

# 「自然を探る会」

## 1995年度活動報告

自然を探る会

代表 小泉 恵美子

### 例会について

'95 3月例会 (3月2日)

阪神大震災についての机上の学習、活断層の分布や避難の心構え、少しでも被害を少なくする常日頃の工夫、近畿地方の地震の記録。

### 阪神・淡路大震災

阪神淡路大震災とはどんな地震か。

都市直下型地震、阪神・淡路地域 震度6-7、マグニチュード7.2

## 三角州の住宅 壊滅的打撃

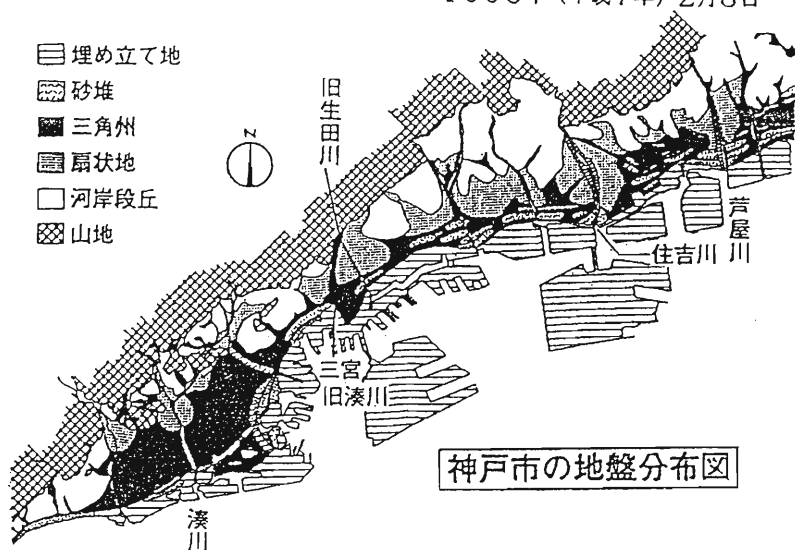
### 河岸段丘、扇状地は被害少なく

1995年(平成7年)2月8日

阪神大震災の被害の実態調査が進むにつれ、地盤の成り立ちや脆弱による明暗が浮き出てきた。現地調査した立命館大理工学部の高橋学助教授(環境考古学)によると、六千四百年前ごろまで海だった三角州地帯は壊滅的な打撃を受けたが、六甲の山すその河岸段丘や扇状地帯は被害が少なく、三角州地帯でも砂堆と呼ばれる高台は家屋倒壊を免れていた。「震災を教訓に個々の土地条件にあった『住み方』を考えなければ」と訴える。

(浦窪 学)

- 埋め立て地
- 砂堆
- 三角州
- 扇状地
- 河岸段丘
- 山地



神戸市の地盤分布図

### 3月例会 今津座禅草観察について

実施 '95 3月2日 13名

'96 3月17日 15名

J R湖西線近江今津駅より自衛隊今津駐屯地の横を通り、高島バイパス下をくぐり座禅草群生地へ。昨年と大体同時期の観察会です。今年は比較的気温が低いせいか湖西の山々には雪が残り風も冷たい。座禅草の葉はまだ小さく大きいもので15cm程度、紫色の苞もやっと出て開いたところといった感じがする。苞の内側に肉穂果序のハンで押した様な型がはっきり見られる。竹藪のあちこちで、花はたくさん見られるが、雪がまだ残っており、竹藪も雪のせいで所々しなって曲ったままになっていたり、全体的に見て昨年より荒れた感じがする。今津川を隔ててすぐ住宅地が広がり住宅地に近い竹藪の切り倒しと開墾が行われて群生地に日光がさし込んできている。座禅草の育成に影響があることが心配である。竹藪の水面も油が浮いていたり、地表もなんとなく汚れている。同じサトイモ科のミズバショウやヒメザゼン草は見られない。4年前に尾瀬で観察した座禅草は臭気を感じられたが、今津の座禅草は全くといっていいほど感じられない。今津町の管理の方のお話を聞くことができた。20年程前にこの地に群生が発見されてから、大学生や植物学者の間で維持する努力や研究が続けられてきたとのこと。私たち一般市民も自覚をして群生を残す努力を惜しんではいけないと思った。昨年は気温が平年並みで今年より少し高かったせいか、30cmから50cmもの大きな葉が見られたが、今年は葉が小さい。紫色やローズピンク、オレンジがかった紫色など光沢のある苞の横に、あざやかな黄緑色の葉が寄り添っているコントラストがなんと美しい。

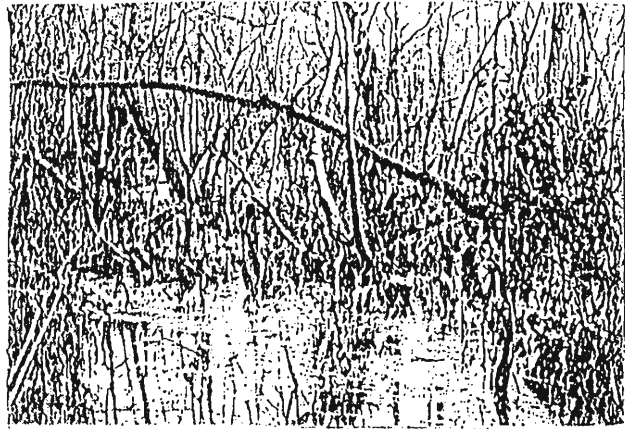
その後、今津川に沿って、せりやよもぎ、ふきのとうなどを採集しながら湖岸に向う。後ろの湖西の山々の雪が陽に輝いて谷筋がはっきり立体的に見え、一種幻想的な感じがする。湖面は波もなく、ユリカモメが浮かんだり休んでいたりする。旧街道を南へ昔の鯖街道の面影をしのびながら住吉神社、湖魚のつくだ煮屋さんをのぞきながら駅に向う。竹生島行きの観光船乗り場付近で岸辺の岩石の観察も行った。湖岸に分布する花こう岩の岩石はいろいろなタイプがあった。水晶花こう岩や花こうはん岩、石英や雪母の結晶の大きいもの、その中に水晶の結晶が見られるなど、花こう岩の誕生について、特にマグマから冷却団結する状況を勉強することができた。

[今後の課題]

