自然と教育

第14号

2002年3月30日
奈良教育大学
自然環境教育センター

南アルプス聖岳に至る稜線

目　　次

北川　尚史：定年後の田舎暮らし（2）　畑仕事……2
川北　泰彦：幽谷、見上げれば円月、青春　－2002年度「生活」キャンプ参加記－……9
鈴木　和男：さそりの思い出……12
川上　文雄：実習園の新しい訪問者－総合学習……16
丸山健一郎：清水峰－伯母子岳縦走記……19
野上　規子：伯母子岳縦走における待ちぼうけ……23
鳥居　春己：嘘からでた実か目から鱗・・・……24
研究員の募集……26
編集後記……28

定年後の田舎暮らし（2）畑仕事

北川尚史

わが家に小さな畑がある。裏の白砂川の川岸に沿った細長い10坪余りの畑である。2～3mの長さの畝が14本あり、そこでいろいろな野菜をつくっている。春から秋にかけて、平均すれば週に5時間ぐらい、農作業のためにこの畑で過ごす。退職後、いくつもの仕事を並行して行なっており、畑仕事に費やすことのできる時間といまの自分の体力から判断して、ちょうどよい程度の作業量である。

何をつくってもなかなか難しい。同じ作物を栽培しても、その収穫は近所の農家の畑とは大違いである。散歩の途中などに、よその畑に植わっている作物の出来具合や、そこで働いている農家の人たちの作業を観察して、何がその違いをもたらすのかについて考えている。私が畑仕事の師匠と仰いでいる近所の谷川好三さん（74歳）から「百姓の来年」という言葉を教わった。百姓は、今年の経験に基づいて来年はこうしよう、ああしようと考えるという意味である。毎年、前年の経験を生かして農作業を行なっているのである。農業の技術は、一人の個人によって蓄積されるばかりでなく、何代にもわたって蓄積されてきたものである。歴代の経験が継承されてきた技術であり、にわか仕込みの素人がプロの農家に太刀打ちできるわけがない。

シソ、ナス、ピーマン、ニガウリなどの植わった畑
（2002年9月2日）

畑仕事の楽しみ

化学肥料や農薬は使わないことに決めている。有機農法や無農薬栽培を信奉しているからではない。その関係の本を読んだことがあるが、そこに書かれている主張は神がかっており、一種の宗教のような印象で、とうていついて行けないといった感を抱いた。農家は収穫を上げるために、認可されている化学肥料や農薬を大いに使えばよいと思う。有機農法や無農薬栽培にこだわるのは、病気を治すのに、現代の正統な医学を否定し、インチキくさい民間療法に頼るようなものだと思っている。

豊作を得られることに越したことはないが、出来が悪くても、見栄えがよくなくても、自分で育てた作物を収穫することの喜びは大きい。しかし、私の畑仕事は収穫を主要な目的にしているのではない。昨年、3本のクリナンキン（栗南京）を育てた。ずいぶん手間をかけたが、収穫はわずかに5個であった。クリのように甘くて、ほくほくした美味しいカボチャであったが、同じ品種の同じサイズのカボチャが近くの店で1個100円で売っているのを見てがっかりした。経済性を考えるならば、野菜は自分で栽培するよりも店で買った方がはるかに得である。自分で作ってみればわかるが、畑仕事に費やす手間と労力を考えると、野菜は不当に安価である。退職後、食料品や日用品の買い物をする機会が増えて気づいたが、野菜にかぎらず、食料品にかぎらず、たいていの品物は価格が安すぎると思う。

畑仕事には、私が学んだ植物学を応用して、植物についてあれこれ考えるという楽しみがある。分類学、形態学、生態学、生理学などの分野の知識を実地に験すことができるすばらしい教材であり、その‘教材研究’には尽きない興味がある。また、それぞれの作物に関わる動物の行動を観察することもたいへん面白い。作物に被害を与える昆虫たちも親しいわが友であり、殺虫剤でやっつける気にはなれない。畑仕事は、生物の本性について考える材料を提供してくれるのであり、その方面の収穫は、農薬を使えば果たしたかもしれない作物の収穫よりもはるかに大きい。

トウガラシとピーマン

今年、4月末に加茂駅前の種苗店で4本のトウガラシの苗を買った。鷹の爪という辛い品種を2本、ひも唐辛子という辛くない品種を2本であり、それらを同じ畑に隣り合わせに植えた。両者は茎も葉も枝ぶりも区別が困難で、2つの異なる品種とは思えないほどよく似ており、店が間違って売ったのではないかと疑った。しかし、花が咲き、果実が稔って両者の違いがはっきりした。鷹の爪の果実は短く、ほぼ直立し、ひどく辛い。ひも唐辛子の果実は長く、ぶら下がって生じ、辛くない（八百屋でシシトウという名で売っている唐辛子はこれである）。その他、別の店で買った8本のナスと5本のピーマンも栽培した。

