

ヤブミョウガが生えています。夏ならば白い花、秋には果実が青灰色から黒く熟します。熟した果実はいかにもみずみずしく見えますが、まったく水分がありません。

階段を上りきるとスタジイのうっそうとした林になります。博物館から見える三角屋根の大きな人家の裏あたりになります。道の右手に少し平坦な所がありますが、これは荻窪用水の旧開渠の遺構です。現在の荻窪用水は山崎の取水堰から宮沢川の三筋橋までずっとトンネルですが、これは関東大震災以後の復旧工事で作られたもので、それ以前にはこのあたりを開渠の水路が通っていました。

やがて手すりのついた道に出ます。左下には旧東海道の入生田踏切あたりから登ってくる車道が見えます。吾性沢に入るならば左下の車道に下ります。まっすぐ上ればスタジイやウラジログシの茂る林を抜けて長寿会から妙力寺方面へ登る車道に出ます。

車道を右に下ると宮沢川の三筋橋の少し下あたりに出ます。途中で長興山参道の階段を横切ります。車道を左に登ると妙力寺を経て吾性沢の上流方面に登れます。

2. 長寿会より吾性沢上流へ

長寿会より上は車もめったに上がってきません。のんびりと観察しながら車道を歩くことができます。長寿会のすぐ上で稲葉氏の墓方面に行く農道が分かれます。道の両側は小田原市内でも有数の立派なスタジイ林です。しばらく登ると右に妙力寺があります。道路の左側には大きなエノキがあり、その横を畑に沿って吾性沢に下る小道がありますが、沢を渡る橋が腐っているので入らない方が良いでしょう。妙力寺前の斜面はシキミの畑になっていて、その上に人家が1軒見えます。道路はカーブを描いて上の人家の前へと登ります。人家の手前あたりは東面が開けていて、小田原市街が眺められます。道は再びスタジイ林の中の登りになります。石垣がひな壇のように作られていますが、これはだいぶ以前に母の里分譲地として開発されたときの名残だそうです。切通し部分には黒い火山灰が見られます。やがてススキの茂った広場に出ます。観察会のときにはどのコースを登ってきてても、ここでお弁当を食べる事が多いのでお弁当広場と呼びましょう。

車道は広場から左に曲がり緩く下り、水流

のない吾性沢を渡ります。大きなヤマザクラの木があります。やがて右側が伐採された跡に出ますが、左側は樹林でタブノキがあり、その奥にスタジイの大木が見えます。ここで左に小道が別れていますが、これは吾性沢から上ってくる道です。さらに車道を少し登ると鉄塔があり、そこが車道の終点です。

3. 塔の峰

車道の終点から右に植林内を登る道が塔の峰への道です。少し登ると山神があり、左に山道が分かれます。植林内の急登がしばらく続きますが、いつのまにか道の右側は雑木林に変わり、右側（北側）に山道が別れます。この道を下るとお弁当広場方面に戻ることができますが、途中は少しやぶがあるのでお薦めできません。さらに少し登ると左に鉄塔の巡視路が分かれ上の鉄塔に出ます。鉄塔から上は刈り払いが行なわれないようで、少しやぶがうるさくなります。ヤブ山がいやな人はここで引き返すことになります。身近な自然発見講座の時もここから引き返しています。

鉄塔からしばらく登ると道の脇に正確な文字は忘れましたが、「長興山の境」のように彫られた石があります。見落とさないように注意しながら登りましょう。かつて塔の峰の東側、吾性沢と宮沢川の流域一帯が長興山の寺域だったそうです。その境石が7～8個あるそうですが、そのうちの1つだそうです。

境石から上はしばらくは道形がはっきりしていますが、アオキが出てくるあたりで道が怪しくなってきます。上へ上へと歩きやすいところを選んで行けば、阿弥陀寺から塔の峰に上るハイキングコースに出ます。ハイキングコースのしっかりとした道を右へ登れば塔の峰山頂、左へ下ると阿弥陀寺です。塔の峰から入生田方面に下るときには、入り口がわかり難く、下り始めた後もルートをはずしやすいため、下りは阿弥陀寺方面に下りることをお薦めします。

4. 吾性沢 さくそう

吾性沢も道が錯綜しているので、下るよりも登った方がわかりやすいと思います。吾性沢へは旧東海道の入生田踏切からの住宅地の車道を上るか、山神神社からの道を登り、長寿会との分かれ道から吾性沢沿いの車道（農道）へ下りても良いでしょう。住宅地の終わ