竹生島の植物と地質を調べる。引き続いて毎年座禅草群生地の観察、湖北の仏像や寺の建物、歴史を調べる。

# ザゼンソウ

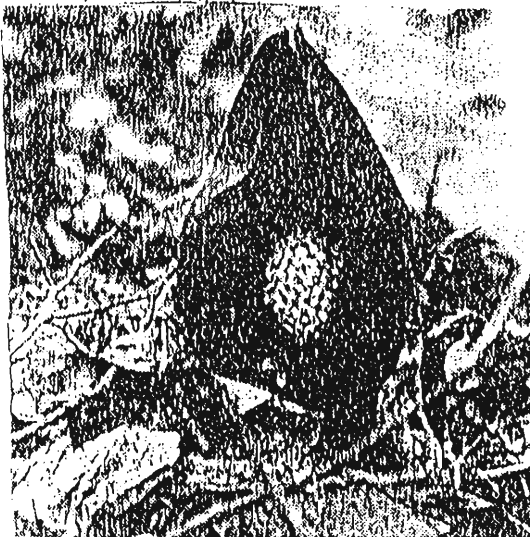
(サトイモ科)



ザゼンソウの群生する今津町の湿地帯

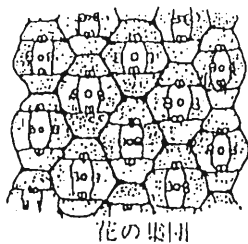
ザゼンソウは、山の湿原、谷川のほとりや林下に生える多年草で、滋賀県では4か所ぐらいに群落があるぐらいで、比較的珍しい植物である。今津町の群生地は、モウソウチク、ハンノキ、コブシ、タブノキ、ミヤマウメモドキ、ヤブツバキ、シロダモ、ガマズミ、エゴノキ、ヒサカキなどの茂る林の中の湿地帯である。

ざぜんそう  
の分布  
奥山香季著  
「日本野外地植物図譜」  
より



ザゼンソウ(平成3年2月9日撮影)

ザゼンソウは、早春、葉がのびるよりも先に花を開く。花柄の大部分は地下にあって長さ10~20cm、先端に卵球形多肉の仏炎包をつける。仏炎包(仏像の後ろに立てる光背を「仏炎」という。)は、先がかたくなってとがり、長さ8~20cm、視紫色で一方が開いている。仏炎包の中央に下からつき出した花軸が立ち、その上部のふくれた所の周りに小さな花が龜



花の断面



おしべ



花



めしべ

甲模様にぎっしりと並び、花は、花被片4、おしべ4、めしべ1からなり、花被片は肉が厚く、小さなおしべがその内側につき、間から小さな柱頭がのぞいている。おしべからは黄色い花粉を吐く。

果実(液果)は、その年の夏に熟

してくずれてしまう。地下には、直立する太くて短い根茎と、太いひも状の根がたくさんあって、悪臭がある。

仏炎包を含めた花全体の形を、僧が堂の中で坐禅をしている姿になぞらえて、「坐禅草」という和名がつけられた。

### ザゼンソウの四季

2~3月	花を開く。花期の葉はまだ伸びずに縦に巻いているものが多い。
4月中旬	この頃は伸びた葉柄のねもとにまだ花を見ることができ。
5月上旬	葉はいきいきと成長を続ける。この頃、葉のねもとのところどころに花を見ることができが、花は枯れてきたといった感じがする。
6月上旬	葉は大きく成長する。葉面はまるい心臓形で、長さ、幅ともに40cmぐらい。葉肌はくぼみ、裏面に隆起する。
8月中旬	夏の暑さにも負けずに葉は茂る。葉柄は葉面より長い。
9月中旬	葉のおとろえが感じられる。
10月中旬	長い葉柄は曲がり、葉面が地面につく。この頃、来年の葉になる大きな芽(葉の巻いたもの)が地下から顔を出している。



平成2年4月1日撮影



平成2年10月6日撮影

※ 今津町のザゼンソウ群生地は、まとまった面積に高密度に生育しており、良好な自然環境を形成しているとして、滋賀県自然環境保全条例第19条第1項第1号により、緑地環境保全地域として指定された。

## 4月例会

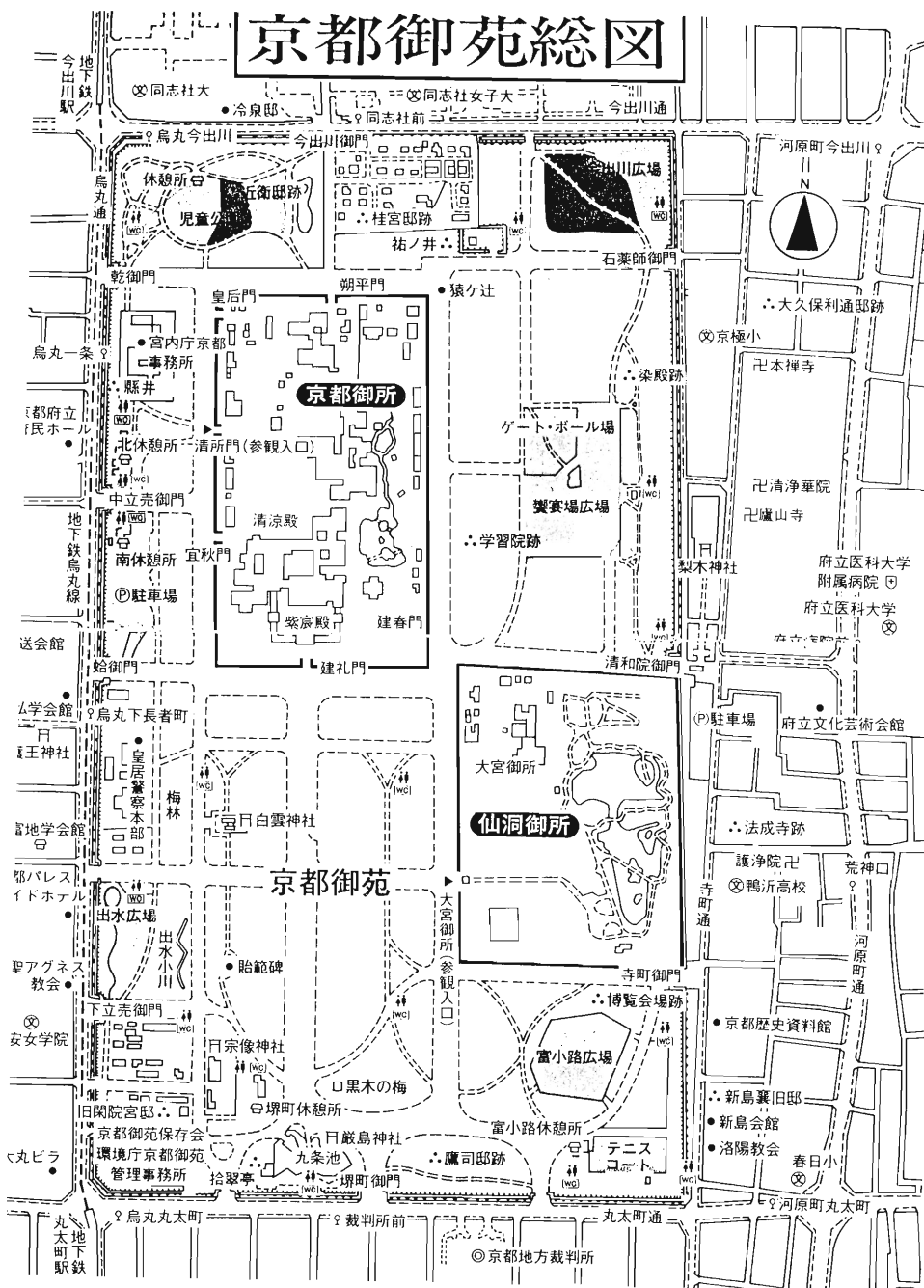
京都北山静原からオショロ谷、岩倉長谷へ、春の山菜の採集と地形の観察、そして実際に採集したものを天ぷらにして、食べてみる。

