

## ==== 目次 =====

- P1  
    今号の TOPICS  
        21年度のふりかえり
- P2  
    よちよち歩きで始まった  
        植生調査  
    俳句さろん
- P3  
    仲間たちの近況報告  
        1班    昔の風景  
        絵画・工作コーナー
- P4  
    2班    一本の木が吸収する  
        二酸化炭素の求め方
- P5  
    3班    とりとめないトリのはなし
- P6  
    4班    外道釣り万々歳  
    箕面    自然観察 検定  
        みんなでチャレンジしよう

## ==== ◇主要行事予定 =====

3 月最後の行事に「日本モンキーセンターへのバス旅行が有ります。人間の起源に少し触れてきます。

4 月から新科員を迎え新体制で新年度が始まります。

総会、オリエンテーション、懇親会後、春とともに観察会等屋外を中心とした活動になります。  
また班(グループ)別の活動計画も入れて行きたいと考えております。



## 今号の TOPICS

### 21年度のふりかえり

企画 堀内信彦

早～！もう 21 年度が終わります。無事一年を乗りきれたのは企画委員はじめ科員の皆さんのご協力のおかげと感謝しています。歳と共に何かあわただしく時が過ぎてゆく。世の中、政権交代あり変化に期待したがわが生活何も変わらず。一方、世界に冠たる日本の品質と自負していた神話もトヨタのリコール問題で？がたつき、経済停滞とあいまって閉塞感を感じるのは自分だけだろうか？日本はどこに向かうのかも心配でもある。

また、地球裏側では巨大地震が続き、そして気象の異常が地球のあちらこちらで報告されている。

昨年行われた地球温暖化防止の国際会議、COP15 もアメリカを代表する先進国、まさにこれから経済発展の恩恵に浴さんとする中国他、経済的に貧しいアフリカ諸国、お互いの利害がぶつかり結局合意には至らずに終わった。CO2、25%削減を掲げた日本も具体策が見えてこない。しかし、人間の都合で地球を制することは出来ないし、そんなことをしていたら地球は滅びてしまう。

1 人ひとりの意識が地球を救う第1歩と思う。悪夢が現実にならないために、あなたは今、環境に良いこと始めていますか？

シニア自然大学校で自然や環境について、生態系と人とののかかわり等々について多くの事を学んだ。これを少しでも役立てることが出来ればと考えている。そして今、自分は「自然と文化科」にお世話になっている。

科の21年度課題は次年度科員が 100 人を超えると予想されその運営について討議し、分割や、グループ行動案等が提案された。幸い？次年度は現状維持に落ち着きそうで課題が先送りされたが次年度トライアルする必要がある。

今年度は班活動を重視したこと。全員参加を目的に一部班企画にトライアルしたことは次期へのテーマの一部がみえたと評価している。

今後の活動の一つの方向として一人一人が「自然と文化科」の一員としての目標を持つことが大切と思う(なぜ自然と文化科なのか、そして何をしたいのかとか)。また、班や小グループ、個人ででも自分たちの成果を話し合えるようなことがあってのも思っている。とかく人数が多いとその中に埋没してしまう。そんなことがないような活動にしたいものです。



## よちよち歩きで始まった植生調査

調査 山本祥子

現在、「調査担当グループ」と呼ばれている係りは、できた頃は「研究・発表」と呼ばれていたと思う。何をやっていいのかわからないまま、私は担当を引き受けた。係りのメンバーと相談して、とりあえず、自然と文化科の観察拠点である箕面の植生調査をやるということになった。我々の年齢を考えれば、まず安全が優先されなければならない。そこで、急斜面での活動は無理、観察コースであるオガ原林道の道路沿いの樹木調査をやることに決めた。活動日が自然と文化科の活動日には組み込まれていなかったの、何回やれるかはわからない。生えている樹木を1本1本数えるような調査はできないだろう、区間を区切って、その区間にある樹木の種名を記録することにした。

この調査活動を、2007年度の研究科の活動報告会に発表することになった。さあ、調査の結果から何が見えてくるのだろうか、調査記録表を眺めても見えなかった。記録が分布表となったとき、「これはクロバイ」「これはエゴノキ」と1本1本の樹木を観察していた時には気づかなかった、樹木の種類と場所の関係が見えてきた。どの区間にもある樹木種とある区間に限られている種、樹木の種類の多い区間と少ない区間があった。なぜ、そういう違いが出てくるのかを突き止めることは今後の課題として残った。