りて車道は吾性沢を渡り、ヘアピンカーブになります。このカーブのところで山神神社からの道が下りてきます。道の脇にオニグルミがあり、よく果実が落ちています。上流に向って左に最後の人家（使われていない）、右側は水がしたたっている岩の法面。法面にはコモチシダやヘラシダが生えています。吾性沢をコンクリートの小橋で渡ります。右側の物置小屋の横奥に御坪水神社の石碑が二つ並んでいます。小さい方は明治時代のもの、大きい方は大正14年のものです。吾性沢はこのすぐ上流に大きな堰堤があります。

ここからコンクリートの農道は急坂になります。登りは問題ありませんが、下るときには滑りやすいので注意しましょう。右側が大きく開たところの先で農道は終点です。ここから左に上る山道に入ります。左は植林、右には吾性沢の堰堤が見えます。この山道沿いにはキバナアキギリ、イヌショウマ、サラシナショウマ、モミジガサ、ヤブレガサ、シロヨメナなどが見られます。

道は吾性沢の本流から左に分かれる支流に入ります。植林からスダジイの林に変わると、左に尾根に登る道が分かります。支流の右側に渡り、じめじめとした道を登ります。左にコンクリートの小さな橋がありますが、対岸はやぶになっています。このあたりで道は右に大きく曲がって登りはじめます。直進する踏み跡もありますが、これはすぐ先の水源地行き止まりです。少々やぶが出てきますが、道ははっきりしています。右側に大きなオニグルミがあり、左に壊れかけた物置小屋があります。少し進むと倒木が道を塞いでいますが、乗り越えるか、くぐるかして越します。

やがて、左に上る道と直進する道に分かれます。直進すると吾性沢沿いに登り、妙力寺のところで車道に出ますが、途中の橋が腐っているので通行注意です。左に上ると廃墟があり、大きなキリの木が何本かあります。トラバース気味に登ると尾根道に出ます。右に曲がり、しばらくすると左にミカン畑があります。さらに登ると道が分かりますが、左に登ると長寿会からの車道の終点の鉄塔に、右に行くと、鉄塔の少し下で車道に出ます。

5. 長寿会からしだれ桜

長興山のしだれ桜へは普通は宮沢川沿いの車道を登るのですが、自然観察派は最初に紹

介した山神神社からの山道を長寿会に登り、長寿会のすぐ上の農道を右に入ります。ミカン畑を横断すると長興山の参道に出ます。左に曲がって直進すると稲葉氏の墓、その手前で右に曲がると鉄牛和尚の寿塔です。寿塔の前で宮沢川の支流を渡ります。このあたりにはいつもサワガニがいます。流れの中の石や落ち葉を返すと、運が良ければプラナリアが見つかります。周囲はスダジイやイヌマキのうっそうとした林で、神奈川の実林50選の1つにされています。宮沢川の本流を渡ると車道に出て、右に少し下るとしだれ桜です。

6. 牛臥石コース

鉄牛和尚の寿塔から沢沿いに上る道が牛臥石への道です。途中、1ヶ所急登があります。ずっと植林内で見るとべきものはありません。牛臥石から上は整備された道はなく、自信のない方は引き返した方が良いでしょう。

冒険派は吾性沢の上流への山越えに挑戦。沢沿いになんともなく続いている踏み跡を登ります。右から踏み跡が合流しますが、これは宮沢川の本流沿いの農道の終点から登ってくる道です。左に幅広い道が横断していますが、そのまま沢沿いに登ります。右側に幅広い道らしきものが出てくると、上流にお局の湧水が見えます。湧水の前で明瞭な道に出ます。道を進み植林を出たところで右に道が分かれています。直進しても右に曲がってもたいては変わりはありません。右の道を登ると平坦なところがあり、大きな石が散乱しています。さらに進むと柵に囲まれた人家が1軒あります。住んではいないようですが、柵の中に畑があり、時々人は来ているようです。門の前で左に曲がると、さきほどの直進する道に合流します。合流したすぐ先で吾性沢上流の道に出ます。この道沿いには先ほどの人家への電線が登ってきています。右に登る道はしばらく続いています。植林地で途絶えています。左にしばらく下ると左側は荒れた竹林になります。ここで右から幅広い道が合流します。ここは電線沿いの道から右に曲がり、すぐ次の大きなエノキの所で左に曲がります。右奥に建物があり、その先で長寿会から登ってくる車道に出ます。ちょうどお弁当広場のところ。このコースは道が錯綜していてちょっと難しいかもしれません。

