

## 《松枯れについて》

鈴木 幹 男

### 松枯れの真因に関する新知見

従来、松枯れの原因はマツノマダラカミキリ *Monochamus alteinatus* Hop を媒介昆虫とするマツノザイセンチュウ *Bursaphelenchus lignicolus* M. etk. との相利共生が主因とされ定説化されつつあった。本説によれば松枯れの真因はマツノザイセンチュウであって、ベクターによる後食傷を橋頭堡として樹脂溝を通り侵入するとされている。従って後食傷の有無は樹体への侵入門戸として不可欠のものであり松の発病と枯死への第1原点と見做される。しかし、過去5年間主に茨城大学構内をはじめとした茨城県下において延600本の伐倒枯損木（成木）と202本の立枯れ（若令木）の枝、幹、梢頭部を詳細に調査した結果、後食痕の全く認められない枯損木が789本と圧倒的に多いことが判明した。またこれらの枯死木から疫学的に病原性のないとされるニセザイセンチュウが高率で検出された。真宮・森本（1977）によるとニセザイセンチュウを運ぶベクターをマツノマダラカミキリとしているが、本種はニセザイセンチュウを保持しない。一方、1982年6月から松枯れに関与する総称『松くい虫』の追跡調査を野外において特に夜間重点の生態、行動観察調査を同年10月末まで連続して行ったところ、7月12日20時12分正常な樹幹上で粗皮下に産卵中のサビカミキリ *Arhopalus rusticus* Linne を発見した。以後本種が終息した10月26日まで生態及び経過習性を調べたところサビカミキリが前駆的に優占種として関与した健全木（この時点で正常木と診断）600本中502本は11月上旬までに全て枯死し

た。これら枯死木の樹皮下及び辺材部には、100%のサビカミキリ幼虫の寄生が認められた。さらに本種を解剖、検鏡した結果500匹中252匹の体内（雌、卵巣、雄、細菌醗酵室）から前出同種のニセザイセンチュウを検出した。この結果ニセザイセンチュウを運ぶベクターはマツノマダラカミキリではなくサビカミキリの生殖行動を媒体として行なわれ、樹体侵入はサビカミキリ孵化1令幼虫が樹皮下食入時に侵入することが判った。以上の結果を総括すると歴史的に見られた松枯損と含めて現状の松枯れ真因は、質量共に激害型枯損に適合した要因（種）の出現により、従来の定説に優るものと評価できる。よってここに速やかに原点に戻り防疫対策の見直しを提言する。

（1983年度 第27回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨）

### 何故松枯れが防げなかったか？

年間1千万本を超える被害を出し続けながら日本列島を北上中の「松くい虫前線」は決め手のないままついに昨年（1982）青森、北海道を除く全域に達した。とりわけ地元茨城県では5年連続日本一の被害量を記録した。この中には亀城公園の宿木の松クロマツ、鶴の松をはじめ、偕楽園の羽衣の松、八郷の有明の松、筑波山中腹帯の名松が数多く含まれている。一方松枯れの防疫対策は1977年施行の5年間の時限立法を10年間に延長して空中散布（特別防除）を主とした防除（予除）作戦を展開、今日に及んでいる。にも拘らず、松枯損は一向に終息することなく、未被害林

へ転移拡大しているのは何故であろうか？。

これに対して対策関係者らは“薬剤散布は効果があった”と評価しながらも、松枯損は気象要因が直接関与するかのとき答弁が随所に伺えるところに従来の説が真の主因ではないという不安が隠されていると受けとられ、でも弁解の余地はないであろう。

事実従来の説では証明しきれない矛盾が生じ問題視されているのは事実である次に重要と思われる問題点をいくつか取り上げてみたい。

- ① 相利共生説を裏付ける後食痕が全く見当たらない枯損木が圧倒的に多い。
- ② 松を枯らす力のないニセマツノザイセンチュウの高率検出。
- ③ 「面」から「点」へ重点的防除に切り換えた1979年以降も顕著な効果は見られない。
- ④ 偕楽園の「羽衣の松」八郷町の「有明の松」は1979年に薬剤散布用のスプリングクーラーを取り付け集中管理を行ったにもかかわらず翌年には両者とも枯死した。
- ⑤ 広域伐倒焼却など最善の策を実施した東海村、伐倒後遠距離搬出の茨大農場防風林では20%以上の激害型枯損が5年間続いた。また、全国的にも同様の枯損経過が見られ、京都嵐山の場合もその一例。
- ⑥ 単木枯損、林分では優勢木、荘齢（大径木）など粗皮形成率の高い健全木から先に枯損し、被圧木の残存が目だつほか、クロマツよりアカマツの残存木が多い傾向あり。
- ⑦ 平常気象年および1980年以降冷夏の環境下でも10%以上の激害型枯損が発生した。
- ⑧ 主因とされるマツノマダラカミキリとマツノザイセンチュウ両者不在の林分でも激害型枯損発生。
- ⑨ マツノマダラカミキリ（ベクター）の生息数が極少（1林分当り20匹）と低く激害型枯損を招く前駆的（後食）関与要因とし

ては質量とも微弱である。その一例として筑波地区空散実施面積約80h内で1977～1983の7年間に拾集したマツノマダラカミキリは総数僅かに18匹であった。この間筑波山神社所有のアカマツ（胸高50cm以上）約1200本が枯死（同神社調べ）。東大地震研究所周辺の50数本の松は全滅した。

- ⑩ 隔離的環境下にある松の枯松。その一例としては土浦市の街の中央に位置する亀城公園の松1976(51)年薬剤散布開始年には113本あった松（樹齢最高300年の鶴の松）が1982(57)年までに56本が枯れ、残り57本となった。このような隔離的環境および清掃管理の行き届いた条件下にあり、しかも松枯れ以前から地上散布を開始し、1979(53)年以降は伐倒処理を併用し入念な防疫対策を実施してきた公園内の松が半数が枯死した事実から推して枯損の原因はマツノマダラカミキリ（ベクター）の飛び込みによるマツノザイセンチュウ伝搬の可能性はありえないと断言する。以上述べた状況証拠から松枯損の真因は園内に残存している「切株」から発生したサビカミキリ（アルホバルスルスチクス）であることが判明した。切株には多くの成虫脱出跡が表面、側面、露出根上に明瞭に認められる。この結果松枯損に関与する種の加害部位が根幹部を含む樹幹（粗皮形成）部であるところから後食予防に焦点を合わせた樹冠部への薬剤散布は有効に作用せず莫大な経費を投入し、7年間もの年月を費やしたにもかかわらず松枯損を終息させ得なかったゆえんである。本虫の健全木への関与及び生態と対策等については一部学会発表の要旨に述べたがさらに詳細については別の機会にゆずらせていただきます。

（茨城大学農学部 日本応用動物昆虫学会  
会員 日本昆虫学会々員 日本生態学会々員）

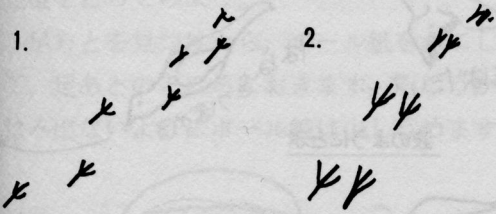
# 霞ヶ浦で

## 鳥の観察をしよう

植原 彰

### 〔鳥の歩きかた〕

〔質問1〕 スズメが雨あがりの水たまりであそんでいました。さて、スズメの足あとは、どのようについていたと思いますか？ 正しいと思う番号に○をつけてみましょう。



もし、1のようだったら、スズメはどんな歩き方をしていたことになりますか？ 2だったらどうでしょう？



1だったらノコノコ歩き、2だったら両足をそろえてピョンピョンととびはねていることになりますね。

さあ、外へ出て、本物のスズメをみてみましょう！スズメはどんな歩き方をしているのかな？

霞ヶ浦の近くで見られる鳥はどちらの歩き方をするのが多いかな？ 調べてみよう！

### 〔鳥の歩き方には2種類ある！〕

鳥の歩き方には、大きく分けて2つあります。ひとつはノコノコと人間のように歩く歩き方。もうひとつは両足そろえてピョンピョンとぶ歩き方です。

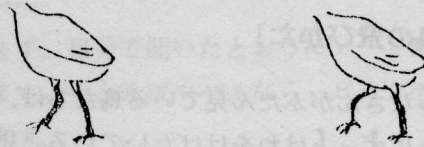
ピョンピョン歩きをする鳥は地面の上を歩くのがへたっくそですが、木の枝にとまるのはとくい中のとくい。ノコノコ歩きをする鳥は逆に木の枝にとまるのがへたっくそのようです。でも、地面を歩くのはうまいものです。