2年目の2008年度には、本数を数えることで箕面の樹木の量的な植生の特徴をとらえたいと考えた。数えた木の本数は4210本。箕面の森は人の生活と関係の深い森であった。古くは寺領林、草刈り場として。現在は公園として、そのために禿山化したり、厳しく採集を禁じられたりしている所である。しかし、人の営みに攪乱されながら、森はゆっくり、遷り変わりつつあるようだ。松林が衰退し、広葉樹が勢いを増している様子を垣間見た。さらに、シカの被害。ネムノキが里近くで樹皮を剥がされて枯れかけていた。森を守るための、新たな問題の存在を間近に知った。

3年目、今までの尾根筋の調査から、谷筋の調査に移った。「紅葉の箕面」の面目躍如、イロハモミジやムクノキの大木が天を覆っている。尾根筋と比較してみたら、常緑広葉樹と落葉広葉樹の量の割合がちょうど逆転しているし、樹木の種類も異なることがわかった。さらに、今年度はシダ、草本の調査への挑戦も始まった。

首を痛めながら樹木を数え、記録してきた全科員の力、エクセルを駆使して記録をまとめ、パワーポイントで報告できたメンバーの力によって、植生調査活動は危なっかしいよちよち歩きから歩けるようになり、これから、新しいメンバーのもとに、きっと力強い歩みとなるに違いない。

## 俳句さろん

松平 吉生

(ラーメン工房行)

新酒買ふ古きを誇るガイドかな

ご利益を聞いて賽銭決めにけり (川柳)

(小林多喜二の忌日(昭和8年)なので)

蟹の身のぞろりと赤し多喜二の忌

北を指す寒禽(かんきん)何も持たざりき

王陵の谷の石棺日脚伸ぶ

踏まれぬし邪鬼立つ時代万愚節(ばんぐせつ)

大森 美子

花一輪寒さに耐えて福寿草

福寿草娘は母になりけり

クリオネや孫のしぐさがまなかひに

(流水を観に知床にて)

いざ行かんされど進まぬ雪中行

(樹氷を見に綿向山登山にて)

市松の雛(ひいな)は孫に似たりけり

雛の宴目尻の下がる爺と婆

谷坂 修二

音もなく氷瀑キラリ初登山

氷瀑をさがしラッセル汗かけり

岩場よりつららが刺さる登山道

三浦 節子

ひっそりとわれ待つ如し露の臺

うす氷リズムとりつつ歩みけり

息白し笑顔の孫の初歩き

見つけたよ土筆めをだし孫はしる

淀川の堤にふえる菜花かな

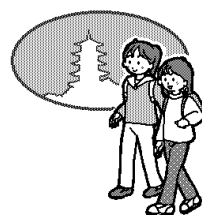
山上 恵子

春野来て子を見入るルーペの世界

ポケットの餌(え)鹿に取られて泣く子かな

植えるもの無くてオオバコ花の咲く

石段を数へ六道花の下



昔の風景  
1班 牧野 能子

絵画・写真・工作  
コーナー

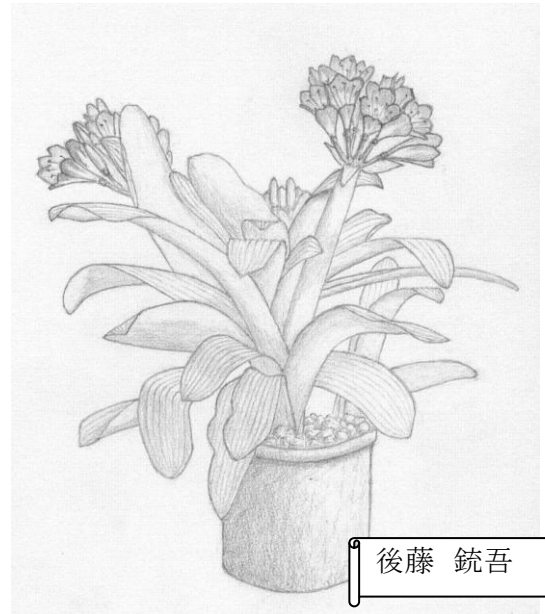
還暦を過ぎた頃から、何故か幼友達が懐かしくなり、しばしば会う機会が多くなりました。昔の服部天神の本殿は剥げ落ちぐると回り道があり、そこは薄暗く大小さまざまな、わらぞおりがぶらさがっていました。一周するのには勇気がいりました。始めは必死で何も見えません。何度も回る内にだんだん周りが見えてきて、何故こんなに多くのわらぞおりがぶら下がっているのか不思議でした。その内に脚の神様、脚気の神様が祀られていると知りました。