これらのナス科の作物にホオズキカメムシが大発生した。最初はナスに発生し、見つけ次第、捕まえて踏み潰した。やがてピーマンとトウガラシにも移った。ホオズキカメムシは体長が10㎜余りの褐色のカメムシで、細長い口吻を具え、それを茎の若い部分に挿し込んで、中の液を吸う。群がる性質をもっており、同じピーマンの一方の枝にはたくさんついているのに他方の枝には全然いないことがある。葉の裏に赤銅色のメタリックな輝きをもつ多数の卵を行儀よく並べて生みつける。

藤崎憲治著『カメムシはなぜ群れる？―離合集散の生態学―』は、著者が詳しく研究したホオズキカメムシと沖縄産のカンシャコバネナガカメムシ（サトウキビの害虫）を中心にカメムシ全般の生態について解説した興味深い本である。小さくて目立たないこの昆虫も、研究対象としてさまざまな問題を抱えており、1冊の本になるほどの豊かな内容をもっているのである。これはホオズキカメムシばかりではない。どの動物も、どの植物も生物学的にまことに面白く、調べ始めるとキリがないほど奥が深い。

ホオズキカメムシは他のカメムシと同様に嫌な匂いをもっている。食べてみたことはないが、たぶん嫌な味ももっているのであろう。カメムシの不快な匂いや味は天敵に対する防御として役立っているという（ただし、これには異論があるらしい）。以前、正月に娘が孫を連れてわが家に来たときのことである。1歳に満たない孫が居間で機嫌よく這いまわって遊んでいたが、突然激しく泣き叫んだ。母親があわてて口の中を調べて見たところクサギカメムシが出てきた。よほど強烈な味なのであろう、泣き声は尋常でなかった。その前年の秋にクサギカメムシが異常発生し、どこから来るのかわからないが越冬している個体がしばしば家の中にも入りこんできたのである。その数日後、赤ん坊は嫌な体験を学習するかどうかを調べてみようとふと思いつき、親のいないすきにクサギカメムシを与えてみたところ、孫はまたそれをつまんで口の中に入れようとした。数日前に懲りたはずなのに、もう忘れているのであり、カメムシの臭い匂いも嫌な味も人間の乳児には学習効果をもたらさないことがわかった。

藤崎氏によれば、カメムシの匂いは仲間に対する警報フェロモンとしても役だっている。匂いの物質は、その濃度に応じて集合と離散という正反対の行動を起こす引きがねになっているという。その匂いはたしかに仲間同士の警報として働いているようである。次々に捕まえて踏み潰していると、あたり一帯に嫌な匂いが立ち込め、ピーマンやトウガラシの枝にたかっているたくさんのホオズキカメムシがざわめくように動き出す。その状況は「悪い奴がまた来たぞ、みんな気をつけろ！」と言って騒いでいるような感がある。土の上に落ちて死んだ真似をするものもいる。この昆虫は隠蔽色と擬死によって危険を免れるのであり、土上でじっとしている個体はたいへん見つけにくい。支柱として立てている棒に移って、その先端部に這い登る個体も多い。次々に登り、棒の先に集まるので一挙に何匹も捕まえることができる。せっかく翅を持っているのだから飛んで逃げればよさそうなものであるが、飛び去るものはいない。

初めはいちいち指でつまんで捕まえていたが、だんだんとそれでは間尺に合わない状態になった。大きく成長したピーマンとトウガラシでは、ホオズキカメムシは組織の柔らかい枝先につく。その枝を激しく揺すると、ばらばらと落ちてくる。落ちた個体はあわてふためいて逃げ隠れようとする。自ら落ちる場合は死んだ真似をすることが多いが、振り落とされた場合は動きまわるのでよく目立つ。それを片っ端から踏み潰した。茎の表面にうじゃうじゃと群がっている白くて柔らかい幼虫は手のひらで茎をこそぐようにして押し潰した。ナス、ピーマン、トウガラシに発生したカメムシ退治の作業は10月中旬まで続いたが、こうして殺したホオズキカメムシは千

匹を超えるであろう。

ところで、ホオズキカメムシはピーマンと辛くないトウガラシ（ひも唐辛子）におびただしく発生したが、すぐ隣に植えている辛いトウガラシ（鷹の爪）にはほとんどつかず、群れることもなかった。佃煮として売られている鷹の爪の葉がピリピリして辛いことから判断して、トウガラシの辛味成分（カプサイシン）は果実以外の部分にも含まれており、それがホオズキカメムシの食害を防御するのでないかと想像している。なお、辛いトウガラシには少数の緑色のカメムシが発生した。そのカメムシを図鑑で調べてみたが、残念ながら同定することができなかった。

一昨年も2本の辛いトウガラシ（鷹の爪）を育てたが、そのときの鷹の爪は葉が小さく、果実は細身で直立せず、今年のものと明らかに異なっていた。トウガラシは、種内変異が著しく、世界の各地で無数の品種に分化している（通常のピーマンも通常のトウガラシと同種である）。したがって、品種レベルの分類はたいへん難しく、街の種苗店で売っているトウガラシの品種名はあまり当てにはならないようである。上記の鷹の爪とひも唐辛子も苗を買った店がつけていた名前であり、正しい品種名は違うかもしれない。