さて、カラスはどちらの歩き方をすると思いますか？ みてみてください。

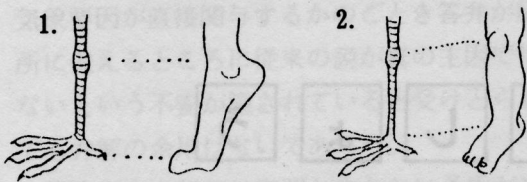
〔ヒント〕 カラスは木の上にもとまるし、地面にもよくおります。



〔質問2〕 サギの足をよく見てください。どちらの方がほんとうですか？

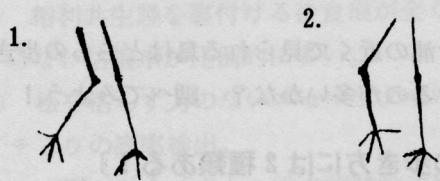


〔質問3〕 鳥の足と人間の足をくらべたとき、どちらの方が正しいと思いますか？

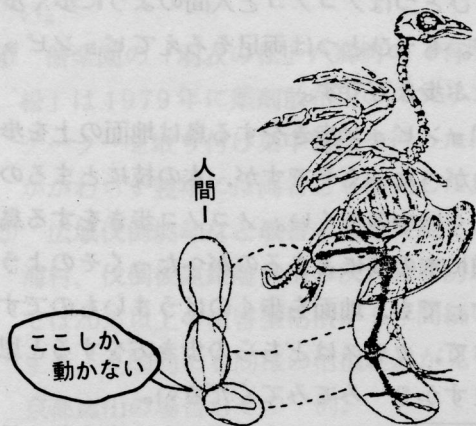


〔鳥の足〕

鳥が歩いているところを見たことがありますか？ 足を前に出すでしょう！！



2のようにまげることはできません。



ひざより上のところは、体の中にかくれています。まるでミニスカートのように。つまり、ふつうわたしたちが“鳥の足”と言っているのは、すねより下の部分なのです。

※みんな、鳥になったつもりになって歩いてみましょう。

〔鳥の飛びかた〕

みなさんがふだん見ている鳥たちは、飛ぶときにずうとはねをはばたいっていると思いま

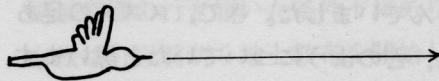
すか？

外へ出て、鳥の飛び方を見てみよう。そして下の例の図のように、自分の見た鳥の飛び方を書いてみよう。

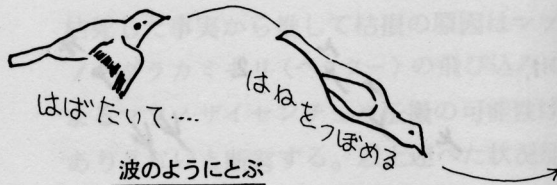


友だちのとは見くらべてみて、飛び方についているものどおし集めよう。何種類ぐらいの飛び方にグループわけできるかな？

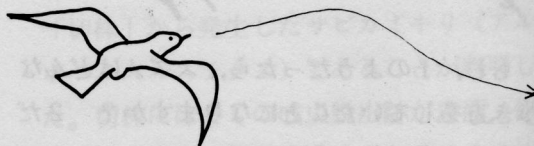
たとえば、こんな“飛び方の分け方”があるかもしれませんね。



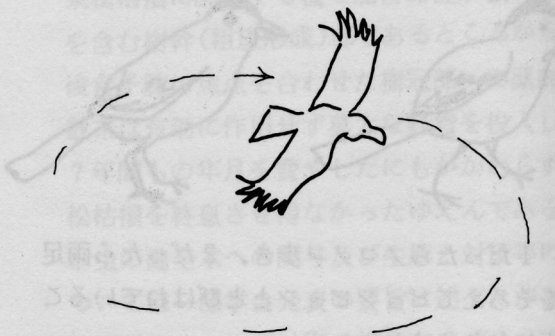
まっすぐとぶ



波のようにとぶ



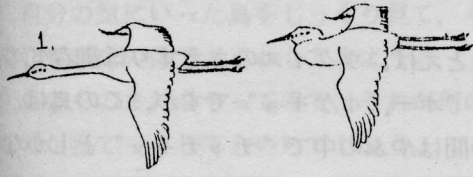
はやい、はねは開いたまま



ゆっくり、はねは開いたまま

中には、UFOのようにすばらしい曲技飛行を見せてくれる鳥もいたでしょう？ また、飛びながらも鳥がいましたか。

〔質問〕 サギという、首の長い白い鳥がい  
ませんか？ もし、いたら、サギの飛ぶよう  
すをよく見ましょう。下の絵のどちらの方に、  
よくにっていますか？

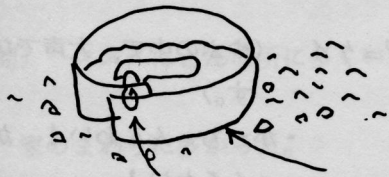


〔足あととり〕

〔質問〕 鳥の足ってどんなかこうしてい  
るのかなぁ。サギの足を予想して書いてみよ  
う！

霞ヶ浦のちかくの田んぼやどろ地で、鳥の  
足あとをさがしてみよう。そして『石こう』  
で足型をとってみよう。

1. 足あとを見つけたら、ボール紙をわにし  
て、足あとのところにおきます。石こうが  
はみ出ないようにボール紙は少しうめます。



クリップでとめる 少しうめる。

2. 石こうを水にとかします。
3. ボール紙のわの中に石こうを入れ、石こ  
うがかたまるまで待ちます。

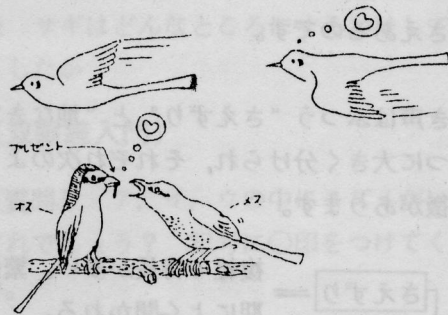
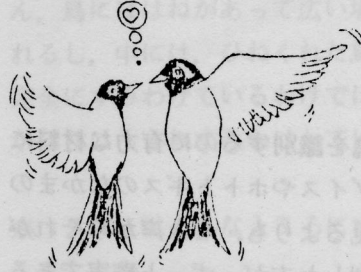


〔鳥のデートをみてみよう〕

春から夏は、デート中の鳥をよく見かけま  
す。鳥がデートのさい中、どんなことをして

いるのかみてみましょう。キスしているカッ  
プルはいませんか？ おめかしして、しかも  
口ばしにプレゼントまでもっているオスはい  
ませんか？

ただし、デートののぞきはそっとしましよ  
う。鳥たちがびっくりしないように。



〔鳥のなき声を録音しよう〕

〔質問〕 次の鳥のなき声は、なんの鳥のな  
き声かわかりますか？

1. コッコッコッコッ……コケーエッコッコ  
コッ
2. ホーホケキョ、ホーホケキョ、ケキョ  
ケキョケキョケキョ
3. カッコー、カッコー、カッコー、カッコ