平安中期の菅原道真が大宰府に左遷される道中に服部天神に立ち寄り五輪塔にお参りされお元気になられたと言い伝えられています。

最初の神主さんは優しいお方で、敷地の回りはうっそうとクスノキをはじめいろいろな木々があり、広い境内ではドッチボール、野球とか子ども達は元気一杯に遊んでいました。次の神主さんでガラリと変わりました。前の建物は壊され、現在のように奇麗になり境内も整理され、子供達の遊び場はなくなり商業化されました。

近くにはもう一つ住吉神社があり、天竺川の右岸にうっそうとした木々に囲まれた、厳かな雰囲気的神社だったことを覚えています。天竺川は服部と小曾根を挟んで上にあり、天井川といわれ珍しい川です。深いところで30cm位で、ところどころ砂地でしたので橋の上から跳んだりしていました。草の茂った曲がり角付近でザニガリを取ったりして遊んでいました。一度も溢れた事はありません。(昔はたびたび洪水があり、土手をだんだん盛り上げて天井川になりました。)天竺川の下流には川を挟んで松並木が続いていました。上流にいきますと左岸に墓地があり、少しいきますと右岸にも墓地があり、そこに笠置シズ子の子供のお墓がありたびたび訪れていたと聞きました。橋を渡って左岸に行くと大きな池と竹やぶに、その奥には大小さまざまな池が6~7コありました。今は奇麗に整備され服部緑地公園になりました。

住吉神社の前の坂を上り、橋を渡って降りていくと小曾根、江坂と、自転車で走り回っていました。農家が点在し後は畑ばかりでした。当時の腕白坊主は残酷で生きたカエルを解剖したり、トンボの羽をちぎったりしていました。ある日ちぎられたトンボの死骸を土に埋めてやりました。忘れた頃に、駅に向かう途中で3~4匹のトンボが纏わり、そのうちの一只が指の先に止り、ず〜と離れませんでした。何か不思議な記憶です。



後藤 銃吾



工作同好会



堀田 和子

## 一本の木が吸収する二酸化炭素の求め方

2班 石橋 修作

木には沢山の葉っぱがあり、その1枚1枚に二酸化炭素や大気汚染物質を吸収し、大気をきれいにする働きがある事は、ご存知の通りです。

でも「1本の木が吸収する二酸化炭素量を計算する簡単な方法」は意外と知られていない。

幹の太さと樹種から、CO<sub>2</sub> 吸収量をだまかに知る方法を紹介しましょう。

1)「幹の太さ」から「葉の面積の合計」を次表から求める。

(表 1)

| 幹の太さ<br>cm | 葉の面積<br>の合計<br>m <sup>2</sup> | 幹の太さ<br>cm | 葉の面積<br>の合計<br>m <sup>2</sup> |
|------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|
| 5          | 5                             | 60         | 150                           |
| 10         | 10                            | 70         | 200                           |
| 15         | 20                            | 80         | 250                           |
| 20         | 35                            | 100        | 400                           |
| 40         | 90                            | 125        | 600                           |
| 50         | 130                           | 150        | 800                           |

公害健康被害補償予防協会・大気浄化植樹マニュアルより

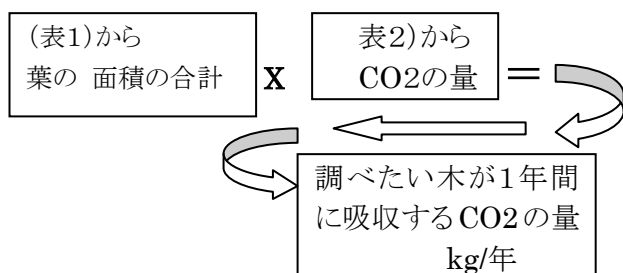
2)「葉 1m<sup>2</sup>が 1 年間に吸収する CO<sub>2</sub> 量」(表 2)

| 木の種類                                   | 二酸化炭素の量<br>kg/m <sup>2</sup> /年 |
|----------------------------------------|---------------------------------|
| 落葉広葉樹高木<br>ユリノキ、オオシマザクラ、クヌギ、<br>ソメイヨシノ | 2.3                             |
| 常緑広葉樹高木<br>アラカシ、クスノキ、ヤマモモなど            | 2.3                             |
| 中低木<br>サツキ、シャリンバイ、ヒイラギ、<br>モクセイなど      | 3.0                             |