(次号へ続く)

早川水系の文化と歴史探訪Part 3 「箱根旧街道・自然観察会」

コース 関所跡一元箱根（石畳）－甘酒茶屋－畑宿（石畳）－奥湯元－玉だれの滝－湯本

参加者 32名（小1・5・6年の4名／西は三島市から東は板橋区の方まで）欠席・遅刻なし！

- 目的
- ①須雲川沿いの自然観察
 - ②江戸時代の旅を体感
 - ③身近な自然と歴史文化の係りを知る

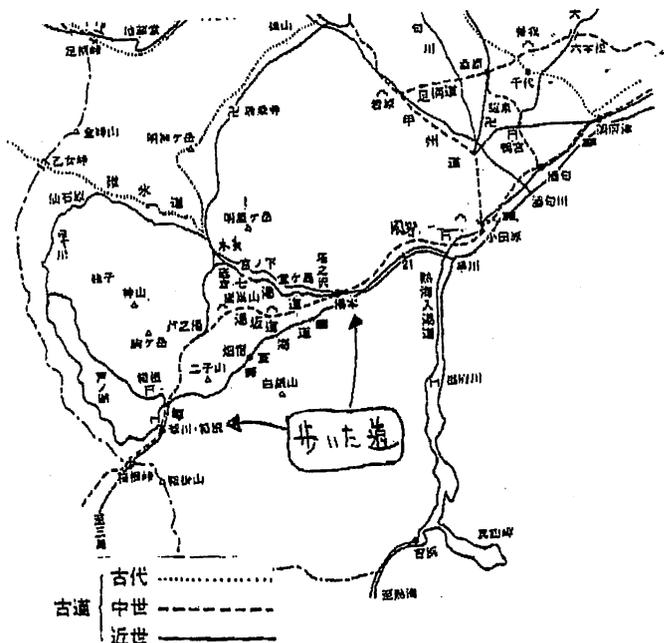
たくさん虫をつかまえたよ！

3回もすべってころんでしまいました。
ミヤマフキバツタとキボシカミキリをつかまえました。大モミジとイロハモミジとドングリをひろいました。たきを見ました。ぼくはがんばって歩きました。お母さんはずっと後ろのほうから、さいごにやっとおいついて来ました。つかれたけどまた来たいです。

（小1年 大庭 岳）

初めてなのに懐かしい箱根旧街道

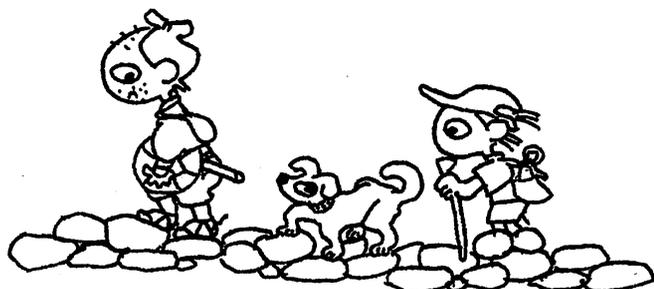
父の実家が裾野市深良ですが、箱根はいつも素通りでした。新幹線で三島まで行くか東名で御殿場まで行くか。芦ノ湖の海賊船や大湧谷の黒たまごは知っていても、箱根旧街道の杉並木なんて滝廉太郎さんの箱根の山は天下の剣♪くらいの知識のみ。今回初めて参加させていただき、自然倶楽部の皆さんに出会えてとても素晴らしい一日でした！20数年前の生物部での青春時代が、そのままよみがえったようでした。由緒ある甘酒を3杯もいただいたせいかわ少女のように足取りも軽く？！皆さんと楽しく峠を越えてしまいました。子供の頃祖母にもらった寄木のからくり箱、貴重さがわからず今はもう失くしてしまっ。1人ではきっと知り得なかった道、もう1度、何度でも、皆さんと歩きたい。どうもありがとうございました。（大庭英美）