さて、外へノートだけもって出て、鳥の  
声を録音しよう！ どうやって録音するかとい  
うと……

1. まず、自分で聞いたとおりにノートに書  
きます。たとえばツバメなら ピチクチパ  
チクチ、ジー。

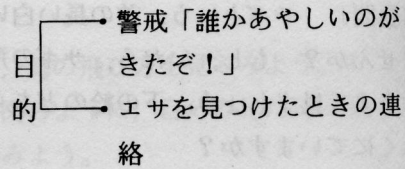
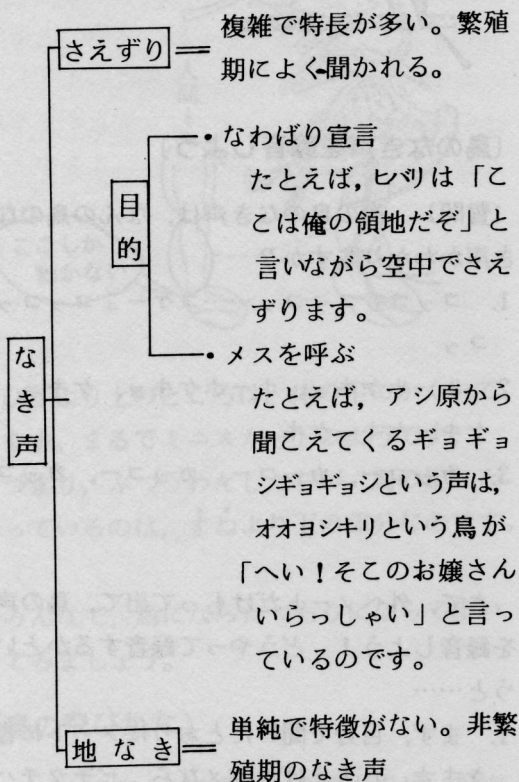
2. それをあなたのことばにしてみよう。  
土食って、虫食って、しぶーい。  
(何だかわかりますか？ これはツバメです)
3. おもしろいことばができれば、みんなの前で発表しよう。

〔解説〕

☆鳥のなき声

なき声は、鳥を識別するのに有力な材料になります。ウグイスやホトトギスのなかまのように、姿を見るよりも、なき声からそれが何であるか識別した方が、ずっと確実である場合さえあるのです。

なき声はふつう“さえずり”と“地なき”の2つに大きく分けられ、それぞれ次のような特徴があります。



たとえば、ウグイスのさえずりは御存知の通り“ホー、ホケキョ”ですが、この鳥は、冬の間はやぶの中で“チャチャッ”としかなきません。これがウグイスの笛鳴きで、地なきのひとつなのです。

☆聞きなし

西洋人の脳は、鳥や虫の声を単なる“音の信号”としてしかとらえることができないが、日本人の脳はそれを声としてとらえることができるそうです。その日本人の脳のすばらしさを生かしたのが“聞きなし”です。ウグイスの声を“法、法華経”と聞いてしまうように、鳥の声を人間のことばにあてはめてしまうのです。たとえば次のようにです。

コジュケイ (やぶの中で、大声でなきます。)

- かーちゃんこわい！ かーちゃんこわい！
- ちょっとー来い！ ちょっとー来い！

ホオジロ (樹などの頂で、胸をはってうたいます。)

- 源平ツツジ白ツツジ
- サッポロラーメン ミソラーメン

キジバト (山鳩ともいいます。赤茶色のハトです。)

- テテッ鉄砲 テッ鉄砲

子どもたちに、家族の中で鳥の聞きなしを

知っている人がいるかどうかを尋ねさせてもいいでしょう。

### 〔鳥のもののまねをしよう〕

自分の気にいった鳥をじっくり見て、その動作を自分の体であらわしてみよう。

鳥のもののまねをやってみて、それが何の鳥なのか当てっこしてもいいでしょう。

飛ぶようすやなき声をいっしょにやってもおもしろいですよ。

夏だったらプールの中で水鳥のまねなんかもしてみよう！

### 〔鳥の分布調査〕

あなたの学校から霞ヶ浦までの地図をもらいましょう。これから歩いて霞ヶ浦まで行きます。霞ヶ浦まで行くと中スズメがいたところを地図に書き入れよう。サギもいたかな？サギのいたところも地図に書き入れよう。

〔質問〕 スズメはどんな所に多くいましたか？

1. 家のまわりに多かった。
2. 田んぼに多かった。
3. 霞ヶ浦に多かった。
4. その他 ( )

〔質問〕 サギはどんな所に多くいましたか？

1. 家のまわりに多かった。
2. 田んぼに多かった。
3. 霞ヶ浦に多かった。
4. その他 ( )

### すみわけ

鳥は種類によってすんでいるところがちがいます。たとえば、林ひとつをとって見ても、

針葉樹林（マツ林やスギ林）と広葉樹林（シイやナラ）ではすんでいる鳥がちがうし、同じ林でも林の中がすきな鳥と、林のふちをこのむ鳥がいます。

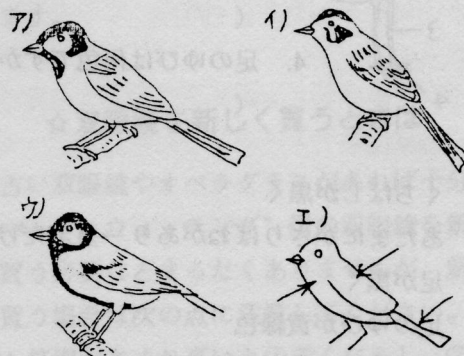
このように、場所によってすんでいる種類がちがうことをすみわけといいます。もちろん、鳥にははねがあって広い場所をとびまわれるし、中には、ひねくれた鳥もいるので、完全にすみわけているわけではありませんが、かなりはっきりすみわけしている鳥もいます。

※ スズメはどんなところにすみわけしてましたか

※ サギはどんなところにすみわけしてましたか

### 〔双眼鏡入門〕

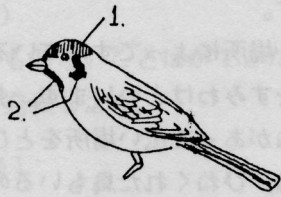
〔質問〕 ア、イ、ウの中にスズメがいます。どれでしょう？ 記号に○印をつけてください。



ア、イ、ウの鳥のどこがちがっていますか？ 友だちと話し合って、ちがっているところにエの絵のように矢じるしを入れましょう。ただし、入れる矢じるしは3本だけにする。だから、ちがっているところのうち、大きくちがっている3つの所だけを矢じるしでしめしましょう。（一羽の鳥につき3ヶ所）

さぁ！ 外へ出て双眼鏡をつかってたしかめてみよう！ スズメはどれかな？

鳥には、よく目につくとくちょうがあります。さっききみたちが書いた矢じるしがスズメのとくちょうですよ。



スズメのとくちょうは……

1. あたまがこげ茶色
2. ほっぺとのどが黒い

さて、双眼鏡をもって霞ヶ浦に出かけよう。田んぼなどに白くて大きな鳥がいないかい？ 見つけたら次のことに注意して見てみよう。



1. くちばしは何色ですか  
( )
2. 頭に何かありませんか  
( )
3. 足は何色ですか  
( )
4. 足のゆびは何色ですか  
( )

1. くちばしが黒く
2. あたまにかざりばねがあり→夏羽だけ
3. 足が黒く
4. 足のゆびが黄緑色

だったら、それはまちがいでなくコサギです。この4つがコサギのとくちょうなのです。



いろいろな鳥のとくちょうは鳥の図かんの中にでています。注意して見て、その鳥が何であるかをしらべてみてください。

### 〔鳥の聖域(サンクチュアリ)をつくろう〕

庭の静かなところにエサ台をつくって、野鳥を呼びましょう。

近年、殺虫剤や除草剤といった農薬などの影響で、特に冬という厳しい季節にエサ不足に悩まされ死んでしまう野鳥が多くなってきているようです。そういった意味からも、エサ台(バード、フィーダー)をつくる意義はとても大きいと思います。

夏の間、たとえばヒマワリやカボチャの種子をとって、よく乾燥させ(カビないように)冬のために保存しておけばいいでしょう。エサは次のようにして与えてください。

#### エサ台

形はどうでもいいのですが、とにかく屋根をつけてやってください。作ったからといって1日や2日ぐらいで野鳥が来るようになるわけではありません。はじめは警戒して遠くから見ているだけ。けれど、少しずつ近づくようになり、そのうち、ついに積極的にエサをついばむようになるでしょう。