トウガラシ（鷹の爪）（2002年9月2日）

ナス

今年、ナスを栽培し、この作物が虫害を受けやすい植物であることがよくわかった。ホオズキカメムシ、ニジュウヤホシテントウ、その他の名前のわからない数種の害虫が発生し、その駆除に苦労した。特にホオズキカメムシは捕っても捕っても、次から次へとまるで地から湧いて出るように出現し、手を焼いた。ニジュウヤホシテントウは名前のとおり背中に28個の星（斑点）があるテントウムシであり、ヤスリで削るようにして葉の表面を食べ、その食害をうけると葉面はサンドペーパーをかけたようになり、褐色に変る。

ニジュウヤホシテントウは捕まえようとすると転がり落ちて姿を隠す。落ちるとすぐに草の間などにもぐりこむため見つけにくい。テントウムシは地面に落ちることによって外敵から逃れるのであり、表面が平滑な半球状の体型そのものが、転がり落ちることに適応している。

毎日のように、ニジュウヤホシテントウを捕まえて、その場で踏み潰しているうちに、このテントウムシの行動が変化してきた。今日も捕まえて殺してやろうと畑に近づくと、あわてたように葉の裏に隠れる。さっさと転がり落ちるものもいる。まるで当方の意図を察知したかのような行動をとるのである。3mぐらいの距離にまで近づいたときにこの行動が起こるが、それは当方の姿を視覚的にとらえるためであろうか。それとも靴で地面を歩くことによって生じる振動によって外敵が近づいたことを感知するのであろうか。ここでは詳しく述べないが、ウリ科の植物の葉を食害するウリハムシも、駆除しているうちに用心深くなり、近づくと飛び立って逃げるようになる。

ファーブルの『昆虫記』を読み、昆虫はきわめて精密な機械のようなものであると覚った。コンピューターのように、あらかじめプログラムされた作業は驚嘆すべき精度で遂行するが、融通はいっさい利かない。考えることをせず、その行動には創造性が微塵もないと思っている。昆虫は脊椎動物と異なり、人間の好意や悪意を豪も読み取ることができない。昆虫は感情がなく、飼いならすことができない、したがってペットとはなり得ない。尾崎一雄の名作「虫のいろいろ」にノミ（蚤）のサーカスの話が出ている。中国ではノミに芸を仕込んでサーカスをさせるということは他の本でも読んだことがある。しかし、私は昆虫を融通の利かない精密機械であると認識しており、ノミのサーカスについてはまだ半信半疑であり、それに関する正確な事実を知りたいと願っている。

わが家の畑で観察したニジュウヤホシテントウは仲間たちが毎日殺されるという事態に対応して用心

深くなってきたのであり、どうやら学習を行なっているらしい。ひどい目にあった個体がその後用心深くなることはあるかもしれない、またその個体が仲間たちに危険が近づいたと警告を発することもあり得るかもしれない。しかし、直接危害を受けた個体は踏み潰されてすでに死んでいるのに、生き残った個体は、どのような手段で危険を察知するのであろうか。仲間が次々にいなくなるので、自分も危ないと推理するのであろうか。そして、仲間がいなくなったときの状況（例えば人間が近づくという状況）を記憶しており、同じ状況が起こると危険が近づいたと判断して逃避の行動をとるのであろうか。しかし、推理、記憶、判断といった、高度に発達した脳幹によって支配される活動をどうして昆虫がとり得るのであろうか。そのような活動はたぶん脊椎動物の世界だけのものであり、見かけ上は脊椎動物と同様な活動を昆虫では別の概念で説明しなければならないと考えている。逃避という行動は単なる反射的な行動であると説明されるかもしれないが、その説明は現象の表面的な部分に対する解答であり、本質に迫った解答ではない。生き残った個体はどうしてその反射行動を身につけたのであろうか。いったい、何がどのような方法で反射行動をもたらすのであろうか。

ナスの畑で、昆虫に対する見方について、このようにゴタゴタと考えて悩んでいる。昆虫の本質に対して抱いている自分の考えと実際に畑で観察した彼らの行動には矛盾があり、それをどう解決するかが悩ましいのである。その疑問は無脊椎動物と脊椎動物の違いに関わる重大な問題であると思うが、それを解決するためにどう切りこんでゆくべきかについてはまだよくわからない。たぶんこの問題はすでに研究され、いろいろな議論がなされているであろう。今後、それらの文献を読み、また観察を続けて、いずれ自分に納得できる結論を得たいと願っている。

今年、二つの畝に栽培した8本のナスはよく出来て、毎日のように収穫し、ナス料理をうんざりするほど食べた。8月には猛暑のために勢いが衰えて収穫が止りほっとしたが、秋に再び成り出した（いわゆる秋ナスである）。二人暮しのわが家では食べきれず、家内はニガウリやピーマンなど、同様に成りすぎてもてあましている他の野菜とともに宅配便でときどき娘の家へ送っていた。