自然観察「豊かで幸せな一日」

箱根旧街道、石畳はゴロゴロした石ばかりで歩きにくく、登るより下の方が大変だったとしみじみ。ここを馬で通ったのかしらほんとに？駕籠に乗っていたらさぞかし恐かった？草鞋で歩いていた昔の人は偉い・・・いろいろなことを考える、それがなかなか楽しかった。シロマダラという蛇の遺体、薄紅の実をつけたマユミ、ヌルデの不思議な形、黒文字の香り・・・沢山のものに出会えた。箱根はまだまだ自然豊かなのだと実感！紅葉を眺め、川の流れに耳を澄ますなんて、随分久しぶりの感覚です。甘酒や休憩で振舞われた野点の抹茶、心に美味しいモノにも恵まれました。皆さんに感謝！（豊田有美）

自然倶楽部の観察会は楽しい！・・・と、小6の息子と参加しました。全行程を歩き通した彼は一日で急にたくましくなったように見えました。人と自然が関わって作られてきた箱根の風景や人々の暮らし。それらを直に見聞でき、有意義な一日でした。（櫻井 武）



「少年がみた東丹沢の自然～玉川での石ころ探求活動～」

講演のテーマ選びと自然史への新しい誘い

サロン講演のテーマは、開催中の特別展“「丹沢の自然」－その生い立ちと生き物たち－”に関連して今回は地学系から、次回は動物・植物系から選ぶこととした。特別展期間中は展示の他に各種の観察会や講座が企画されているが、講演者田口さんが準備されたテーマ“「少年がみた東丹沢の自然～玉川での石ころ探求活動～」”には、それら各種企画と重複することのなく、これらを更に敷衍するものとして、またサロンの話題にふさわしいものとしての配慮が感じられた。また、地学系が持つ最新の立体視画像技術を使っての自然に対する関心への誘いが随所に見られ、新鮮に感じられた。

講演の内容

講演の舞台となる「東丹沢・玉川」が、立体視加工が施された空撮画像、15mの分解能で地形が読みとれる最新の衛星画像、蓄積された地質資料など豊富な知見をもとに聴衆を現場へ誘う。

神奈川県屋台骨をつくる丹沢山地、その一面東丹沢の七沢地区がテーマの舞台であるが、この地域には丹沢山地が日本列島に衝突したときのプレート境界である青野原－煤ヶ谷構造線と、更にそれ以前のプレート境界「藤野木－愛川構造線」が山地の東縁をつくるという地質学的に重要な地域でもある。田口少年はそのような優れた自然環境を遊びのテリトリーとしていた。

玉川小学校の前にある玉川での「川の学習(小3)」に動機づけられた青い石への関心が、地学の専攻・博物館学芸員への道筋となったのであろう。多感な少年の遺伝子に刷り込まれた自然史への関心が、その後の優れた研究者への道につながる例は田口少年に限らず、山下少年、出川少年などの例を聞く。学校教育や博物館が負う大事な働きをあらためて知る話でもあった。

少年がたどった地域の古代史に知られる「勾玉」と青石との関連、慣れ親しんだ川「玉川」の「玉」との関連、青石の原石探

し、地学の専用語「グリーンタフ」や鉱物名「セラドン石」との出会い、勾玉づくりをとおしての博物館友の会での地学普及へと発展していく姿の紹介は、とてもドラマティックで興味深いものであった。

講演レジメ

「川」の学習は誰もが学校で習ってきた内容の一つです。おそらく川の上流・中流・下流の教科書的な概念が印象づけられている人は多いでしょう。でも実際に川でそのことを調べた人は少ないのではないのでしょうか。もっと生のフィールドでの直接体験の機会を促すには、どのようなきっかけが必要なのでしょう？ また、直接体験はその後どのように知識と結びついていくのでしょうか？

講演では、演者が小学生の頃、先生のヒントから遊びのなかで「川」の学習を発展させた話を自然とかかわったエピソードを交えて紹介します。

東丹沢大山の麓「玉川」を舞台に古代の勾玉の材料となった青石を探した経験が、20数年後、学芸員となって友の会の地学観察会や今回の得点の青石展示につながっていきました。

キーワード：東丹沢・玉川、川の学習、自主的探求、レキの供給源、丹沢層群、セラドン石、石材、ハンズオン

その他、自然史にかかわる幾つかの話題

- ・立体視画像と構造線の読みとり（茶話会会場には相模原台地から伊豆半島までを1枚にした巨大な立体視画像が準備され新井田学芸員の解説付きで地形の読みとりを楽しんだ）
- ・辺室山良質セラドン石産出の可能性
- ・江戸中期に始まり昭和38年まで採掘され、インド、アジアまで輸出された浅間山（鐘ヶ岳）東麓七沢自然教室周辺の七沢石堀場と高遠石工、石材店の話
- ・伊勢原市三ノ宮にある比々多神社の勾玉？ご神体とセラドン石を多く含む石段の話など・・・（サロン担当 蛭子）