エサとしては、ヒマワリやカボチャなど植物の種子があれば十分です。

木の枝に、半分に切ったカキやリンゴをさしておくだけでも立派なエサ台です。中には甘いジュースの好きな鳥もいます。オレンジジュースを紙コップに入れて木の枝からぶらさげておくのもいいでしょう。

さて、どんな鳥がやってきて、どんなエサをどんな風に食べていますか？ 遠くからそっとのぞいてみましょう。



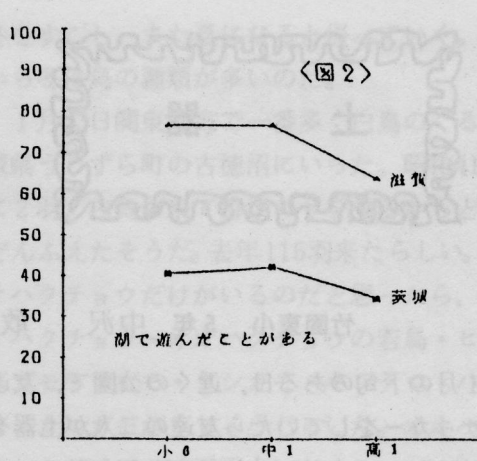
## 〔霞ヶ浦の環境教育〕

環境庁の推定によると「西暦2000年の霞ヶ浦の水質は手賀沼（千葉県）の現状とほぼ同程度で真夏だけでなく、春から秋にかけて常時死んだ魚が浮く可能性が高い」のだそうです。

つい、2.30年前は、湖水浴までできた湖をここまで汚してしまったのは、我々人間の文明生活であることはまちがいないでしょう。霞ヶ浦の自然を、ひいては人間の生活を守るために、霞ヶ浦条例が、施行されました。条例施行によって排水中のチッ素やリンの量が規制され、霞ヶ浦は最悪の場合でも現状の水質が保たれるかもしれません。

しかし、条例を施行し、排水などを規制するだけで本当に霞ヶ浦の自然をもとにもどすことができるでしょうか？

ここにおもしろいデータがあります（江口1981）。滋賀県の琵琶湖周辺部の生徒児童と霞ヶ浦周辺部の生徒児童の意識を比較しているのです。図1を見ていただければわかるように、「湖が好き」という生徒が霞ヶ浦周辺で非常に少ないのです。そして、江口はこれを「霞ヶ浦周辺の子どもは湖畔で遊んだ経験が少ないからだ（図2）と結論づけています。



霞ヶ浦の自然をとりかえすには、人々が霞ヶ浦を愛する心を持たなくてはならないことは自明の理でありましょう。そして、そのような愛着心というものは子どものころの体験によってつちかわれるものです。

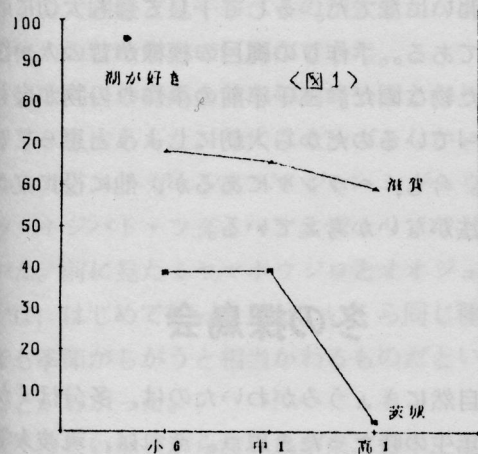
わたくしたちは、以上の点にかんがみ、霞ヶ浦の近くで遊べるような、そして遊びながら楽しく学習できるようなカリキュラムをと、最大限の配慮をしておつくりしてまいります。

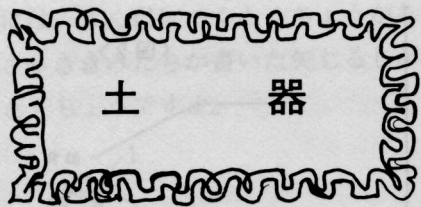
### ☆ 双眼鏡を新しく買うときは

古い双眼鏡やオペラグラスがあれば十分で、「バード・ウォッチング」用の双眼鏡を新しく買う必要などまったくありませんが、新しく買う場合は次の点に注意してください。

1. 倍率があまり高いと①重くなるし、②見える範囲（視野）が狭くなるし、③視野が暗くなります。倍率は7～9倍ぐらいがちょうどいいようです。
2. 口径（対物レンズの直径）も、あまり大きいと重くなるし、かといって小さすぎると視野が暗くなります。30～35mmぐらいがちょうどいいようです。

（筑波大学術情報処理センター）





竹園東小 5年 中沢 敢

1月の下旬のある日、近くの公園で、友達とサッカーをしていたら友達の二人が土器を見付けた。ぼくもいっしょにさがした。

芝生の上に石のようなものがあるので近くでよく見た。土を指でこすってみたらもようが出てきた「これは縄文土器かな。」と思い、ドキドキした。でも、サッカーをしていたみんなは、信用しなかった。

一度、家に帰って、ゴミ用のポリ袋を持っていった。二はいぐらい拾った。それを水につけ歯ブラシで土を取り、もようがはっきり見えるように、洗った。あまりゴシゴシこすると土器がもろくてくずれそうなのでそうと洗った。

夜、父が「こりゃ縄文土器だ。こんなに大きいのは関東でもめずらしいぞ。」と一番大きいをつかみながら言った。それは15cm×10cm位の大きさで、縄目模様だった。翌日から母は、電話で、芝生に土をまいた会社を調べた。

何日かたつと、ようやくまいた土の取った場所が分かった。

そこで、2月の日曜日に現場へ行った。地層の中に貝もあって海にあるような石や砂があった。その上に畑の土のような黒っぽいこげ茶色の土があった。そこで、つぼの底のような土器を拾った。

前にも家族で土器を拾いにいったことがある。それもやはり縄文土器だった。常磐高速道路が工事中の時、父と母と兄といっしょに

行った。畑の上にもまるで掘り出してあるようにうじゃうじゃころがっていた。でも、その時拾ったのは、5cm×3cmぐらいの小さなものばかりだった。きっと父は、これを思い出して、「この辺じゃ大きいぞ」と言ったんだと思う。

四年の三学期、先生が「個人新聞を文集にするから作りなさい」と言った。その時、ぼくは、土器の事を書いた。

まず、拾った中から大きいのを何個か選び、ひっくり返して、鉛筆と糸と虫ピンを使って紙に、型取る。そうするとふちの部分が分かり、円みをおびた状態になっている。その線を延長し、ふちの直径を計り、何個かの中で平均する。そして、図鑑で似たような形の土器をさがして直径との割り合いを調べてつぼのおおよその大きさが分かった。そしたらかなり大きい。高さ約75cm直径約50cmだ。

ぼくは、食料や、水をためていた貯蔵庫にしていたのだと思う、そんな事を書いた。

さっきの公園の芝生に土まきをしていたお

ばさんが、土器を見付けて取っておいてくれた。それをごっそりもらった。もらったのは、水を付けて歯ブラシで土を落とし、筆で、ていねいになでた。そして干して今も大切に取ってある。手作りの縄目の模様が昔の人が作った物なのだ。三千年前の手作りの物が今も残っているのだから大切にしようと思っている。今も、ベランダにあるが、他に役に立つ方法がないか考えている。



## 冬の探鳥会

自然にきょうみがわいたのは、多分ぼくが、3年生の時だったと思う。それは、筑波大学

のお兄さん達がやっている「自然観察会」に参加してからである。

動く鳥と昆虫にきょうみを持った。野鳥は、肉眼で見るよりは双眼鏡で見たほうが色がはっきりわかっていい。遠くに灰色の鳥がいるなあとと思って双眼鏡でよく見たら赤茶色のモズがはっきり見えた。