\*種類不明のときは、平均 2.6kg/m<sup>2</sup>・年

公害健康被害補償予防協会・大気浄化植樹マニュアルより

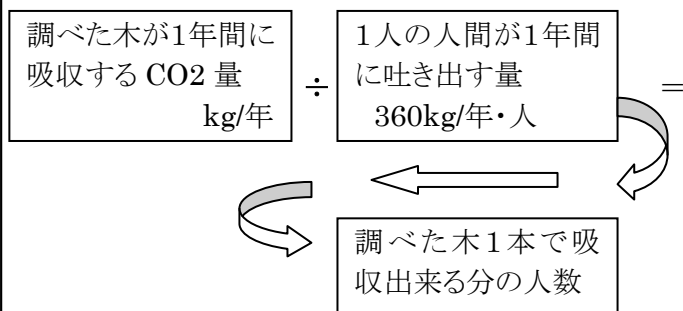
3) 調べたい樹木が1年間に吸収する CO<sub>2</sub> の量の計算式



### <例題-1>

幹の太さ 100cm のくすのき が1年間に吸収する二酸化炭素の量は  $400\text{m}^2 \times 2.3 = 920\text{kg/年}$   
 (表 1)から 葉の面積は  $400\text{m}^2$   
 (表 2)から 葉  $1\text{m}^2$ が1年間に吸収する CO<sub>2</sub> 量は  $2.3\text{kg/m}^2/\text{年}$

4) 調べた木1本が、人間が呼吸で吐き出す何人分の CO<sub>2</sub> を吸収して呉れるかを知る。



### <例題-2>

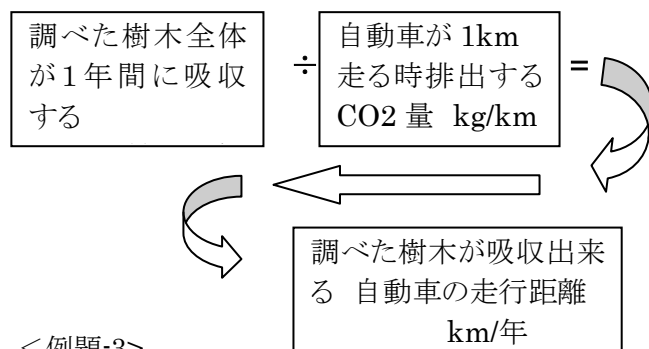
幹の太さ 100cm のくすのきは、何人分の(呼吸で吐き出す)CO<sub>2</sub> を吸収してくれるか

答え:

上記の例題より幹の太さ 100cm のくすのきは  $920\text{kg/年}$  の CO<sub>2</sub> を吸収するので

$920\text{kg/年} \div 360\text{kg/年・人} = 2.3 \text{ 人分}$

5) 自動車が1km 走る時に排出する CO<sub>2</sub> の量と、調べた樹木が、自動車が何 km 走った時に排出される CO<sub>2</sub> を吸収してくれるかを求める。



### <例題-3>

幹の太さ 100cm のくすのきは  $920\text{kg/年}$  の CO<sub>2</sub> を吸収するので、 $920\text{kg/年} \div 0.19\text{kg} = 4,800\text{km/年}$

答え:  $4,800\text{km}$  走行時に発生する CO<sub>2</sub> を吸収する。

(補足)

\*自動車は、ガソリンを1リットル使うごとに約  $2.35\text{kg}$  の CO<sub>2</sub> を発生する。

普通の乗用車では、ガソリン1リットル当たり平均  $12.1\text{km}$  走るといわれている。

この乗用車が  $1\text{km}$  走った時発生する CO<sub>2</sub> の量は、約  $0.19\text{kg}$  になる。

## とりとめないトリのはなし

### 3班 猪狩 美枝子

一緒に遊んだり、癒されたり、助けられたりと鳥たちとの出会いは、わたしにいつも嬉しくて楽しい時を与えてくれます。これまでの鳥との出会いを思い出すままに書き連ねてみました。