実施日 '96 4月21日 35人

このコースは毎年のローテーションに入っているコースの一つです。歩くのも楽で、しかも距離が短い、ということで毎年参加者が多くなります。京都バス出町柳駅より乗車、静原小学校前で下車、地元の人たちが田植えの準備をしてられるのを横目で見ながら、静原川の川原へ降りて採集を始めます。水速は割い速いが、浅い川で川底はごろごろ石が見える。今年は気温が低かったので、昨年比べてクレソンは小さい。大きいもので20cm程で、川の縁で小さな単位のかたまりとなって生育している。水から引き上げると白い根もいっしょに上がってきます。カンゾウやコーンフリー、よもぎも同じ河原で採れた。昨年沢山採れたつくしやふきのとうは数えるほどしか採れない。ひとしきり採集を行い、各自ビニール袋を手を持ってオショロ谷に入ります。杉の木立の中は、ショウジョウバカマが可憐なピンクの花をつけて、あちこちに見られます。足元には都アオイが、その根元に同じようにうす紫色の地味な花をつけています。昨年のこの時期は、コシアブラやたら芽が見られたのに、今年は全く見られない。オショロ谷の谷筋の倒木の下で、まだそう時のたっていないコロコロした鹿の糞らしきものを見つけた。倒木が道をふさいだり、大きな梅の木が倒れて年月がたち、表皮の部分だけか筒のようになって残っていたりする。山の湧き水が斜面の間をぬうように流れている。20分程斜面を登ると長谷林道に出る。川幅1.5mぐらいの川に沿って二輪草やみつば、きらん草が見られる。その一角で、めいめいが採集してきたものを広げて観察を行う。食べられるものを順序よく天ぷらに揚げていく。うばゆりの葉はおひたしにしたり、味噌汁の浮かしにするよりは、こうして天ぷらにした方が、苦味も少なくておいしい。好評だったのがコーンフリーとあざみの葉で、たんぽぽは意外に苦くて人気がない。このように河原で自分の採ってきたものを食するのは、例会が始まって以来、初めてのことで、皆がワイワイ批評しながら、にぎやかに楽しい時を過ごすことができた。その後先生の方から毒性のある植物（とりかぶとや毒ぜりなど）の説明があり、目で見て、さわって、舌で味うという体験学習を今後も機会をつくって行ってほしいという意見が、参加された方々から出されました。その後、岩倉村松へ出て、途中、長谷林道の出口あたりで、家具らしきものやゴミが不法投棄されているのを見て、非常に残念に思いました。今回採集して食べてみた植物はコーンフリー、たんぽぽ、あざみ、よもぎ、よめな、かんぞう、うばゆり、みつ葉、つばきの花、つくし、ふきのとう、クレソン、せり、みつば、あけび、おおばこ、たねつけ花、きらん草、十文字しだの18種を数えました。

[今後の課題]

静原川改修工事が行われるというのを聞き、来年、このあたりの植物群落はどのような変化が起こるか、追跡調査を行う。同時に川の汚染度や水生昆虫の種類を調べる。一方、地元の人たちから昔の静原付近の様子や、山の木々の変化なども聞かせてもらう。