参加者30名（内茶話会20名）

<第13回植物観察会> 2003.10.15(水)

「函南原生林—ブナ、アカガシ等の巨樹を訪ねて」

植物観察会に誘われて、初めて参加させて頂きました。原生林の中に入っても知らないものばかり、いろいろ教えて頂き、とてもよい勉強になりました。配布の資料を読んでいる間が無かったのですが、先生の解説で良く分かりました。

列の後方には聞こえない様で、「もう一度お願いします」との声も上がっていました。ブナ・アカガシの大木には驚きました。

残念な事に、台風で倒れてしまった木もありました。これが自然の姿なのかとつくづく感じました。できればまた参加したいと思います。(友の会 加藤 富士江)



<第14回植物観察会> 2003.11.9(日)

「分離分布のモクレイシを見よう」

今日は色づいてきた木を点在させた、ちよつとおしゃれな高麗山での観察会である。

住宅地の途中、意外にも早く今日のメインのモクレイシ(雌木)があった。緑の若い実が滑らかな葉の腋に2つ並んでいる。冬芽は刃物のように尖っていた。ニシキギ科だというのにマユミとは葉の様子などずいぶん違った感じがする。説明では、熟してくると果皮が基部から二つに割れ、赤い種子を枝に残して先に落ちてしまうとの事、マユミの実の様子を思い浮かべ、ニシキギ科だという事が納得できた。

分布は限られた地域だけで、沖縄・鹿児島・五島列島・飛んで、房総半島南部・須崎・下田・小田原・二宮・大磯・秦野・中井など。(大磯・秦野には船等の交通機関で二宮から入って来たのでは?)との事だった。

秋のスゲ、ナキリスゲを見て、滅多に出会えないというキクアザミに会えた。落ち葉の上に横たわった姿はアザミという言葉から受けるイメージとは遠く優しかった。一番下の葉は名前のおり菊の葉によく似ていてとげがない。茎の上に咲き終わった小さな花が数個かたまって付いていた。

ツルマサキとテイカカズラの幼木の鋸歯の有無、オオイヌホオズキとイヌホオズキ類の

花の色・実の違い、ニッケイとヤブニッケイの葉の違いを聞いたり、カゴノキとタブノキの冬芽を見比べたりと夢中で過ごした。

高麗山は自然の状態が良く保たれた貴重な山である事、植物相・群落等の話を聞いて下り始めると勝山学芸員が斜面を下る。ミミズバイ?—大事!と緊張する。結果はホルトノキで、ヤレヤレ。ヤブミョウガの紫の実を潰して楽しみながら高来神社に着いた。

心配していた天気もどうにかもち、あふれるくらい沢山の事を教えていただき、見たり・触ったり・感じたり楽しい観察会だった。

恒例の質問タイムに出た質問

Q. ニシキギ科のモクレイシには仮種皮がないけれど、他にどんな植物があるのか?

A. 熱帯の果実の多くがそうで、仮種皮を食べるのがドリアン・マンゴスチン・ザクロ。

(友の会:早川 典子)