尾瀬の森の中でウソに遊ばれました。ウッソー！いえ、ホントのはなしです。私達を誘うように進んだり、立ち止まったり、近寄ったり、と確かに私達を意識して地面の上を歩き回っていました。「ウソと遊んだというより、ウソに遊ばれたなあ！」…皆の感想です。

冬鳥としてやってくる腹部まで赤いアカウソは大阪でも見られます。真っ赤なウソではありません。

単独行の北アルプス裏銀座の広い尾根で、濃いガスに捲かれ心細くなった時、一羽のライチョウがスーッと現れました。「道案内してくれるの！？」との問いかけに答えるように私の前を一緒に歩いてくれました。白山のハイマツ地帯で、「普通松ぼっくりは乾燥すると開いて種子は風散布されるけど、ハイマツの松ぼっくりは開かない。どのようにして種子散布するのかな？」なんて話していたら、ホシガラスが松ぼっくりをくわえて飛んできました。

何というタイミングの良さ！！ 松ぼっくりの給料で、助手に雇っていたみたい。



ウソ



ホシガラス

家の近くにチョウゲン

ボウが現れました。小鳥も捕食するタカ目ハヤブサ科の鳥だが、カラスに追いかけて回されていた。「なんぼ小さくても、いやしくも猛禽類でしょう。その誇りは無いの？」と言いたくなる。またそのハシボソガラスをケリがけたたましい声を上げながら追いかけて回していた。チドリ仲間と細く、か弱そうに見えるケリの何と気の強いことか！どちらも自分の縄張りを守るのに懸命なのだろうが、賢くて強いカラスが、浮気がばれて美人の奥さんに追いかけて回されているどこかの男性と重ね合わされました。



チョウゲンボ



ハシボソガラス



ケリ

イタリアのポンペイの遺跡見学でのことです。ポンペイ市民の無念さに想いを馳せ、またこれが弥生時代のものかと文明の落差に驚嘆し、感慨に耽ったまま出口に向かうと、笠松の下でスズメがのどかに群れていました。なぜかホッと、気持ちや和みました。でもよく見ると、日本のスズメより一回り大きくて頬の黒班がない！ 鳥類で世界一分布域が広いといわれているイエスズメでした。



スズメ



イエスズメ

またミラノの郊外での早朝、あたり一面霧に覆われ白く幻想的な景色の中に身を委ね、ここはアルプスの麓なんだなあ実感していた時、サッと目の前を横切る黒い影二つ。

カラス？ いや、日本のカラスより小さい。これがニシコクマルガラス！！

図鑑でしか見たことの無い鳥たちに出会えるのも旅の楽しみの一つです。

湖北にハクガンとサカツラガンが来ているよ！との情報を得て、朝 5 時起きで琵琶湖に向かいました。湖北に毎冬飛来するオオワシ目当てで、通称バズーカ砲(大望遠のカメラ)を構えている大勢の一群を横目に、たった一羽ずつしか来ていないという 2 種を一日中探し回りました。

オオワシは何者も寄せ付けないような威厳を持って悠然と鋭い眼光で、右往左往している人間たちを鷹見、高みの見物です。

サカツラガンは 50～60 羽のオオビシクイの群れの中で、29 年ぶりに飛来したという

ハクガンは 100 羽ほどのコハクチョウの群れの中で見つかりました。

かつて日本各地でたくさん見られたものが(宮本武蔵の画にもハクガンが描かれている)激減したのはやはり温暖化のせい？それとも…？

彼らがこれからも安心して暮らせる環境は、私たち人間も安心して暮らせる環境でもあり、それを守って共存していきたいものだという思いを胸に、満足感いっぱい、帰路に着きました。



オオワシ

## 外道釣り万々歳

4班 益田 尚徳

釣りは3月の解禁・雪解けを待って「アマゴ」・「イワナ」釣りに始まり、4月桜咲く「桜鯛」、5月麦実る「麦藁イサキ」と続き、12月水深50メートルと深い所にいる「寒鯖」・防波堤での「太刀魚」釣りで私の1年の釣りは終わる。