去る12月12日洞峰公園で日本野鳥の会茨城支部の人たちが、第一回探鳥会を行なった。洞峰池のカモを見てから赤塚公園まで行った。その中で野鳥を観察した。野鳥が27種類もいたのでますます探鳥会が好きになった。自然観察会のリーダーも来ていたので2人でお話しながら行った。

カシラダカ・キジバト・ミヤマホオジロ・メジロ・シメ・ツグミ・カワラヒワ・タヒバリ・カルガモ・マガモ・アヒル・モズ・エナガなどを見ることができた。チッチッと鳴く鳥がミヤマホオジロだとはじめて分かった。自分の双眼鏡だけでなく、リーダーが地上望遠鏡で見せてくれた。

2回目の探鳥会は12月19日に霞ヶ浦で行われた。ハジロカイツブリ・カイツブリ・オナガカモ・ハシビロガモ・ヒドリガモ・オオバン・ユリカモメ・ヒクイナ・コサギ・ムクドリ・エナガなどがいた。カイツブリ科がズラーと並んでいて湖水に首を入れたり出したりするので図鑑と見くらべるのが大変だが羽根の先やおなかなどで区別ができた。

第3回目の探鳥会は冬の洞峰公園となり、1月9日であった。池にはカルガモしかいなかった。エナガ・シメ・メジロ・シジュウカラ・キジバト・ツグミ・オオジュリンなどがいた。前に見たミヤマホウジロとオオジュリンは、はじめて知った鳥だ。いくら同じ種類でも季節がちがうと相当かわるものだということがわかった。

冬は寒い地方から渡り鳥が来て日本で温い

冬をすごし、また夏になると帰っていく。だから冬は鳥の種類が多いのだ。

1月23日関東地方で一番多く白鳥のくる茨城県うりずら町の古徳沼にいった。昭和41年に2羽、白鳥が来て毎年エサをやるからどんどんふえたそうだ。去年115羽来たらしい。オオハクチョウだけがいるのだと思ったら、オオハクチョウ・オオハクチョウの若鳥・ヒドリガモ・マガモ・ヨシガモ・キンクロ・ハジロ・カルガモがうじゃうじゃいた。オオハクチョウだけで100羽以上いた。

エサをあげるおばさんが笛を吹いてパンのエサをまいたら100m以上遠くにいたハクチョウが水の上を足（水かき）で走ってくるので、それがこっけいでたまらなかった。

このような野鳥観察は楽しくてたまらない。野鳥のかわいらしさがぼくをひきつけるのだ。ぼくはいつまでも野鳥を追いかけていきたい。

### 常陸わらべ唄

はりま  
ところで播磨の御入道 入道清盛火の病  
い 山に登るは石童丸 丸い玉子も切り  
よで四角 しかく浮世は色と酒 酒(竹)  
に雀は仙台さんの御紋 お紋どこ行く油  
買い茶買い 近い山から谷底見れば 見  
れば目の毒齒の葉 葉峠の権限様よ さ  
まよ三度笠 しまみ  
は逢う夜は床し 床し床しのその昔 爺  
さん婆さんあったとさ とさの観音様は  
一寸八分 恥かかされても二分残る 残  
る其処になにして居やる 居やる八方外  
ヶ浜 はまで刈りきるような毛がはえた  
はいた傘下駄足駄 私しやが通れば2  
階で招く まね まね 私しや本郷に  
行くわいな (ふるさと文庫より)

## 差当り実施して欲しい、極めて身近なことも

栗原 寛

自然の荒廃に歯止めをかけ、公害の拡大再生産を喰い止めるには、さまざまの方策を、総合的に実施していかなければならない。

しかし、ここでは、基本的で重要と思われながら、とかく閑却されがちな、身近なこともに言及してみたい。

1. 神社、寺院などの境内に現存する樹木、野（山）草類を保存し、今後の伐採は、原則として取り止める。

現在、荒廃しているものについては、早急に植林（樹）して、復旧をはかる。

その他の名所旧跡についても、同様にして、保存をはかっていく。

神社、寺院などの樹林保存については、氏子、檀徒その他関係者との話し合いにより、場合によっては、協定を結んで実施していく。

2. 市町村庁舎、学校、公園、その他公共施設の敷地内については

1. 現存樹木の保存を徹底する。
2. ないもの、もしくは、不足しているところを、必ず補充植樹する。

3. 私有、共有を問わず、現存山林の伐採を取り止めるとともに、山林の荒廃を守る方法を講じる。

これには、希望者を広く募り、その出資によって山林を維持し、何年後かに、樹木を頒布する方法。あるいは、出資者を一坪地主にする方法、その他、地域の特性を活かした方策を考究してみることに。

4. 街、部落、小径、その他の空地など、さまざまな地域の片隅に、一本、二本と生えている木々にも、保存の手を伸ばしていき

たい。

5. 山野、河川、湖沼、溝など、身近な場所に生えている、あらゆる植物群を、あますことなく残していく。——これは、野鳥、小魚などを保護することに通じる。

6. 住民に対し、すべての宅地内にある、すべての樹木を保存していくことを徹底させる。やむをえず切ったときには、そのあとに必ず植樹することにする。

新築するときには、屋敷内に必ず植樹することにする。

ホテル・デパート・アパートなどは、つとめて多種、多数の植樹を望みたい。

7. 幹線道路は、商店街でも、必ず街路樹を植え、人の、車の往来の激しい場所を、緑で埋める施策が望ましい。

街路樹は、その町のシンボルであり、土浦のイメージ・アップに繋がり、市民の心に潤いを与えるものに焦点をあてて選定してほしい。

しかも、道路ないし場所にふさわしい樹種を、何種か選ぶことも、考慮すべきであろう。

茨城は、植物の南限、北限の接点に位置しているため、地の利をいかし、北方系と南方系の両系統のものから選び植えるのも、特色がでて面白い。

なお、落葉樹だけに限定せず、常緑樹も植えるのがよい。昔は、松並木、杉並木があった。

（参考）次の例は、強く印象に残っている。

旭川	ナナカマド
札幌	アカシヤ・ライラック

8. 駅前広場こそ、特色を発揮できる樹種に限定すべきである。  
街路樹には、公害に強いものを、という声がある。しかし、逆に公害に弱いものを混植することは、公害を測るバロメーターとして利用できる。
9. 河川、湖沼、池などの岸辺もしくは堤防に、樹木（竹類を併せて）を植え、今あるものを残してもらいたい。
10. 樹木（竹類を含めて）の保存については、以下に注目してほしい。
1. 文化財保護委員会をはじめ地方自治体（議会）、商工会議所、ロータリークラブ、ライオンズクラブ、財（業）界、教育界などとの幅広い提携
  2. 加工（産業振興）部門を視野に入れること。—— 岩手県九戸郡大野村に好例あり。

(イ) 地域の荒廃、公害の多発については、素人論ですが、工場の進出、乱立、道路の開発、整備、住宅地の造成、消費生活の近代化—とくにクルマ公害、生活雑排水の増加と汚染、農水産業に因る汚染、その他、列挙にいとまなしの現状です。

このため、水と空気、さらには土壌、河川が汚染され、植物、魚介類、昆虫などに被害が著しく及んでいる。

(ロ) したがって、植物、あるいは、小動物（生物）を守ることが、自然を守り、環境を清浄する第一歩ではなかろうか。

(ハ) 植栽すべき樹種、各機関、団体などとの連繫、地域木（竹）工等の問題については、稿を改めて、素人論を再提することにした。

(ニ) 大方の御批判、御叱正を頂ければ願ってもない幸甚に存じます。

(会員)

### 【森は語る……………本当!?】

木と木がおしゃべりをしている — という証拠が見つかったそうだ。木に害虫がつくと、木の防御作用が働き出す。木の葉の中にフェノールが多くなって、味が悪くなる。また新しく出る葉の栄養分も減って、害虫に食べられないようにする。ワシントン大学の生態学者の研究によると虫のついた木でこのような事が起こるだけでなく、60mも離れた木で同じような防御反応が起きたという。これは空気中にある種の化学物質を放出することで危険を知らせたものらしい。木の根元に穴を掘っても、このような防御反応が起らなかったことから、根を通して情報が伝達されたのではないようだ。この化学物質が何かはまだわかっていないが、エチレンではないかと学者は言っている。