▲毒花の説明を聞く



▲途中のゴミの不法投棄現場

### 5月例会（5月21日）

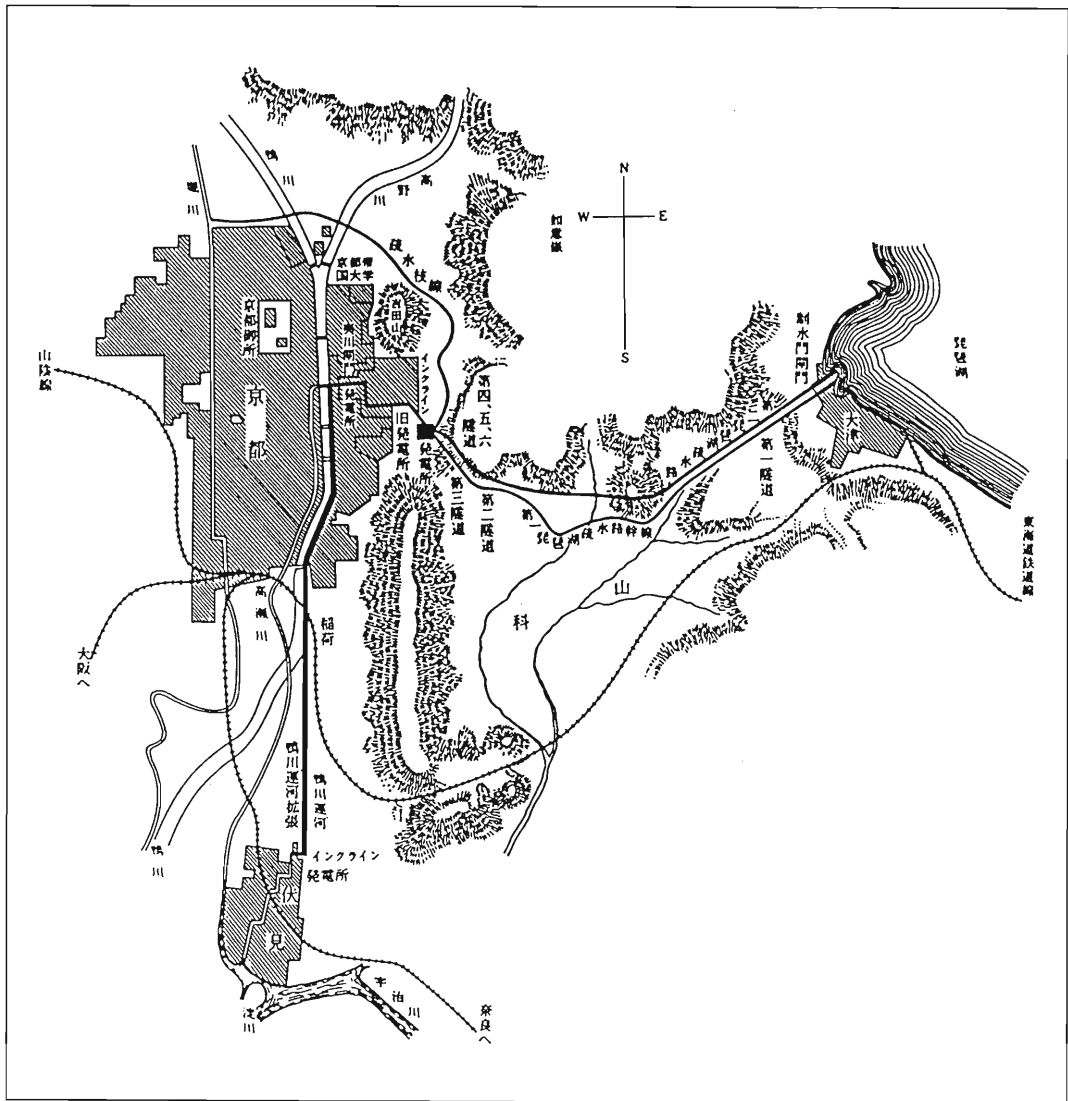
花背スキー場跡で、わらび、ぜんまい、たらの芽、よもぎなど地質の観察山菜の採集。

### 6月例会（6月18日）

阪神大震災の爪跡をみる。住吉川に沿って断層のずれた部分や六甲アイランドでの液状化現象、家屋の倒壊現場を見て地形の動きを観察する。

### 7月例会（7月2日）

比叡平から山科へ、東山の地形や植物、疏水の歴史、御陵の植物観察。

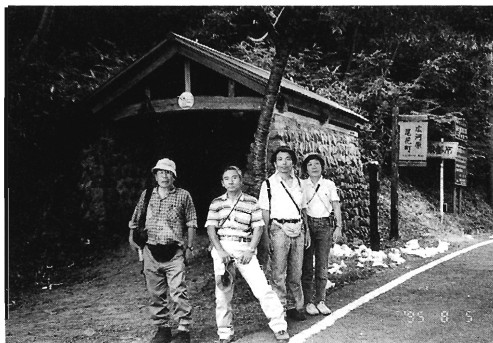




## 8月例会 広河原から佐々里峠へ

実施 '95 8月5日 20名

出町柳から京都バスで2時間半、鞍馬、花背を過ぎ終点広河原に着きます。名の示す通り山あいの谷筋に明るい畑や田がつくられ、茅葺民家が点在しています。バスの終点から歩いて少し、地元の農家の奥さんが経営されている小さな喫茶店に入って一服、一休み。ドライフラワーやおづき、またその上狸の剥製まで置いてある楽しい喫茶店です。裏の小川のせせらぎで水生昆虫を採集してみると桂川の最上流だけのことに、カゲロウやカワゲラが生息し、注意してみるとアマゴが泳いでいます。お弁当を食べて、面前に見える峠へ向って出発です。舗装された車の通るくねくね道を行かずに、一気に谷筋から背丈程もある熊笹をかき分けて登ることにしました。カエデやブナ、ナラ、竹、杉、松など240種の樹木、草花640種が見られるそうです。草いきれと土から上がってくる熱気、自分の吐く息とでハアハア言いながら急斜面を登ります。途中、テレビの部品が捨ててあるのを見て「こんな美しい山の中なのに」と驚き、腹立たしい気持ちでいっぱいになりました。両足ももつれかけた頃、やっと峠の氷室のある場所に着きました。八畳程の空間を石で四角く囲い、奥には仏像が祭ってあります。峠を渡ってくる涼風にしばらく身を置いて、セミの鳴声に耳を傾け都会の騒音も忘れて静かに木々や空気と対話を楽しみます。山肌には、2、3年ものカエデやクロモジ、山アジサイなどの幼木が育っているのが見られます。ここは京都を代表する大きな川の分流嶺地点だそうです。さっきバスで登ってきた方向は桂川の源流、峠の向うは日本海にそそぐ由良川の源流。今、私たちはまさに日本の背骨のまん中にいることとなります。由良川の方は灰屋から芦生へ、桂川の方は、加茂川から桂川を経て、淀川そして大阪湾へ。一滴の雨水から、日本海へ、太平洋へ。そのちょうど分かれ道です。ここまで来れば車は少なく、本当に静かです。海拔872m、温帯落葉広葉樹林と暖帯性の広葉樹林が混じり合った、日本でも数少ない両方の植物群が数多く見られる貴重な地域です。佐々里峠近くでは、ブナの原生林が多く見られ、大木になって見事に成長していました。



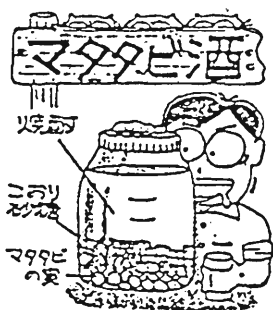
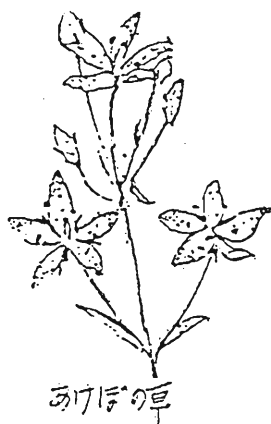


## 9月例会 9月17日

### 花背芹生貴船へ、観察記録

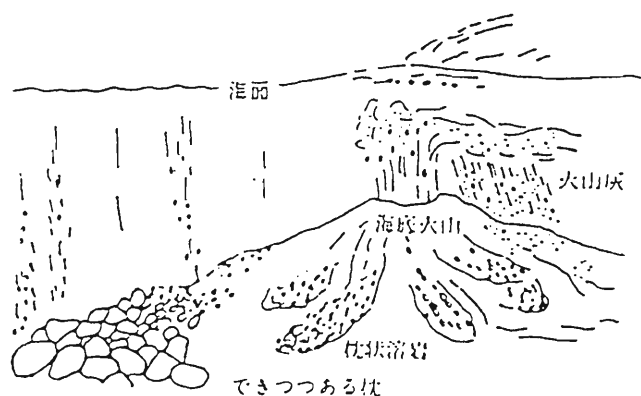
京都の北山、花背峠から芹生を回り貴船へ下りてくるこのコースは、「自然を探る会」の毎年のローテーションの中に入っているコースの一つです。北山杉の息吹きや小鳥のさえずりを聞き、小さな草花と語り合ったりしながら、それにも増して初秋の山の幸をふんだんにおみやげに持って帰れるのも楽しみです。