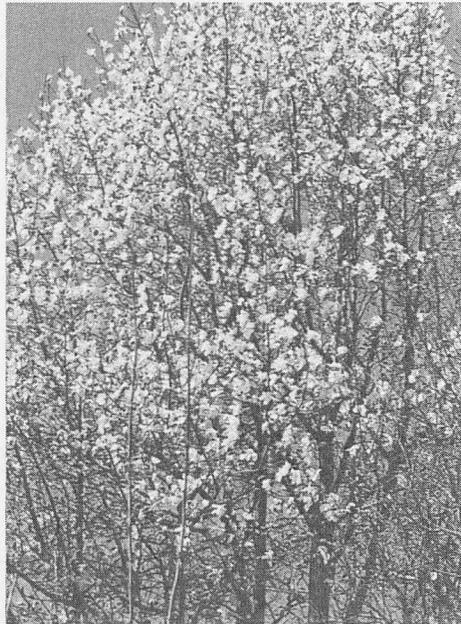
<植物観察会>

1月、2月は冬休みです。

次回は3月10日「福寿草と冬芽」を予定しています。お楽しみに。

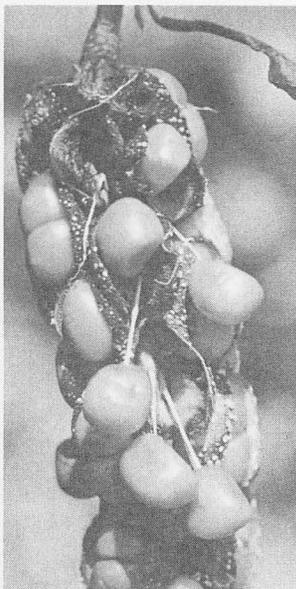
“コブシ”の白い糸

仙石原で赤い種子をのぞかせている大きなコブシの木を見つけました。見事でした。鳥がこの種子をついばみ散布すると言われてい



ます。コブシの果実は集合果と呼ばれ、複数の袋果が集まってあの“こぶし状”の果実を作ります。種子の稔らなかつた袋果は発達しないためいびつな形になるのです。種子が完熟してくると袋果が割れて朱い種子が出て白い糸(珠柄)にぶら下がります。約2cmほどの長さです。この赤い種子をつなぐ白い糸、この糸が以前から気になっていたのです。種子をひっぱるとヒュッとガムを伸ばしたような感触で伸びます。どうしてかな?と思っていたら、Yさんが

3~5月、白い花がいっぱい咲く



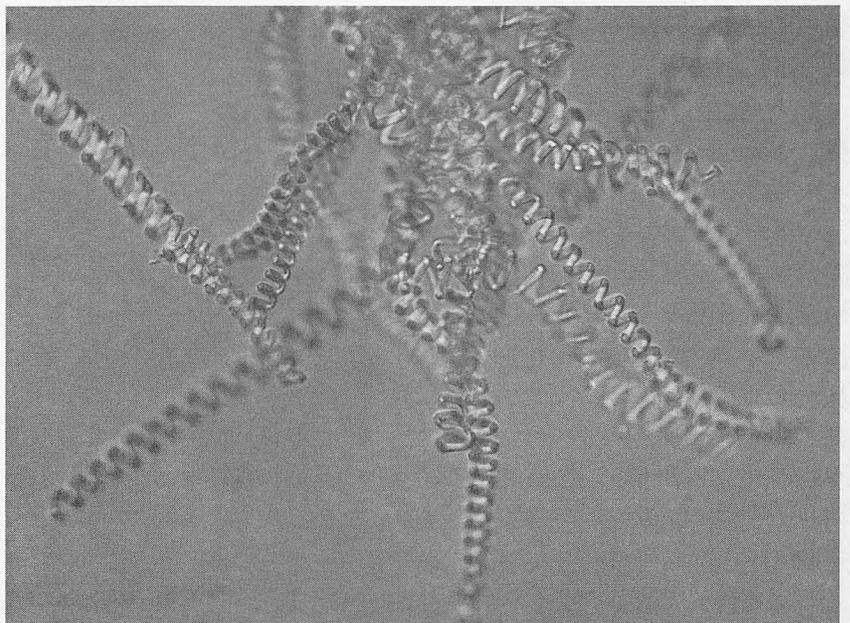
赤い種子が白い糸で垂れ下がる

「らせん状になっているのよ」と言われたのです。見てみたくなりました。

手持ちのルーペで見ると、細い糸が何本もあり、それが一本の束になっているのが判りました。図鑑や植物に関する本を見たのですが、「白い糸」としか書かれていないのです。そこで、「こんな時こそ博物館へ」、調べに行きました。

200倍の顕微鏡で見ると、細い一本一本が小さくちぢれていて、全体がまた、ねじれている様子が判りました。でも一本のちぢれの様子が本当はどうなっているのか見たくなり、学芸員の木場さんにSOS、快く引き受けて頂きました。白い糸をスライドにのせ、光をあてて見たところ、まるでニクロム線です。コイル状になっていました。

これが下の写真です。出川学芸員に撮っていただきました。一本の長い糸を小さく収納するには、コイル状にするのが一番簡単で便利な訳です。そして、それがガムのように伸びる仕組みだったのです。胸のつかえがおり、感動した一日でした。ちなみに、このらせん状のものの正体は、珠柄を通して種子に水を送る働きをしている道管だそうです。(梅木 俊子)