最近木から発散する物質が精神や健康によいと森林浴が提唱されているが、害虫が発生している森では、落ち着かなくなるかもしれない。

## 緑の散歩道

— 土浦の街路樹 —

大内 董

花は咲き鳥は歌う、人は緑に心ひかれ、人は集う。こんなことを思いながらわが住む街を緑を求めて歩いてみました。その散歩道をご紹介します。

### ユリノキ

天川（あまかわ）は新しくできた町です。昭和41年中高津から桜村広岡に隣接する山林を開いて現在の団地ができました。団地を東西に貫く大通りの両側にユリノキの並木があります。約1kmの間に133本植えられています。若い木なのでまだ花をもたないようですが、5、6月頃枝先に淡い黄緑色にオレンジ色の斑点のあるチューリップ形の花を開くのでこの名があります。また別名をハンテンボクとも言い、その葉の形が職人の着る半纏に似ているところからつけられた名前です。面白い葉の形と、秋の黄葉が美しく、これから成長していくにつれて楽しみな樹木です。

この団地入口を6号国道を境にして反対側に新しい道路が常磐線を越えて桜ヶ丘地内まで延び、将来125号線へ続く予定になっていますが、この道路の両側にも117本の並木ができています。そうすると、天川団地から、125号線まで続く道路の両側が、ユリノキの帯になり、みごとなことだろうと楽しみに期待しています。

### シダレヤナギ、シラカシ

小松坂下の交差点から北東へ桜川を渡り、土浦駅東口を経て霞ヶ浦流域下水道事務所までのびている道路の、小松坂下交差点から霞ヶ浦観光ホテル前の港橋まで、両側に136本

のシダレヤナギの並木があります。水辺には縁の深い樹木で、池畔や水辺の風致木として親しまれています。このヤナギに続いて、その先新川にかかる天王橋までが、両側に40本ほどのイチョウ並木で、さらにその先の下水道事務所までが、シラカシ87本の並木になっています。しかし、ここのシラカシは、土地が適していないのか、或いは水分が不足するのか成育がよくありません。せっかく植えたものが、その後の管理のまずさから元気のない姿になっているのは、とても悲しいものです。根元ぎりぎりまでアスファルトで固めてしまう植栽方法も問題があるのでしょうか。

最近では、透水性舗装が、街路樹や土中の生物にとって大変良い結果を期待できると報告されています。

註（透水性舗装の利点として、地中の生態系を乱さないため、土の中の生物が十分生きることができるとの実験結果があります。「自然保護—252」によりますと、ヒメミズズの成育実験結果として、深さ5cmの地中で、舗装下では50匹前後、透水性舗装下では180匹で裸地の約190匹とほとんど変らなかったということです。）

### ケヤキ

旧市内の今話題の高架道計画路線なっている駅東口～学園線のうち、オクイ薬局前交差点から八間道路交差点までのわずかな距離にケヤキ並木があります。両側に29本ほど植えられ、ここは歩道が広くとられているので、ケヤキの天を指して枝を広げる姿と、そこに

つくり出される濃い緑陰とがマッチして、すばらしい環境を生みだしています。しかし高架道が建設されるとなるとこの並木も残念ながら消されてしまいそうです。

#### トウカエデ

わずか4本の街路樹があります。道路の関係でこんなことになったのですが、立田町地内の消防署前の一角、ここにトウカエデがあります。この木はほとんど並木専用樹といってよほどの人気があります。土地の肥瘦、土質の良否を問わず、生長も早し、また、秋の紅葉が大変美しいなどによるもので、このトウカエデの続く街路ができたらさぞきれいな事と思います。

#### エンジュ

昭和47年茨城国体のヨットレース会場への道路として造られた通称国体道路の土浦郵便局前交差点から木田余浅間台を通り、工業団地まで、エンジュの並木があります。市内ではここが一番本数が多く、4.3kmの間に両側717本植えられて、さすがに国体開催地の面目もあってのことかと思わせるほどです。

このエンジュはマメ科の植物で、その葉は小さく丸みを帯びてやさしく、7、8月頃、蝶形の淡黄白色の花が穂になって咲きます。中国原産だそうで、中国では出世の木として中庭に植えるといいます。

#### トゲナシニセアカシア

国体道路と交差して工業団地内を東西に走る道路があり、この道路はトゲナシニセアカシアの並木になっています。6号国道から常磐線の袴線橋までの2.6kmの両側に530本植えられ、ここは成育もよく、激しい車の往来も並木をみると、ほっと救われる感じになります。

トゲナシニセアカシアは、名前の通り刺がないかまたは退化しています。刺のあるのがニセアカシア（一名ハリエンジュ）です。エ

ンジュもふくめてみんなマメ科の落葉高木なのでとてもよく似ています。ただ花期や花の咲き方が違います。

#### イチョウ(1)

6号国道から市民会館前を通る道路。ここはイチョウ並木です。両側に約100本あります。イチョウは大そう丈夫な木で、生長も早く病虫害もほとんどなく、耐火力にもすぐれていて、防火樹にも用いられます。寺院にもよく植えられて大木になっています。下高津の常福寺には雌の大木があり、毎年たくさんの実をならせているのが有名です。

#### イチョウ(2)

工業団地を6号国道から常磐線袴線橋へと東西に走る道路を更に東に900m行く間に、イチョウが196本ほど植栽されています。春から夏の緑と秋の黄葉がきれいです。

#### イチョウ(3)

国体道路が工業団地へつながって、更に団地の外周と千代田村へとのびている1.5kmの間は両側250本のイチョウ並木になっています。場所柄、車の通行の多いところですが、イチョウの落葉でスリップするという苦情もあるようです。車社会の今日、街路樹も種類によっては肩身のせまい思いをしなければなりませんね。

#### ポプラ、アキニレ、ハルニレ

一般道路ではありませんが、大岩田の霞ヶ浦総合公園や国民宿舎、水郷プール、総合体育館をとりまく道路の緑化も進み、その完成が待たれます。

まず小松先の交差点から国民宿舎までは約160本のポプラ並木です。特に水辺に適する樹木ではありませんがこのポプラも水郷の土浦にとってもよく似合う木です。霞ヶ浦を渡る風に葉をなびかせる姿がたまらなくよいのです。

続いてその先は片側が湖岸になってしまっ

て片側だけにアキニレが55本ほど植えられています。

更にその先の水道事務所から125号線の大岩田交差点まで両側にハルニレが60本ほど植栽されています。この二つのニレ科の樹木は、共に葉が割合に細かく、とてもすっきりしていて青葉がすがすがしいのです。花は、春に咲くのがハルニレ、秋に咲くのがアキニレですが、目立つほどの花ではないので、春の新緑と秋の黄葉が楽しみな木でしょう。

#### ポプラ、ソメイヨシノ

その他、市営グランド周辺道路にポプラ18本、ソメイヨシノ44本が植栽されています。

#### プラタナス

以上市内にある街路樹を大体あげてみましたが、まだまだ緑が少ないようです。できれば、街づくりも樹木をたくさんとり入れて、「ケヤキ通り」とか「ポプラ通り」などの愛称が生まれたら楽しいだろうと思いますがいかがでしょうか。街路に緑の衣を着せることで殺風景な街並にも親しみができてくるのではないのでしょうか。

中心商店街にもかつてはプラタナスなどが植栽されていましたが、今はアーケードによって変わられてしまいました。今でも名残りのプラタナスが大通りに7.8本ありますがいずれもかわいそうな姿をしています。緑をとりもどそう。そういう気持が人々の心に盛り上がり、商店街などでもモール化が叫ばれてきている今、もっともっとたくさんの緑をとり入れて欲しいと思います。