さて、京都バスで花背峠を越え旧道別れで下車していよいよ山道に入っていきます。ちょっと急な山道が前夜の雨であちこちから水が小川のように流れて、これを避けての歩行です。あざやかなピンク色のつりふね草や赤や白の水引き草が歓迎してくれます。その根に狂毒がある青紫のとりかぶとの花も見られます。途中からじゃり道となり、小さく欠けたくらま石がころがっています。この石は、みかげ石に似ていて、大文字山に見られる花こう岩と同じ持期、今から七千万年前位にできたものです。約500mぐらい登ると大きな杉の根元に大日如来をおまつりしたほこらがあります。私たちがこれから行く芹生の里と、今登ってきた花背、そして奥貴船に出る近道と、三つの道の出会いにあるこのほこらを、人々はそれぞれの村に行く時の目印にしたり、そっと手を合わせて山道の安全を祈ったりしたのでしょう。私たちは、そのほこらを右へ折れて林道を歩きます。毎年、そこには、黒花ひきおこし草が咲いているのです。今年もやはり少いけれど咲いていました。腰くらいの丈で、米粒くらいの紫色の花があちこちに微笑んでくれます。この道は新しく作られた道でところどころに地層が見られます。その地層は、2億5000万年以上も前に海底にたまった砂や泥、プランクトンの遺骸がホルンフェルスという岩石に変化したものです。小さな栗や、ひすい色をしたどんぐりも拾いました。まだグリーン色した山ぼくちや可憐なあけぼの草も見られます。8mmぐらいの深く切り込んだ五弁の白い花びらの内側に紫色の小さな斑点



があって、おしべ、めしべが梅花のように立っていて小花ながら凜とした高貴さを感じさせてくれる花です。狭い山道を通り過ぎ、車の通れるじり道に出ると右側にチャートの崖が見られます。プランクトンの遺骸でできたこのチャートは1cmほどの厚さの板のような地層が何枚も重なっています。特にここのチャートは2億数千万年前海底火山が吹き出した時に、溶岩や火山灰が上から降りつもり大きくゆり動かされたので、白い筋が入ったりくしゃくしゃによったりしています。ポロポロにくずれたかけらが、足元にもころがっています。さらに、同じように海底火山から吹き出した溶岩で黒くて長方形をした輝石と呼ばれる鉱物も見られます。今、歩いているところの岩石や地層はほとんど溶岩や碓灰岩で2億数千万年前は、深い深い海の底だったのです。さて、そろそろ芹生の里につきました。時間もお昼を少し過ぎました。おナカもペコペコです。いつもの少し広くなった草原でお弁当を広げます。この場所の近くに、またたびの木があるので。「猫にまたたび」といわれるように猫の大好きな木です。今年も小指くらいの細長い実がついています。また、旅ができるように、そして元気が出るように少し実をかじります。口全体にしびれるようなからさがひろがります。舌をしごいてもなかなかこのからさはとれません。実を焼酎やブランデーに漬けると甘くておいしいまたたび酒ができます。さて、おナカもふくれて、元気が出ました。芹生の小さな橋を渡って左側の崖には、みょうががいっぱい。思わずリュックを道に放り出して崖をよじ登って、しめった落ち葉の中のみょうがを採ります。よく太って大きなみょうががピニール袋いっぱい採れました。芹生の民家を過ぎると、これこそこのあたり一帯が海底火山であったという証拠にもなる枕状溶岩が見られます。この枕をいくつも重ねたような地層は、どのようにしてできたのでしょうか。

2億数千万年前、海底火山の爆発で流れ出た1000度以上のマグマが海水に接して急冷し、外側は外皮ができますが中心部はすぐには冷えずドロドロしたマグマのままで袋の中に水を入れたような状態になります。つづいて噴火したマグマがその袋を破り海水中に流れ出してまた新しい袋ができます。こうして次々に枕



ができ積み重なっていきますが、新しい枕はまだ柔らかく、へこみがあったり下がったりします。その熱い枕の中は火山ガスが発生し、上の方に上がって気泡をつくります。このようにして固まってできたのが、目の前にしている枕状溶岩です。今海底火山が噴火しているハワイやアイスランドでは、この枕状溶岩ができる過程の観察ができるそうです。2億数千万年というとても長く長い時を経た自然のなかに立っている小さな私たち、つかかかっていけばパチンとはじき飛ばされそうです。そんなことを考えながら歩いている間に芹生峠につきました。海拔766m。銀色のすすきの穂が風になびいて、その向こうに京都の町が見えます。ここから先は下りです。舗装された道の両側はまっすぐにのびた大きな北山杉の林がつづきます。湿度が高くて霞がかかったような幻想的な中を進んでいきます。右側には小川が流れ黒い小さなさんしょう魚がいます。さあ、杉林の中に入ってうわばみ草の採集が始まりました。青いゴミ袋に持ちきれないほど採って、これもさっとゆがいて煮ものにしたたりいためたりします。しゃりしゃりして、山ぶきの佃煮のようです。おみやげをいっぱい持って三々五々、楽しく語りながら、それでも一生懸命貴船を目指して歩きます。

やっと、貴船神社に着きました。ちょっと休憩してコーヒーを飲んで、京福電鉄貴船口までもう少し、最後の頑張りです。大きな自然の中につつまれた安らぎと、快い疲れを持って帰路につきました。