エンドウとソラマメ

昨年の9月10日にエンドウ（サヤエンドウ）とソラマメのタネを播いた。エンドウはよく成長して地面を這い、のたうつような姿になったので10月18日に絡み付くための支柱をつくった。一つの畝に数本の柱を立て、畝に沿って上下に2本の棒を渡し、その間に紐を張った。ビニールの紐は表面がツルツルして巻き心地が悪いだろう考えて、小包用の紐を使った。そして、地面を這っている茎を起こして、縦横に張った紐に寄りかけてやった。途中、所用で3時間ほど作業を中断して畑に戻ってみると、すでに一部のつるが紐に巻いていた。

エンドウのつるは葉の一部（小葉）が巻きひげに変化したものであり、反応が鋭敏である。茎の細いエンドウが高く伸びてゆくためには巻きつくべき対象が必要であり、私の作業を待ち兼ねていたように巻き始めたのである。反応がすばやく、当方の作業にすぐに応えたエンドウを見て、これほどやり甲斐のある仕事はめったにないと思った。しかしよく見ると、紐そのものに巻いているつるは少なく、紐から出ている細い繊維に巻いているつるが多い。小包の紐は表面が毛羽立っているが、その毛羽に巻いているのである。表面のざらざらしている方が絡みやすいだろうと親心を出したのがかえって仇になった。エンドウのきわめて繊細な巻きひげにとって、毛羽立った紐は巻きづらいのである。付近のエンドウ畑を見ると、少量の稲藁を端で束ねて、畝に沿って渡した棒に架けて吊るし、それにつるを巻きつかせている。細かく分枝した竹を用いている畑もある。つる性の作物の栽培用に市販されているのであろう、目の大きな網を使っている畑もある。

このエンドウの収穫は皆無であった。タネをあまり早く播きすぎたため、高く伸びた植物体が冬の寒風に吹きさらされて枯れてしまったからである。10月末から11月にかけてタネを播くべきであった。私の郷里（瀬戸内海の島）ではエンドウは冬に大きく成長している。正月に帰省したとき、すでに花が咲いているエンドウを見たことを覚えており、耐寒性が相当に強い植物だと思っていた。エンドウを育ててみて、瀬戸内海地域の気候が温暖であることを改めて知った。

ソラマメも播種が早すぎて、冬の寒さに葉や茎が傷んで黒っぽくなった。それでもなんとか生き延び

て３月から４月にかけて花が咲いた。その花にしばしばクマバチが訪れたが、４月17日、花の基部に止って、萼（がく）に孔をあけて蜜を吸っているのに気づいた。通常のマメ科の花では、正面から訪れた昆虫が下側の花弁（１対の竜骨弁）にとまると、その重みで竜骨弁が下がり、昆虫は花の奥へ進み、蜜に達することができる。そして、その過程で必然的に受粉が起こる仕組みになっている。しかし、ソラマメの花に来たクマバチは蜜のある部分に、萼の上から直接、口器を挿し込む。いわゆる盗蜜であり、受粉には少しも役立たない。調べてみると、大部分の花の萼に１～２個の孔があいていた。

クマバチを捕まえて実体顕微鏡で観察したが、口器は堅くて先が尖り、出し入れできる細い舌が中に収まっている。顕微鏡下で見ると、クマバチの口器はイカの口（いわゆるカラストンビ）を連想させるような頑丈な構造であり、これならばソラマメの萼に孔をあけることが可能だと納得した。多くの植物が進化の過程で昆虫と契約を結び、彼らに受粉を託し、蜜という報酬を与える精妙なシステムを確立した。しかし、その契約は万全ではなく、掟破りが出現したのである。盗蜜という現象は本で知っていたが、わが家の畑で実際に観察することができてうれしかった。ソラマメの収穫はごくわずかであったが、クマバチによる盗蜜を知ることができて栽培した甲斐があった。

コリアンダー（香菜）

若いころ、植物調査のため３度、東南アジア（タイ、マレーシア）へ行き、延べ９か月を彼の地で過ごしたが、食事には少しも困らなかった。唐辛子入りの猛烈に辛い料理も、その他のさまざまな香辛料の入った刺激の強い料理も平気で食べた。平気で食べるどころか、たいていの料理を美味しいと思った。特にコリアンダー（コエンドロ、香菜）の葉を添えた焼き飯やうどんは好物であった。コリアンダーはカメムシの匂いがして最初は食べにくいが、慣れるとたいへん美味しい。例えばコリアンダーのない焼き飯はワサビのない刺身のように味気ない。自分の経験から判断して、さまざまな香辛料の刺激に慣れている東南アジアの人たちにとって、淡白な味の日本料理はさぞ物足りないだろうと思う。

コリアンダーは、乾燥した果実やその粉末が香辛料として日本でも普通に売られている。しかし、私が食べたいのは香り高い生の葉であり、それは入手が困難である（デパートの食品売り場で売っていると聞いたことがある）。そのため、自分で栽培してみようと思いつき、今年の５月14日に隣家の前田喜四雄さんから苗をもらって植えた。よく成長し、１か月余り後から収穫が始まった。収穫した葉を束ねてビールのジョッキの水に挿して食卓に置き、食事のたびに摘んでおかずに振りかけたり、そのままムシャムシャと食べたりした。そして、香菜の名にふさわしいその強い香りを楽しみ、かつて経験した東南アジアの市場の雑踏や田舎の粗末な食堂を懐かしく思い出したりした。