#### サクラ

土浦では桜川の堤に明治の末期、桜が植えられてから、次第に本数も増え有名になってしまいました。相次ぐ河川改修のために、改修の完成する昭和34年頃までには殆どなくなってしまい、今ではところどころにわずかに残っているだけです。しかしそれにかわっ

て今では新川の桜が春にはみごとな花を咲かせて人々を楽しませてくれています。ところがこの桜もやはり河川改修ということで下流の何本かが犠牲になってしまったことから伐採と保護との問題で市民の間で大へんな話題をよび、自然保護団体、新川の桜を守る会の運動や、一般市民の協力で上流についての桜は、必要最少限の流水面側の枝を切るだけという行政側との話し合いで今後も桜の花が楽しめるようになりました。このことは、市民団体の自然保護に対する運動の成果として貴重なものでありました。

現在新川には両側合わせて171本の桜があり、その殆どはソメイヨシノで、中に2.3本八重咲きのサトザクラ（ポタンザクラ）がまじっているようです。下流の犠牲になった桜のうち19本はけなげにも痛みをこらえ、枝をのぼし、やっと葉をつけるようになりましたが、3本は無残にも枯死してしまいました。

#### 欲しい街路樹

私がぜひ街路樹として欲しいと思うものにイイギリ（雌株）があります。これは土浦駅が現在の橋上駅舎化される前まで、駅舎の前に一本だけこの大木があって、秋には真赤な実の房をならせていたのでご存知の方も多と思います。青空に映える赤い実は、とてもロマンティックな輝きを見せていました。これが並木になって、はるかに続く様は、どんなにすばらしいだろうと考えています。

いずれにしても、街路樹は、かなりきびしい環境にあるので土地の肥瘦や乾湿を選ばないこと、移植力、剪定力、萌芽力が抜群なことなどが適木とされていますが、植栽後の成育環境をよく考えて、適地、適木調査をよくして枯死を招くことのないよう、業者も行政側もしっかりした体制で臨んでもらいたいと思います。

緑は私達に人の心を育んでくれるものです。



111 都市街路樹の樹種と変遷

樹種	1954年		1967年	
	順位	都市数	順位	都市数
ブラタナス	1	90	1	91
イチョウ	2	78	2	91
シダレヤナギ	3	82	3	92
ソメイヨシノ	4	56	6	51
ニセアカシア	5	71	4	81
アメリカヤマナラシ	6	17	11	19
アオキリ	7	36	7	43
クロマツ	8	20	16	13
シンジュ	9	15	13	25
エンジュ	10	6	12	15
トウカエデ	11	9	8	30
ケヤキ	12	15	14	32
ナンキンハゼ	13	7	10	25
トチノキ	14		20	
カロリナポプラ	15		5	
ユリノキ	18	7	9	28
ナナカマド	21	6	19	8
カイツガイブキ	25	5	17	13
ネグンドカエデ	28	3	18	10

(緑化対策の基礎知識より)

その他新種として、アカシア類、イタリアポプラ・メタセコイア・ラクウショウ・ウンリュウヤナギ・シナノキ・キリ・アメリカデイゴ・ヤマモモ・モクマオウなどがあります。

(会員)

自然こそ人間生存への最後の砦

鈴木幹男

年々悪化する地球環境の中で、いま特に深刻なのは途上国の砂漠化であるという。この

速度は毎分10ヘクタールにも及ぶ森林の破壊が進んでいるからだ。大都市“東京砂漠”といわれてから久しいが、都市化の波は地方にも及び、多くの縁を奪い、地下水を枯湯させ生態系を狂わせる。これは人間中心の長い歴史の中で、自然を相手に自然の開発と征服を目ざして闘って来た結果としたら悲しむべき末路である。いったいわれわれ人類は自然を無視して何時まで生き延びることができるだろうか？、残念ながら人間には急速な時代の変化に相応した進化の機能は持ち合せない。人間は地球上の自然環境の中に生まれ、そしてその恩恵によって生活してきた。自然は人間の故郷であると同時に自然の一単位でもある、自然の減びるときは人間の減びるときでもある。宇宙開発が進められているが、地球を離れての平和で幸福な生活は可能か、果して地球の環境と同質量の地球が発見できるであろうか？夢と現実にあまりにも遠い距離がある。ある人はいう、現代の科学技術をもってすればすべてが可能であると……。しかし自然科学には一定の法則があると同様に一定の限界がある、決して無限ではないのである。

今こそわれわれはこのかけがえのない地球と自然に生きる生命のある生物の尊さを悟り残された自然を保護しつつ、後世への最大遺物として継承し、自然こそ人間生存への最後の砦であることをあらためてみつめ直したい



## やまめの里 御案内

天竜川の山麓、佐久間ダムを通り越し、飯田線、水窪町 — そこに“みさくぼやまめの里”が開村されたのは昭和56年6月のこと。

働く意欲があっても就労の機会に恵まれないうち、多くの障害者がいる。大抵は家族の援助のもとで生活している。彼らにとって自活の道はとてども厳しい。

彼らが人に頼らずに生きぬく為に — そんなテーマで運動をしているうち、静岡県水窪町から約1000平方メートルの敷地と木造の学校、教職員住宅等の無償提供をうけた。今、やまめの里は、数名のスタッフが資金作りに大忙がし。

友人から、横浜に知り合いがいるから遊びに行こうと誘われ、久々にもらった連休を利用し横浜に向かった。木村さんとはそこで初めて会った。最近、7年間務めた自動車整備工場を止めたという。彼は、私が施設で働いていることを告げると、まず羨ましいといい、次に目を輝かせて、“やまめの里”の話、自分の知っている自閉症の子の話をしてくれた。そして近々、自分もそこで働くつもりだという。同僚からは、今会社を止めるのはもったいないと言われ、両親にも反対された。それは友人として親として当然のことだろう。わざわざ好き好んでお給料も十分にもらえない所へ、しかも住み込みなんて……。

しかし私は、話を聞きながら、本人やご両親には誠に申し訳ないのだが、やけに嬉しくなり久しぶりに心が踊った。

— ここにもひとり、バカになれる人がいた。

私には冒険心や探求心というものあまりないらしく、どちらかというとなかなか道を歩

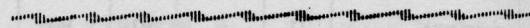
いてきたという観が強い。それは泣き虫で、ものぐさな私に合った道だったのかも知れないが、反面、面白味のない生き方だった気がする。

そのせいか、木村さんのように、何かにバカみたいに熱中する人や、ちょっとアブノーマルな見方、考え方であうと、私の心は、ウキウキしてくる。

就職して一年、毎日の子どものたちの生活の流れだけに追われていた私にとって、木村さんにあえたことは、いい刺激になった。

ありがとう木村さん、がんばって下さいね。

(会員)



やまめの里は、どなたでも利用できます。釣りの好きな人、山登りをしたい人、泣きたい人、学校のきれいな人、誰でも大歓迎……

☆宿泊希望者 — 一泊3000円 日数自由  
団体で30名位まで可能

〒449-07

静岡県磐田郡水窪町奥領家渡元

みさくぼやまめの里 TEL 05398(7)0882

〒211 川崎市中原区上丸子山王町

2-1364-1

連絡先 京浜連絡事務所

理事長 長谷川 宗 雄

TEL 044(433)5101

## 一言提言



この頃“自然環境を守ろう”という運動が各地で起こっています。もう一度、自然保護について考えるという意味で、会員の方々に「一言提言」をしていただきましたところ、いろいろなお意見が寄せられました。

私も意見があると思われる方は、次号にも記載いたしますので、どうぞ、ご意見をお寄せ下さい。

— 編集部 —

### 石田 紘 清

百害あって一利なしの、生態系を破壊し、人体にも有害な農薬の空中散布をやめさせよう。

技術立國の名のもとに、ますます自然破壊と生態系の擾乱が拡大され、筑波P4建設においてみられるように、そのためにはウソとペテンもおこなう勢力を見逃すことなく、監視の目を光らせ、自然保護と生態系のバランス保護のための小さな力を皆んなが出そうではありませんか。