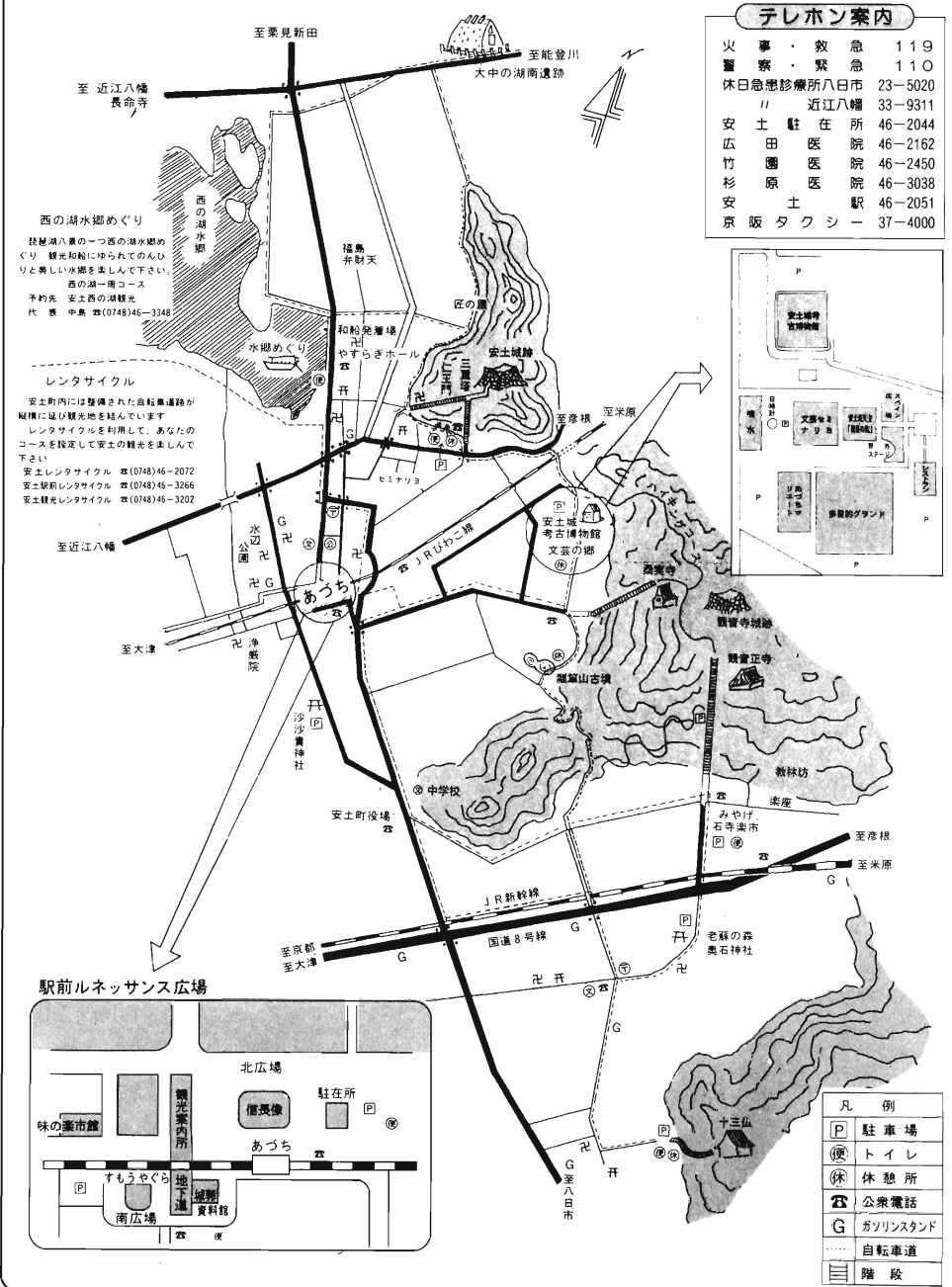
近江八幡、安土、湖東方面と大中の湖の干拓地で大規模農業の学習。

# あづち観光案内図

安土町観光協会	46-3141
安土町観光案内所	46-4234
安土町城郭資料館	46-5616
安土城考古博物館	46-2424
安土城天主信長の館	46-6512

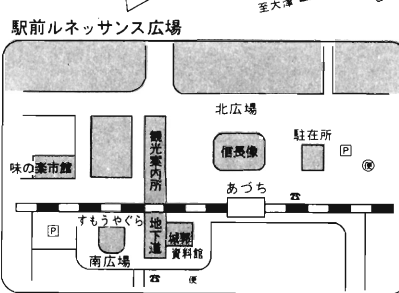
## テレホン案内

火事・救急	119
警察・緊急	110
休日急患診療所八日市	23-5020
近江八幡	33-9311
安土 駐在所	46-2044
広田 医院	46-2162
竹園 医院	46-2450
杉原 医院	46-3038
安土 駅	46-2051
京阪 タクシー	37-4000



西の湖水めぐり  
琵琶湖八景の一つ西の湖水めぐり。観光和船にゆられてのんびりと美しい水郷をまわって下さい。西の湖一周コース  
予約先 安土西の湖観光  
代 表 中 島 数 (0748)46-3348

レンタサイクル  
安土町内には整備された自転車道が縦横に並び観光地を結んでいます。レンタサイクルを利用して、あなたのコースを設定して安土の観光を楽しんで下さい。  
安土レンタサイクル ☎(0748)46-2072  
安土駅前レンタサイクル ☎(0748)46-3266  
安土観光レンタサイクル ☎(0748)46-3202



# 11月例会

## 京都御苑の自然観察

実施 '95 11月23日 13人

'96 2月18日 24人

雨上がりの京都御苑、樹上の雪が溶けて水滴となっていたり落ちてくる。蛤御門から東へ、そして南へ紅梅白梅の中を宗像神社へ向かう。このあたりはシラカシ、アラカシ、ツクバネガシなど、いわゆるどんぐりの仲間が多い。秋に結果したまままだしっかり木についているもの、落下している実、殻斗だけになったものなど、樹高や幹の太さもまちまちである。マテバシイの実 は細長く3cm程、シリブカガシの殻斗は深くえぐれている。芝生の中は大きな黒松、赤松、クヌギやムクノキなど樹高10mを越す大木も多く見られる。

昨年11月の観察の時はムクノキ、エノキの実を食べながら歩いた。エノキはプチプチとしていて歯ざわりが小気味よい。ムクノキの実は少し甘みがあってネットリとした感じがする。宗像神社から拾翠亭の塀に沿って九条池へ、このあたりはアオキ、ツバキ、カエデそしてケヤキや松、杉など種類も豊富で、いろいろな実の観察ができる。それにしても九条池周辺から鷹司邸跡あたりにかけて背の高い木が切られている。エノキや松も含めて切り口が痛々しい。後で尋ねてみると拾翠亭からの東山の借景が見えにくくなったから伐採されたとのこと、自分の年令よりも長い命を重ねている木々たちを無雑作に切ってしまう心が、とても残念に思えて、少し悲しくなりました。丸太町通りに面したテニスコートの横を通り抜けて、休憩所で昼食をとり、午後は富小路広場の脇道を抜け、寺町御門から外へ出る。塀にそって歩くと、ここにも松やカエデ類が多く植えられ、野鳥もこの





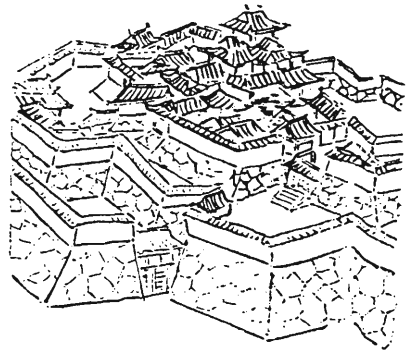
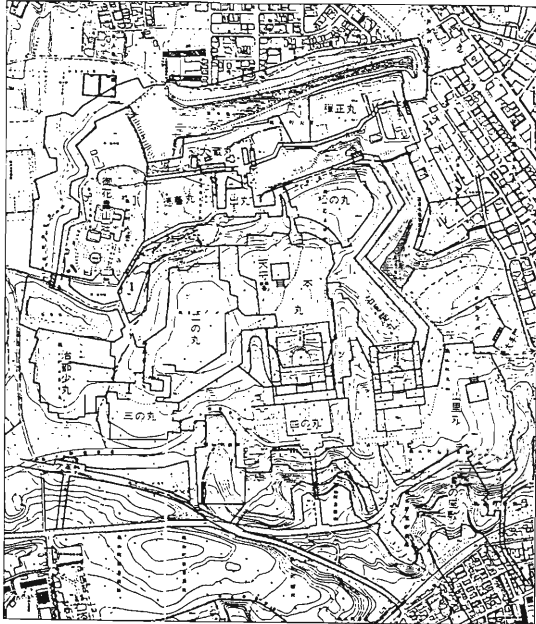