畑のコリアンダーは早くも６月中旬から薹(とう)が立ってきた。葉を食べる目的の作物に薹が立つと困る。伸びてくる茎を摘んで、なんとか栄養成長を続けさせようと企んだがあまり効果がなかった。薹が立つばかりでなく、植物体自体が夏の暑さ（今夏は猛暑であった）のために急速に勢いが衰え、結局、葉の収穫は１か月余りしか続かなかった。コリアンダーに限らず、熱帯で栽培される多くの植物にとってさえも日本の夏の暑さは過酷のようである。

東南アジアの人たちのように、コリアンダーの新鮮な葉を一年中食べたいと思う。わが家に小さな温室があるので、それを利用してなんとか年中栽培することができるのではないか、秋にタネを播き冬は温室で育てれば、それが可能ではないかと考えている。コリアンダーの周年栽培は今後の楽しみな課題の一つである。

辛味大根

なんでも辛いものが好きであり、ダイコンもめちゃくちゃに辛いものを食べたいと思っている。ダイコンは変異性に富む古い作物であり、日本の各地にジダイコン（地大根）と称するものがあり、それに辛いものがある。地大根は地ビールと同様にごく狭い地域に特産するダイコンのことである。京都には古くから伝わる非常に辛い地大根があることを知っているが、その種子の入手方法がわからない。園芸関係の雑誌の広告で「サカタのタネ」が辛味大根の種子を販売していることを知り、さっそく注文した。届いた種子は辛丸という品種であり、その袋に「非常に辛味の強い大根で、皮ごとおろして、そばの薬

味、ダイコンおろし等に利用する」と書いてある。

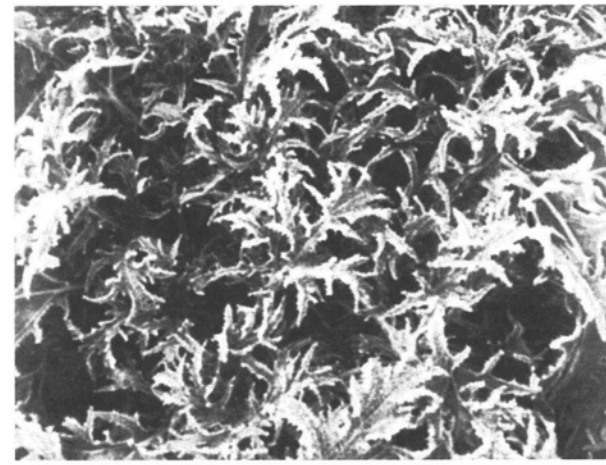
昨年、通常のダイコンとヒノナ（日野菜）を栽培したが、どちらにもカブラハバチというハチの幼虫が発生した。アブラナ科の作物の葉を食害する小さな黒い幼虫であり、葉の表面にまぶしたようにたくさん発生したが、捕まえようとするとすぐに地面に転がり落ちる。そのため、いったん出現すると農薬を使わないかぎり駆除が難しい。結局、ダイコンもヒノナもこの幼虫に食べられて太い葉脈の部分だけが残って葉が網目状になり、収穫は皆無であった。農家はこの害虫に昔から悩まされてきたようであり、農薬のない時代には、箸の先に田んぼの泥をつけて、それにこの幼虫をくっつけて駆除したという話を地元の古老から聞いた。

9月21日に播いた辛味大根の種子はほとんど100％発芽した。大きくなるにしたがって適当に間引き、油粕の追肥を与え、大事に育てている。虫も発生せず、11月末現在、元気に育っている。大根はまだ小さいが、試みに3本抜いて、大根下ろしで食べてみた。期待通りの辛さであり、舌の先がピリピリする（ダイコンの辛味は舌の先端部で感受することを知った）。そして、ワサビのように鼻にツーンとくる刺激がある。2つの畝に30本ほど植わっており、収穫がいまから楽しみである。

これまでの経験から、ニガウリの苦味やトウガラシの辛味にはたぶん虫害を避けるという目的があると考えている。刺激的な味はその植物の生存にとって有利に働いているにちがいなく、辛味大根は、その辛味のために通常の大根に比べて虫がつきにくいのではないかと想像している。辛いのは食用部であるが、その成分は葉にも含まれ、それが昆虫を忌避させているのではないかと考えている。前記の鷹の爪とひも唐辛子の場合のように、同じ時期に、同じ畑で、辛いダイコンと辛くないダイコンを育て、両者の虫害を比較することによって辛味の意義を知ることができると思うが、今年は通常の辛くないダイコンを育てる時機を逸してしまった。これもまた来年の課題であり、「百姓の来年」ならぬ「ナチュラリストの来年」である。

今年、アブラナ科の作物は、辛味大根のほかにブロッコリー、ハクサイ（白菜）、ミズナ（水菜）を育てた。いずれも谷川さんから苗を貰ったものである。それらを栽培してみて、アブラナ科の植物が生物学的に興味深い問題を抱えていることに気づいた。しかし、その問題に対する私の考えはまだ熟しておらず、実証すべきことも残っている。来年もアブラナ科のいろいろな種類を栽培し、自分のアイデアを発展させたいと考えている。