### 自然の中に生きる 大内 董

人間が人間らしく生きられるのは、自然界のサイクルに組み込まれた我々の生活がその中で成り立っているからです。どこかでそのサイクルが狂えば、人間の生活もどこかで破綻するのです。「枯葉剤の因果におびえる米国」というレポートを見るとき、今更ながら自然破壊の恐しさを感じます。人間はあくま

でも自然の中の一員であることを決して忘れてはならないのです。自然の中であってこそ生きられる小さな生き物でしかないのです。自然界から供給される全てのものに頼って、それを利用して生活しているのです。しかしながら今では、人智が発達し、自然をつくり変える能力を身につけてきた結果、自然との連帯をすっかり忘れ去り、ないがしろにして来てしまったのです。これは人間のはなはだしい思い上がりというほかはありません。

あの土の感触は人間と自然の結びつき以外の何物でもないのです。そこには安らぎがあり、喜びがあります。目先の利益だけを追求するあまり、かけがえのない自然を破壊する行為は我が身の不幸そのものです。

今こそ一人ひとりが自然とのかかわりを理解し、真剣に考え、自然を守って行かなければならないと思います。自然の中に生きる一員としても、自分自身のためにも。

### 大久保 祐司

「EXPO'85」も間近にせまってきておりますが、交通に関しての整備はまだ全くといってよい位行われていません。特に東京と学園都市を結ぶ常磐線は、列車本数は増えたといっても、朝夕の通勤時間だけで昼間は1時間以上も（ただし方向は一方）無い場合すらあります。万博会場付近と土浦駅とを結ぶ新交通システムもEXPOに間に合わせるのには不可能に近いといわれています。よく耳にする話ですが、今の交通の状態では万博を成

功させるのは難しいといひます。夏の蒸し暑いさ中、ものすごく揺れる趣味のよくない常磐線の電車に乗って、会場口に近い牛久駅等で降り、混んだ天下一品の蒸し暑さのバスに乗り、会場付近の交通渋滞でなかなか着かず、あきれてついた所が陽のかんかん照っているキップ売場で何時間も長い例にならんで入場券を買い、やっと入ったところが数分で終わってしまい、もう万博なんていくもんか……。となってしまうような気配は動かしがたい事実になりそうではないでしょうか。

### 小笠原 徹

一木一草、一鳥一獣のために模範的であった自然を守る会の全会員、一男一女の生命の尊厳を守るためにも、模範的でありたいものです。

### 栗原 寛

まず、両側の堤に、植えられるだけ植樹することを望みます。樹種は、桜に限らず、将来土浦のシンボルになるもの、とくに落葉樹を中心にするようにしては如何。経費は、善意の市民拠金について検討を願い、小中学生を通じてのPRを考慮されたい。

次に生活排水、工業排水、その他の排水について、これらの汚染されたままの流入を抑制する問題を、各分野にわたる専門家によって総合的に研究し、実施すべきである。

守る会としては、今後のPR取り組みを、どうすすめていくか、具体案を作成して、順次すすめていくことを希望します。

### 道 (雑感) 栗栖 恵子

土浦で6番目に新設された中学校だから土浦六中(?)

この土浦六中の建物のアウトラインが見えてきた時 — 我が家から学校までの道を歩い

てみた。梅林あり、竹林あり、空と土手だけの道をぬけ、農家の静かなたたずまいを過ぎると田んぼが開け、花室川を渡る先方に校舎が見えてきた時 — 私はこの学校をなにより身近なステキなものとしてとらえた。そして私は転勤した。

今中学校には複雑な人間関係のなかで、いろいろの問題をかかえている生徒がいる。心の重くなる朝が来る。でもこの道を歩いてくると不思議に力が湧いてくる。

名前だけの会員です。皆様の日頃のご活躍を感謝しています。微力ですが、私のおかれた立場で、人間生活の原点について語りかけていきます。

### 森林公園の設置について

#### 後藤 直和

地球上の環境保全のために、森林の育成と保護がいかに重要であるかは、自然を守る会の会員なら誰でもよく知っていることである。しかし世間一般には、それを本当に理解している人は少く、不必要な開発による破壊と荒廃が日毎に進んでいる現実を何とかしなければならぬ。それにいくらかでも役に立つと思われるものに、森林公園または市民の森というような施設がある。県内では水戸市と那珂町にそれがあるが、県南の方には私が知る限りではまだない。

土浦を中心とする県南地方にもこれがあるべきである。設置者は市でも県でもよい。とにかく公有のそのような森林があれば、小、中学生などの自然教育の場として活用できるし、市民の憩いの場にもなる。実現は困難であろうが、何とかして実現させたいと思っている。自然を守る会の力でこれを推進できないものなのでしょうか。

### 大聖寺 小林 隆成

皆様方のご活躍に対して敬服しております。

私共の寺では、最近緑が減少し、私の代では緑化に力を入れております。昨年12月ケヤキの森の完成を祝って「櫛之森憲章之碑」を建立し、末氷くこの森が檀徒から守られる様祈念しました。

私達は生きていると考えるより、生かされていると考えるべきで、自然の大切さと偉大さを謙虚に認め、地球を守りたいと存じます。

### 須田うめ

ちいさな日本の自然を、いつの日か、国でみんなで守る日のくる事をねがいます。

### 須田直之

動物や植物をこよなく愛する気の合った仲間と、生物の調査をするために野山を歩きながら話をする。「なんだってこんなに、自然も人心も荒廃しちゃったんだろう?」「皆が金、金と、金ばかり欲しがらるからだよ」「だから、政治も教育も社会全体も病んでくるんだよ」「なんでそんなに金ばかり欲しがらるんだ?」「金さえありゃ何でもできる世の中になっちゃったからだよ」「金さえありゃ自分の好きなことができるってことだな」「ところで俺達の好きなこと、やりたいことって何だ?」「そりゃもちろん、こうやって風に吹かれながら鳥や虫たちと話をして歩くことさ」「光を聴きながら花と木と草に挨拶して歩くことだな」「じゃあ、俺達は自分の好きなことしてらってわけだな」「そうだよ、だからこれ以上の金はいらねえな」本当にそうだ。不必要な金を欲しがらない仲間達と過ごす時間の中で、私は生き生きと光ってくる。

一人間らしい豊かな生活を求めて

### 中沢圭子

毎日、台所仕事に立つ度に、水道の水が霞ヶ浦からくる水だと思えば、いたたまれなくなってくる。食品だったら、少々値がはって

も、無添加のものを求めるとか、家庭菜園で無農薬野菜をつくってみるとか、品質の確かなものをと、自分なりに努力出来る。しかし、飲み水は、たった一つしかなくて、とり替えがきかない。

水の汚染の実状を知るにつれ、“私も何か出来ることから始めなければいけない”そんな気持ちで、今年の8月、霞ヶ浦をよくする市民連絡会議の一員として、霞ヶ浦流域の水質調査に参加した。そして、今や排水は、全くえ体の知れない複雑怪奇な化学薬品の混合液のような状態で川や下水に流れ込んでおり、これらの排水はすべて、我々住民が、生産や生活の便利さのために作り出した汚水であるということを感じた。

これだけ、科学技術が進んで、下水道も発達し、さらに浄化施設も整ってきている現在も私達の飲料水が、霞ヶ浦の富栄養化のため、安心出来ないという事、住民が汚れた水を流せば、それに比例するかのようになり、飲み水が富栄養化となり、さらに加えて、発ガン性の疑いのあるトリハロメタンなどの問題が生じてくるということについて、私達は、じっくり考えてみなければいけない。

昔は、水は数メートル流れれば、きれいになると言われた。しかし、昔のような単純な汚れならば、自然浄化も簡単に行われようが、今や、汚れは複雑になり、さらに、周辺の開発により、川や湖が、本来の働きが出来ないようになってしまった。そのため、自然が持っていた浄化作用は、期待出来なくなってしまう。

これ迄、私達は、生産の低コスト化や、生活の便利さを求める技術革新を優先し、そのために、自然が破壊されるのは、仕方がないと黙認してしまっていた。しかし、今、自然破壊を許し、自然の恵みを放棄してしまっただけではいけない。このままでは私達の生活は、飲