[今後の課題]

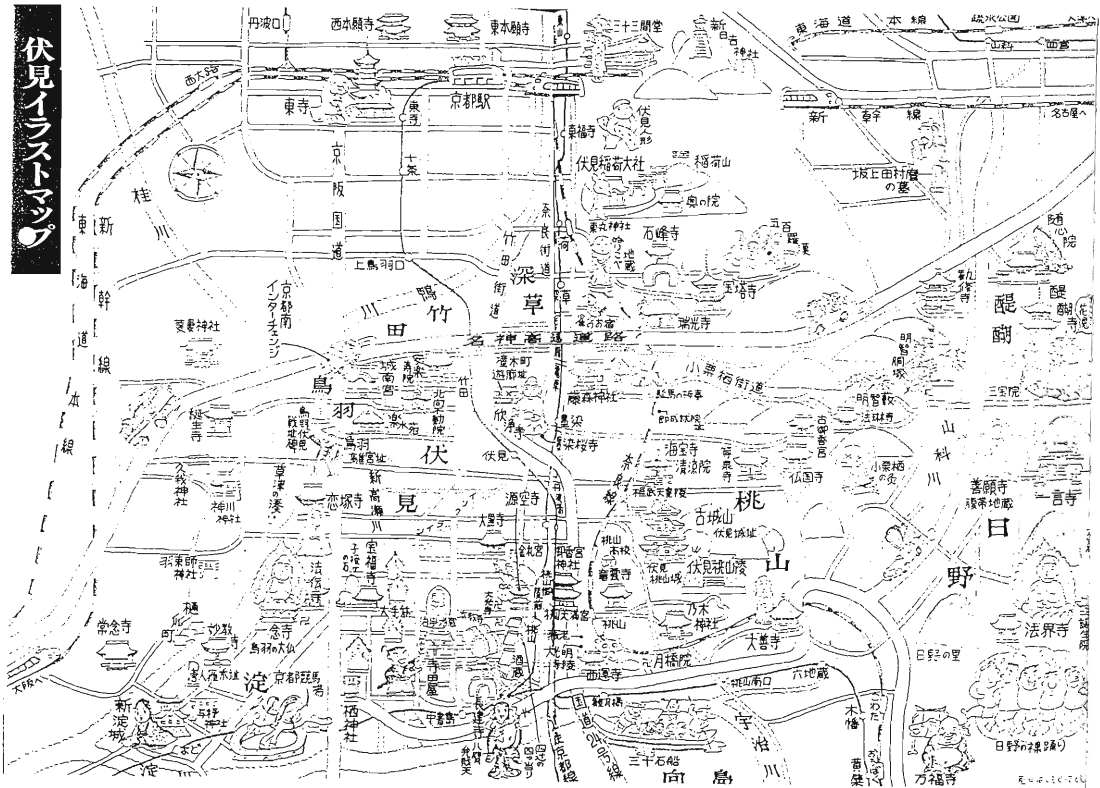
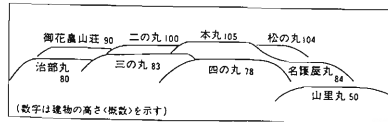
御苑をはさんだ大通り、今出川通りと丸太町通り、烏丸通りと寺町通り、そして御苑の中央で同時刻に温度を計る。御苑に流れ込んでいる水系地図の作製。御苑の周囲の石垣がどのような石で、どこから運ばれてきたものか調べる。昆虫やきのこの種類を観察する。

12月例会 12月17日

伏見の歴史や寺院、十六師団の戦跡をたどる。桃山御陵、藤の森神社の植物の観察、大倉酒造で酒造りの学習。きき酒も行う。



↑ 古地図に見られる伏見城天守閣  
(若林春和堂所蔵)



## '96 1月定例会

深泥ヶ池で野鳥と地形の観察

御園橋付近の鴨川で水生昆虫観察と川の汚染度を調べる。

実施 '96 1月21日 35人


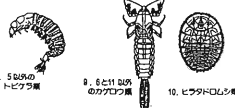
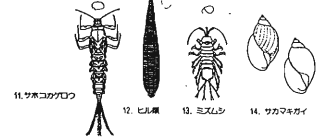
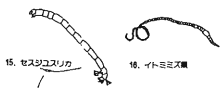
1月にしては暖かい日、深泥ヶ池横の児童公園に集合して野鳥の観察を始める。おしどり、ナナガガモ、ヒドリガモ、マガモ、カルガモ、それぞれがまざり合っ  
て岸边に寄ってくる。総数100羽程、オスのマガモのメタリックグリーンの頭や、  
オナガガモの毛が特徴ですぐ見付けることができる。中でもオスのオシドリが美  
しい。人間が近づくと寄ってくるのは、えさがもらえるからか？ 立看板に「む  
やみにえさをやらないように」との表示がある。市街地で、しかもすぐ横を車が  
通るようなこんな場所でも、こうして毎年シベリアから避寒のためにやってくる  
可愛いお客様。突然いっせいに鴨たちが飛び上がった。空を見ると猛禽類のとび  
が上で大きくゆっくり輪を描いている。私たち人間は、気がつかなくても、見は  
り役の鴨が危険信号を発したものと思われる。

池のまん中のチンコ山のかれ草の中にモゾモゾもぐっている鳥もいる。ミツガ  
シワの白い花にもまだ早く、水面にはじゅんさいが浮んでいる。池を見ながら浮  
島の側まで入るとコナラや松が山の斜面に見られ、足元にはジョウジョウバカマ  
の小さなロゼッタ状の葉が開いていたり、つげの木がはえていたりする。岸边に  
はジャイアントサギタリアの枯れた茎が浮んでいる。クヌギ、赤松などの林を抜  
けて池の周囲半分程進んだところで引き返し再び公園横に出て、上賀茂方面へ向  
う。鴨川の歴史や京都の地質を勉強しながら三三五五、太田神社の前を通り、農  
家の庭先ですぐきの漬込風景を見ながら御園橋へ。今、この付近の鴨川では、川  
底を掘ったり土手の整備工事が行われていたりして、水がとても濁っている。石  
の下の水生昆虫を採集してみると、指標生物表の汚れた水Ⅲやたいへん汚れた水  
Ⅳのイトミミズやヒルの類がたくさんいる。鴨川でも上流といわれる御園橋付近  
でこのような状態ならば、下流ではさぞかしもっともっと汚染が進んでいるだろ  
うと推測される。空気の汚れと同様、水の汚れも私たちの命の基にかかわる問題  
だけに、やりきれない思いと、少しでも汚さない努力を私たち一人ひとりが自覚  
をして、日々の暮らしの中で続けていくこと、又きめ細かにあらゆる機会を利用  
して訴えていく必要性を感じました。