昨年もミズナを栽培し、この野菜が霜の降りる朝に美しい造形を示すことを知った。霜は主として葉の縁に降りるので、複雑に切れこんだ葉の輪郭が明瞭となり、多数の葉が放射状に広がった株全体が見事な幾何学的な模様を示し、非常に美しい。霜は背丈の低いどの植物にも降り、作物も雑草も、それぞれがそれぞれに美しい。日が昇るまでの短い時間であるが、淋しい冬の畑にもすばらしい美がある。



霜が降りたミズナ（2001年2月17日）

都会と田舎

今年9月末に家内と一緒に、小学2年生の孫の運動会を見に行ったが、あいにくの雨で順延となり、3泊4日の滞在となった。娘の一家は名古屋市に隣接する豊明市に住んでいる。近くに中京競馬場と今川義元が討たれたという桶狭間の古戦場跡がある。住まいは国道1号線に沿った10階建てアパートの2階であり、深夜でも窓を開けるとトラックの走る轟音が聞こえてくる。玄関を出ると、すぐ目の前を車が疾走している。狭い家の中では二人の孫が暴れて大騒ぎをしてけたたましく神経が疲れる。

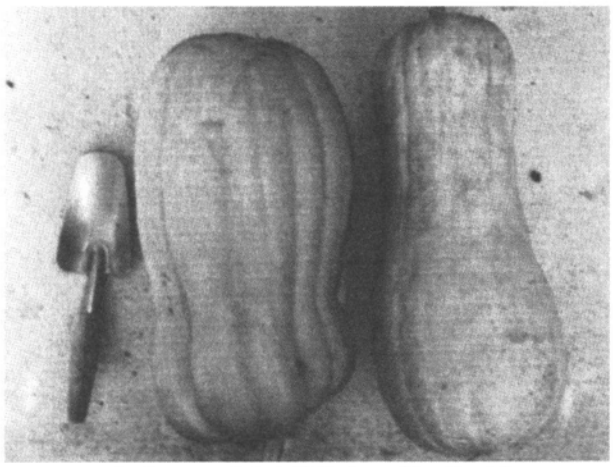
沿道の店は車相手の商売であり、走っている車にアピールするために、むやみに大きなよく目立つ看板を出している。特に飲食店が多く、1kmたらずの間に、和食、寿司、牛丼、カレーライス、ハンバーガー、うどん・そば、ラーメン、串焼き、焼肉、喫茶などの店が20軒ほどある。いずれの店も広い駐車場を備えている。

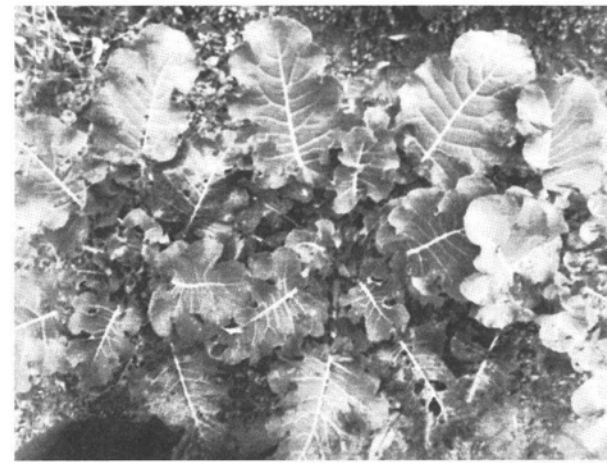
アパートの隣が焼き肉屋で「炭火焼肉 おおさか家」の大きな看板が出ている。夕方になるとアパートの玄関付近にも焼き肉の匂いが立ち込める。この焼き肉屋へ娘一家と一緒に行ったが、たいへん繁昌している。狂牛病騒ぎはどうやら沈静したらしく、焼き肉屋はかつての賑わいを取り戻したようである。車で20分ほどの知立市の回転寿司屋「かっぱ寿司」にも行ったが、ここもたいへんな賑わいで30分ほど待たされた。300席ほどある店内が満席であり、待合室や玄関前の戸外で50人ほどの客が順番を待っている。客は子ども連れのグループが多い。都会では家族連れでこの種の飲食店に行くことが流行っているらしい。

ふだんとまるで異なった環境で過ごして疲れた。目まぐるしく騒がしい街から静かな笠置のわが家に４日ぶりに帰宅してほっとした。コスモスが咲き乱れている。カキの実が色づいてきた。クリのいががはぜている。ススキの穂が風になびいている。モズが木のてっぺんに止って鋭い声で鳴いている。小川が瀬音を立てて流れている。大型トラックの轟音も、けばけばしい看板も、焼き肉の匂いも、回転寿司屋の喧騒も、子どもたちのけたたましい騒ぎ声もない穏やかな里の秋である。

老後は田舎で暮らす方がよいとつくづく思った。動植物に強い関心を抱いている自分にとって無機的な都会の生活は耐え難いものがある。特に豊かな自然とはいえないが、ともかくも身近に田畑や林や小川が存在することのありがたみがよくわかった。