赤い種子をつないでいる白い糸の顕微鏡写真

友の会 行事予定

あなたも参加してみませんか？

行事への参加申込み方法

はがき（あるいは往復はがき）に企画名、会員番号、参加者全員の氏名、性別、年齢、住所、電話番号を明記の上、〒250-0031 小田原市入生田 499

神奈川県立生命の星・地球博物館 友の会事務局へ

TEL：0465-21-1515 FAX：0465-23-8846

Eメール：tomonokai@nh.kanagawa-museum.jp(新設)

<サロン・ド・小田原>

その種類の分布を見てみると、丹沢にも広く分布していてよいと思われるにもかかわらず、なぜか発見できないものが存在する。また、分布していても、北丹沢や東丹沢の一部に限られるものも存在する。今回は、そういった種類と分布のパターンを紹介するとともに、その理由（とくに地史的な）について考えてみる。

日時：1月10日（土）17:00～20:00

演題：丹沢を通り越した昆虫と植物

演者：高桑学芸員、勝山学芸員

場所：博物館1階講義室

茶話会：18:30～20:00（参加費1,000円）

申込み：1/7までに、ハガキ・FAX・Eメールで

茶話会への出欠も必ず明記の上、事務局へ（講演会のみ参加者は連絡不要です）

公開講座「微生物は働きもの」

みんなが普段食べているものも、微生物の働きによって作られているものがいっぱいあるんだよ。微生物を顕微鏡で観察してみよう。

日時：1月18日（日）10:00～15:00

場所：博物館西講義室

講師：岩本 晋氏（協和発酵）

出川洋介学芸員

募集：小学生以上とその保護者25名

切：12月25日必着。応募多数の場合抽選。

返信は年明けになります。

問合せ：矢野

<講師紹介>岩本晋先生は、大学の研究室の後輩で、日本全国を旅してモミ（クリスマスツリーに使う木）の葉っぱを分解するカビを研究して博士になりました。その後、国立の研究所を経て、この春より協和発酵の研究所で、薬を作る大事なカビの研究をしています。大学時代は吹奏楽団の団長をしており、皆からの人望を集めていました。（学芸員 出川洋介）

◆次回の友の会通信は2月7日発送予定です。

<東伊豆火山地形観察会>

日時：1月18日（日）雨天決行

小田原駅前8:00集合 貸切りバスにて城ヶ崎海岸～大室山火山群を回り、溶岩地形や単成火山を観察し、17時頃小田原解散。

講師：萬年一剛（温泉地学研究所）

対象：一般40名、抽選。要昼食携行

参加費：中学生以上3,000円、小学生2,000円

申込み：1/5までに往復はがきで、行事名

明記の上、博物館友の会地学グループへ

問合せ：蛸子貞二

<四十八瀬川周辺観察会>

日時：2月29日（日）小田急線澁澤駅北

口9:18発神奈中バスにて大倉へ。丹沢層群でも最も古い塔ヶ岳亜層群の下部相を観察しながら表丹沢県民の森まで往復、大倉バス停15時頃解散。歩程約8.5km。雨天中止。

講師：山下浩之（生命の星・地球博物館）

対象：一般40名 要昼食携行

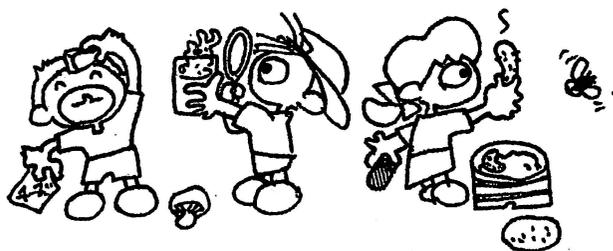
参加費：200円（傷害保険、資料代）

申込み：2/16までに往復はがきで、行事名

明記の上、博物館友の会地学グループへ

問合せ：蛸子貞二

当初予定の「早戸川」は行程が長く険しいので、上記に変更しました。



—広報委員の近況—

奥野花代子 / 博物館周辺の紅葉が見頃です。

外の景色を眺めながらの昼食は一日の楽しみ
八木 逸 / カルラ（猫）も冬支度でヴワーツ!!
と毛の球みたいです。

横溝吉香 / 実家の母が骨折、入院・手術。

まだらボケの父の世話に明け暮れる。