〔今後の課題〕

鴨川に定点を決めて同時刻に温度や水生昆虫 種類、PHを調査してみる。鴨  
川の右岸左岸の土手の植物の分布を調べて表にしてみる。

川のごれぐあいをしらべる 指標生物の図

I. きれいな水	
II. 少し汚れた水	
III. 汚れた水	
IV. たいへん汚れた水	

水のごれかたで、住む生物がこんなにちがう

鴨を見るのは、今が旬です

今の時期、町の池や川や小川に多くの鴨が泳いでいます。冬は鴨の季節です。鴨は水鳥で、水辺に多く住みます。鴨は水鳥で、水辺に多く住みます。鴨は水鳥で、水辺に多く住みます。

カモの冬は恋の季節

オンドリも毎年つれあいがちがら23の



カイツブリ



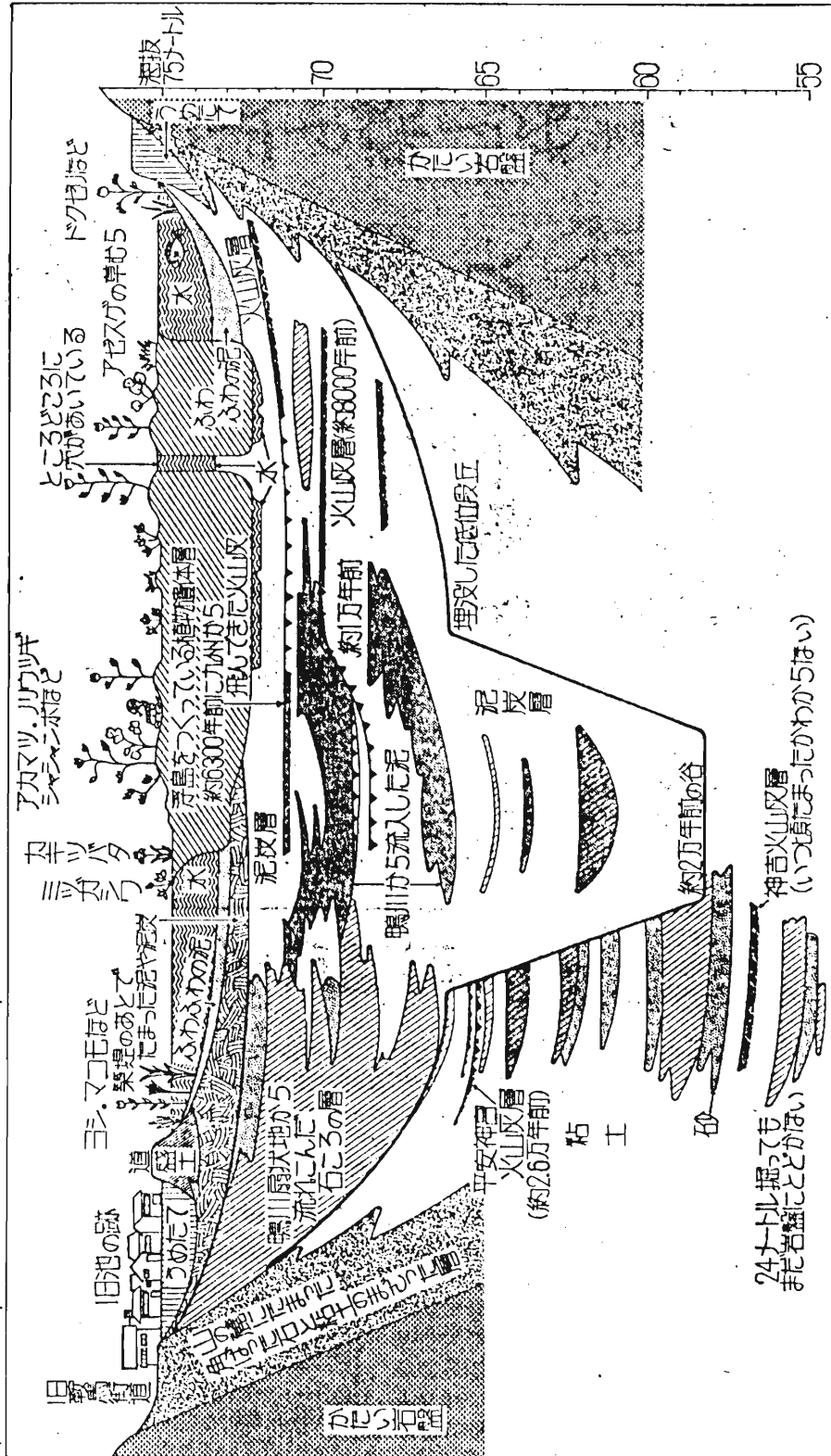
冬の深泥池は野鳥の楽園です。観察しよう。おめでとくございます。今年もよろしく。みんなでお楽しみ。サウロにもマキマキ。新年合言葉。今年もよろしく。

身近な水辺のファッションショー



「身近な水辺のファッションショー」は、水辺の鴨のファッションショーです。鴨は水鳥で、水辺に多く住みます。鴨は水鳥で、水辺に多く住みます。鴨は水鳥で、水辺に多く住みます。

深泥池の地層



## 今後の予定

### 2月例会 2月19日

真冬の京都御苑の様子と植物の分布や石垣の観察、中心からの地形の勾配度を目線で推測してみる。

### 3月例会 3月17日

昨年と同時期で今津の座禅草や湖北の地形野鳥観察、せりやふきのとう、かんぞう等、芽吹いたばかりの野草の観察と採集。

### 4月例会 4月21日

静原から岩倉長谷（春の山菜や木の芽の採集、そしてそれらを天ぷらにして食べてみる。付近の様子も観察する。

### 5月例会 新緑の比良山で地形や植物の観察

6月例会 2年を経た神戸の震災跡、表六甲山頂から神戸の町全体を見て地形と地震での変化の観察、五助ダムや六甲高山植物園の見学。

7月例会 伊吹山では山頂付近の石の中のフズリナやその他の紡錘虫石灰岩の風化状況をみる。高山植物の観察。

### 8月例会 琵琶湖博物館と湖南の地形をみる。

9月例会 2白3日、奥能登で化石採集と日本海岸の地形や風をみる。3月末に下見を兼ねて、巡検を行った。能登金剛、関野鼻では2cm大のサメの歯の化石を発見した。写真資料A B 時国家や千枚田、総持寺の見学も予定に入れる。参加人数予定20名。

