の潮の変わり目に行きあった。保護区内の潮の干満を一手に引き受けた巾3mの水門では、いつもごうごうと潮が流れている。日に4回の潮どまりはほんの数分で、すぐ逆方向へ水が動きだし、30分もたたないうちに再び激しい水流が起こる。

海面近くのおびただしい魚群に気づいた。ぐるぐる泳ぎまわっているらしい。数百、数千、もしかしたら数万尾。20cmほどの魚が水をくろぐろと染めて一斉に同じ方向へ動き、身をひるがえすと銀色の腹が水中でぎらりと光る。水流に餌をもとめているのか、たぶん若いボラだろ

文と絵・  
蓮尾純子



う。メダカ大の小さいのも数百尾の別群をなし、もっとゆっくりと泳いでいる。そのみごとき、時間を忘れてみとれた。

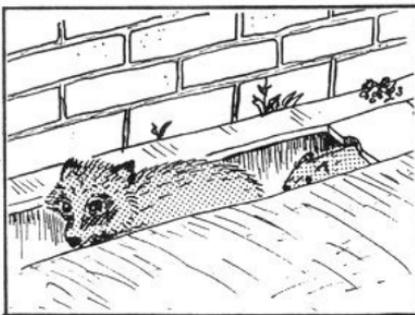
# いちかわの 野生生物

## ホンダタヌキ

(*Nyctereutes procyonoides viverrinus*)

ホンダタヌキは、人里にすみ、昔話おとぎ話でもなじみ深い身近な動物です。

市川市では、昔は数多く生息していたようですが、1970年代に実施された環境庁の調査では、タヌキの生息は確認されず、一度は市内から姿を消したと考えられます。最近になって、市の北部の台地地域を中心に市街地でもタヌキの目撃例や交通事故による死体の発見等が増えてきました。さら



に、1989年には北国分の考古博物館の床下で繁殖が確認され、今年5月には真間5丁目の住宅の床下で、生後まもない6匹の仔ダヌキが発見されています。

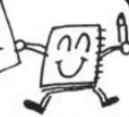
タヌキは日中は巣穴や茂みに休み、夜間人目につきにくい道路脇の排水溝などを通路として、市街地に残された緑地や緑濃い住宅地などを行き来しているようです。タヌキは雑食性で昆虫やカエル、木の実や果実などや、町中では残飯など何でも食べます。こうしてねぐらと餌を確保して、町中に少しずつ生息域を拡げつつあるようです。

やってみよう!  
 みてみよう!



近くの公園  
や通学か通  
学のみちな  
ど絵地図  
にかいて  
みよう!





絵地図を  
つくろう!  
の巻

6月11日(土)の行事「やってみよう!みてみよう!」では、スケッチした絵を  
をもとに、ノートや絵地図をつくってあそぶよ! みんなきてね。

わたしの  
**観察ノート**  
 No. 14

◆大町自然観察園より

- ・観察園のトンボの初認記録  
アジイトトンボ(4/16)  
シオカラトンボ(4/18)  
シオヤトンボ(4/20)  
クロスジギンヤンマ(5/16)
- ・ヒキガエルの卵塊を発見(3/22)
- ・オオルリが飛来しました(5/3)
- ・ベニシジミ(4/14)、キチョウ(4/15)、  
ウラギンシジミ(4/16)、クロアゲハ  
・キアゲハ(4/25)、アオスジアゲハ  
(5/8)  
以上 阿部則雄さん(船橋市在住)
- ・アオジとシロハラのをさえずりを聞きました(3/25)
- ・ツツドリとクロツグミ (4/21)  
以上 須藤 治(自然博物館)
- ・ツマキチョウが飛びました(4/6)  
手塚真理(自然博物館)
- ・アサギマダラが飛来しました(5/21)  
金子謙一(自然博物館)
- ・ノウサギを見ました(4/15)  
坂本直弥さん、万里子さん  
(白井町在住)

◆大柏川流域より

- ・キジの記録です  
5/4 北高校付近(声)、5/13 奉免町、  
5/15 市民プールの南側  
高畑道由さん(南大野在住)

◆堀之内貝塚公園より

- ・ホタルカズラが咲いていました(4/24)  
自然観察会参加のみなさん

◆ツバメだより

- ・ツバメ初認の記録です  
4/1 曾谷にて  
手塚真理  
4/5 南大野1丁目にて  
高畑道由さん  
4/11 真間2丁目にて  
4/12 八幡1丁目にて  
4/12 法華経寺の参道にて  
以上 安藤ゆきのさん(新田在住)
- 4/13 自然博物館の前にて  
須藤 治

◆子育てだより

- ・野鳥の子育ての記録です  
5/3 巣箱からフクロウ2羽が巣立ち  
(大町自然観察園)  
金子謙一  
5/8 カイツブリの巣作り(原木)  
田中利彦さん(船橋市在住)
- 5/17 パンの子育て(こごと公園)  
高畑道由さん  
5/17 パンとカイツブリが繁殖中です  
(北方町4丁目)
- 5/19 カルガモの親子(北方町4丁目)
- 5/21 カルガモの親子(大柏川の泥洲)  
以上 石井信義さん(菅野在住)

# 6・7月の行事案内

各行事とも、往復乗車に参加したい行事名(ホタル観察会は参加希望日を第2希望まで、標本のつくり方教室は参加したいコース名を忘れずに!)・参加者全員の住所・氏名・年齢・電話番号を記入し、自然博物館までお送り下さい。

**自然観察会** ○どなたでも参加できます。申込先着20名。

月日	内 容	観察場所	時間	受付開始日
6月26日	河口の生物	江戸川放水路	午前 9:30~ 11:30	6月1日~
7月24日	行徳橋付近の貴重な生物	行徳橋周辺		7月1日~
8月7日	魚の観察	自然観察園		7月15日~

**やってみよう!** ○対象：小学生と保護者  
**みてみよう!** ○申込み先着10組

月日	内 容	場 所	時 間	受付開始日
6月11日	スケッチ観察会	自然観察園	午後1時~4時	5月15日~

## ホタル観察会

ホタルの生息環境や生活について、博物館学芸員の解説を聞きながら観察をする、ホタルの勉強会です。

月日	場 所	時 間	定 員	受 付 期 間
① 7月26日	自然観察園	午後 18:00~ 20:00	各回 30 名	7月15日~7月20日 (期間内 必着) 7月21日抽選
② 7月29日				
③ 8月2日		申込み多数 の場合抽選		
④ 8月5日				

☆ただホタルを見るだけで良い方は、7月26日から8月14日までの期間、自然観察園の閉園時間をを夜8時30分まで延長して、自由にホタルをご覧頂ける「ホタル鑑賞会」をご利用ください。(問い合わせ 市川市動植物園 ☎0473(38)1960)

**標本のつくり方教室** ○対象：小学4年生~中学3年生  
標本の正しいつくり方を勉強してみよう。 ○各回申込み先着15名

月日	コ ー ス 名	
① 7月9日	昆虫コース	全コース の受講も できます
② 7月10日	植物コース	
③ 7月17日	貝・海藻コース	

- ・会場 自然博物館
- ・時間 午前 9:30 ~ 12:00
- ・受付開始日 6月15日~



市市川自然博物館だより  
第6巻 3号 (通巻第32号)  
発行日/平成6年6月1日(偶数月発行)  
編集・発行/市市川自然博物館  
〒272 千葉県市川市大町 284番地  
☎ 0473(39)0477