魚釣りは、その釣る魚の種類によってハリ・餌・仕掛け・竿がそれぞれ異なるため一応何を釣るかを決め、準備・用意していく。更に仕掛けが細く繊細であればあるほど魚が餌に食らいつく度合いは高いが、糸切れして魚を逃がしてしまう。竿も同様、先調子・胴調子、硬め・柔らかめ、などなど。いかにうまく魚をだまして釣るか、魚の引き・あたりを竿とリールを操つて魚（特に大物）を釣り上げるか、魚との駆け引きが魚釣りの醍醐味といえる。しかし、近年、老眼で眼が悪くなり繊細な仕掛けが出来ず、太いハリスを使うと魚にも見えるらしく、餌だけ取ってバイバイと立ち去る。たまにすれていない目の悪い魚が掛かってくれる程度、それでも諦めず釣りに行き、ポーズとなって帰って帰ることが多くなった。そうなれば何でもよい、魚が食ってくれないか、掛かってくれないか、目指す魚でなくてもよい。都市近郊の魚はすれているから遠くのすれていない魚を狙って遠方へ出かける。外道でもよい。魚よ餌を食ってくれ。

電子辞書の広辞苑で「外道」を引く。{仏} 1、仏教以外の教え。又、その教えを奉ずる者。2、真理にそむく説。邪説。又それを説く者。3、災難をもたらすもの。悪魔。等々。どうもあまりよくない意味でつかわれる言葉だ。これが{魚釣り用語}になると、目的の種類と違って釣れた魚を意味する。これもあまりよくない場合に使われる。

日本海、宮津に「チヌ」を釣りに行ったところ「コノシロ」ばかりが釣れたり、串本大島へ「タイ」を釣りに行ったところ「ゴンズイ」の群れに出くわしたり、「ボラ」ばかり釣れたりすることがある。しかし、釣りの外道には、良いこともある。「チヌ」釣りに行って、餌にアケミ貝を使うと「タコ」が釣れたり、「キス」狙いで偶然コチが掛かったりと、実にうれしい外道である。このような外道で喜んでいる私の釣り、一応は狙いを定めるが、美味しい魚が釣れれば、その釣りは成功・充実したものと、自己満足する。あるいは最初から外道を狙っている節も見られる。和歌山、印南へ「イサギ」釣りに行った時は、必ずサビキ釣りの仕掛けの針最後に、一本ハリスを長くしてタイ用の針をつけあわよくば「タイ」を狙う。振り返ってみて、私の最高の外道は和歌山の海で釣った「クエ」である。スケベーな釣り外道万々歳である。

## 箕面 自然観察 検定 みんなでチャレンジしよう

1【箕面公園の修行古場休憩所前に生えているタマミズキは真っ赤な実をつけ冬の期間楽しめます。タマミズキと異なる科の植物はどれでしょう。】

1. ナナミノキ      2. ソヨゴ
3. クマノミズキ      4. クロガネモチ

2【箕面公園のサクラ広場には植樹されたソメイヨシノがある。花は春に満開になりますが、つぼみはいつ頃準備するのでしょうか】

1. 前年の夏期      2. 前年の秋ごろ
3. 1月ごろ      4. 葉が落ちて寒さを感じた時

3【宝くじの起源と伝えられる箕面山瀧安寺の「箕面富(みのおのとみ)」が、明治時代に廃止されて以来約140年ぶりに復活する。昔の箕面富の賞品は何でしょう。】

1. 金七両      2. 火除けの札
3. 紅葉のてんぷら      4. 護符(お守り)

4【オヶ原林道にはシカに樹皮が剥かれたリョウブが目につきます。救荒食糧としてリョウブを植えることが平安時代に令法で定められたことにより、この名が出来たと考えられている。どんな令法か】

1. 里山の木の本数により植える
2. 田畑の面積に応じて
3. 村の人口により
4. 各家に1本うえる

5【夫婦橋休憩所(二の橋、三の橋)、躑躅原の石碑がある。昔は、この辺りにはツツジが多かったそうですが、今はこの付近では見当たりません。なぜでしょう】

1. シカが食べた      2. 人が採るから
3. 周囲の木が大きくなった
4. 川の流れが変わった

6【オヶ原池に白い花が咲く水草はナント云うでしょうか】

1. スミレモ      2. バイカモ
3. ハゴロモモ      4. オオカナダモ

7【箕面公園と云えばイロハモミジです。イロハモミジの葉や翼果は観察の対象になります。花は雄花と両性花がありますがさて花弁は何枚あるでしょう。】

1. 4枚      2. 5枚      3. 8枚      4. 10枚

### 自然と文化だより

1年間皆様のご協力により4号が発行出来ました。  
来年度もよろしく。谷坂