畑仕事には気分を安らかにするという働きがある。今はやりの癒しの効果があるようである。土に親しんでいると、自分の肉体もやがて土に帰り、大自然の物質循環に組み込まれるという事実を素直に受け入れることができる。今年も幾人もの知人が亡くなった。誰もが免れぬことのできない死への諦念を次第に固めながら、余生を楽しく安穏に送りたいと願っている。


ズッキーニの大きな果実（2002年11月１日）


ブロッコリー（2002年12月１日）

幽谷、見上げれば円月、青春

―2002年度「生活」キャンプ参加記―

漢文学　川　北　泰　彦

12月も半ばを過ぎると、木々の葉も私の頭のようにすっかり薄くなる。先日まで鳥たちに残しておいた7個の富有柿もヘタばかり。のみならず、玄関先の南天までまばらになっている。めじろ・鶫・雀その他の小鳥の餌となったようだ。嬉しいことだ。

今夏、2年ぶりの2回目「生活」キャンプへの参加をさせてもらった。「もらった」というのは、正規の授業担当者でもないのに、大塔寮が好きで、キャンプ・若者（とりわけ女の子）が好きなだけで無責任状態での参加だからである。

今夏も台風接近と睨み合いながらのスタート。因みに、昨年は台風で中止、10月の実施だった。

という訳で、謂わば「外からの」「2度きりの経験不足」な印象記を贈らせてもらおう。

(1)　若者たちと過ごして

(2)　「生活」の授業の大切さ

(3)　去りゆく者

(a)　岸本夫妻　　(b)　川北

(1)　若者たちと過ごして

僅か40名強の受講生（1回生）と支援学生6名との4日間であったが、先輩格の小柴・山口礼両先生と共に「学生諸君から若さをもらった」ひとときであった。

彼等は大学生ではあるが、恰も幼児や小学生のように、山登り・テント張り・雨で火付きが悪くなった柴の点火に・竹細工・木工・わらじ作り・水遊びのいずれにも、活気ある笑いと集中があって、好感の持てた日々であった。

と同時に、私も含めてではあるが、それ以上に、いわゆる文明に侵された日常の自分に、彼等は更めて気付かされたことだろう。ひとときも手放さずに携行する携帯電話の不通を筆頭に、調理の上手下手が即刻食えるか否かに直結、背中に土の冷気と小石の上の就寝の辛さを感じての夜、などなど。しかし、「合宿印象記」に見るように、発見と感動と感謝に切り換えてしまう「若さ」がそこには溢れている。そして、多くの学生達は「友情」という土産を心に積んで「文明の世界」に帰ったようである。

学生諸君にも支援隊・教官にも、探せば「不満」は多々あろうが、まずは「無事」「巧く」いったキャンプだったといえよう。

(2)　「生活」の授業の大切さ

(1)では、自分勝手な身分の感覚で「若者礼賛」を綴ってみたが、正規の授業として考えてみたとき、そうもいかない点が垣間見えてくるのも老人の杞憂かと考えこんでしまうのである。

限られた頁、それ以上に無責任（に見える立場）な私如きが指摘しても始まらない「生活」という科目の大切さを軽々しくは論じてはならぬ、という気持から、二三の気懸かりな点を雑感的に記しておきたい。というのも、かつて教務委員の一員であったにも関わらず、現在の「生活」の授業や中心スタッフ・全体的計画や担当者間の連携がどうなっているのかも、よく理解できていないし、積極的に関わろうとしてこなかった私だから。

さて、前置き（弁解）が長くなったが、まず、「生活科カリキュラム」が見えてこない。見ようとしない私に最大の因はあるが、教授会の席での前田教授の毎度の発言「主担当者・責任担当者は誰？」が、それを物語っているようだ。

そもそも、当時の文部省から天下ってきたかの印象が強い「生活」ではあるが、少なくとも「初等教育」の教員を育成する責務を荷なう大学として、この中味については避けて通れないものだと、参加することで痛切に感じた。

いきなり身近な例になるが、「蝮（まむし）を初めて目にした多くの学生達」「濡れた薪への着火の難しさ」「斧で手を少し切ってしまった時の対応」「山歩きのイロハ」など、心配されることの数々に、更めて考えさせられることが多かったのである。

過去を振り返るようになったら人生も終わり、と

自ら感じつつも、幼少時から「土と共に生きることから隔離されてきた」若者達、また大人のエゴの下に「金銭と勉強・近代化された器機の駆使に慣らされた」若者達、更に、大人を含めて「発展」と称して「自然破壊」「自然制圧」をしてきたいわゆる文明国の失態が若者達の背に乗せられてきた。

このキャンプを通じて、4日間であっても、「人間は自然の中の一つでしかない」ことに気付いてもらいたい。

「戻ることに勇気を」とは老人の遺言。

(3)　去りゆく者

(a)　岸本夫妻

大塔寮の主、岸本さんが定年を迎えられた。とてもそんなお年とは思っていなかった。このキャンプの為の「安全管理」と「諸指導、奥さんのわらじ作りもそれ」に、愛情を以て臨んで来られたことを感じ、惜しまれてならぬ。お二人に（名前を入れた）漢詩をお贈りします。

本当にありがとうございました。お健やかに。

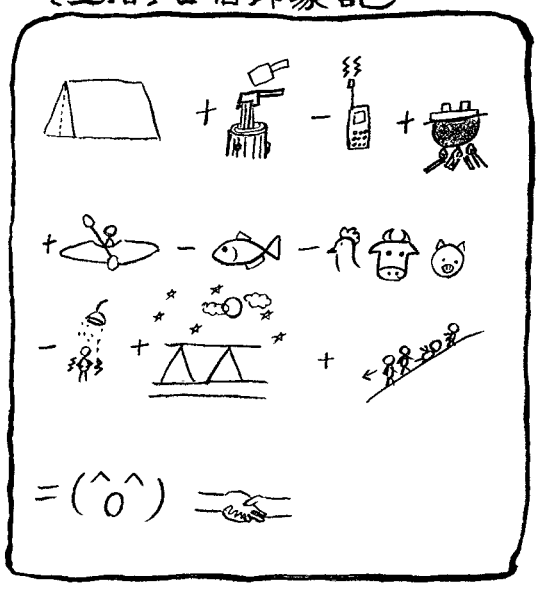
(b)　川北

漢文研・魯迅研究会の学生達とよく利用させてもらった「大塔寮」。若者達と過ごせたことを大切にします。当夜、ミンミン蝉を手にできたこと、少年時からの夢実現でひとり悦。

夜、暗い谷間を支援隊の諸君と歩けたのも、ロマンを感じさせてもらい悦。「幽谷、見上げれば円月」まさに「青春」でした。

（漢文学　川北　泰彦）

[生活]合宿印象記



[身体表現]コース 1回、No.(025825-2) 氏名[中塚 順子]
血液型(B)

編集者コメント

なるー！なるほどー、考えたなぁ！Ⓣ アイデア賞☆Ⓟ

(3-4)

[生活]合宿印象記

[語語社会]コース 1回、No.(025615-9) 氏名[井原 望]
血液型(A)

編集者コメント

イイ思い出にして下さいⓅ きっと強くなったと思うよ!!Ⓝ

(5-1)

岸辺緑　千峰
草虫聲　満天園
秋冬侍　大塔
勇名　志子君長

謝　岸本侍夫妻援助　二〇〇二　九　三　泰山書

岸辺の緑　千峰に至り
草虫の声　満天園に満つ
秋冬侍　大塔を修むれば
勇名　志子君長かれ

謝す　岸本侍夫妻の援助を　（川北泰彦）泰山書

岸本さんご夫妻には、このキャンプのみならず、大変お世話になりました。本年度での引退、惜しまれてなりません。学生、教官他にかわってお礼のつもりで　本詩お届けします。ありがとうございました。

編集後記

2002、9、3

こんな目立つところに書いてゴメンネ。
本当にキャンプ楽しかったね〜、1回生の若いオーラをもらって、私もpowerUpして下界しました。オツカレさまで〜す。Ⓗ

キャンプ楽しかったね。おかし美味しいね。ちょっと雰囲気変えてみました。なっきー方歳♥

みんなの印象記おもしろかったー☆ごちゃ
マナティー

今回の山はとても登りやすかったです。でも2日連続は…ねぇ。ではまた。

1回生中心の裏方パワーに感激！
またひとつ　若者の力に無限を見、信じること、まかせること、を教えられました。多謝Ⓜ

1回生とふれ合えて　楽しかったです!!

リーダー★アヤコ

さそりの思い出

６年３組　すず木　かづお

ぼくは２年かん、アフリカのザンビアという国にいました。今日は、その時にしらべた、さそりの記ろくをはっぴょうします。

そのまえに、ぼくのいたところやどうぶつの事、さそりにさされたときの事をしょうかいします。

ぼくの家は、サウスルアングア国立公園の入り口にある、ムフエという町にありました。この公園は、ザンベジ川の支りゅうのルアングア川にそってあります。ひょう高は550mくらい、めんせきは、9400へいほうkmで、わか山けんの約２ばいくらいの広さです。草原とまばらな林があって、たくさんのどうぶつがいました。

よるになるとぼくの家のまわりにも、どうぶつがやって来ました。ゾウは、げんかんのうえ木をたべに来ました。家のまわりの草をたべに、カバもよくやって来ました。あるよる、ぼくが本をよんでいると、げんかんまえの草をたべにカバが来ました。そのときは、カバが家の中に入ってきそうだったので、あわてて、げんかんのどあをしめました。カバは、どあのまえ２mくらいでした。ほかにも、ゾウやカバのあたまのほねをたべに、ハイエナが来たことがありました。あさになって、家のまわりで、ライオンの足あとや、キリンのふんを見つけたこともあります。

家にいても、どうぶつのなき声がきこえてきました。なつかしい声が、ふたつあります。一つは、太ようがしずむころに、んがんががっがっがー、となくカバのばかでっかい声です。もう一つは、おーうぃ、おーうぃ、となくハイエナの声です。うぃ、のところは、しり上がりにおとが高くなります。とおくからきこえるハイエナの声は、さみしそうにきこえました。

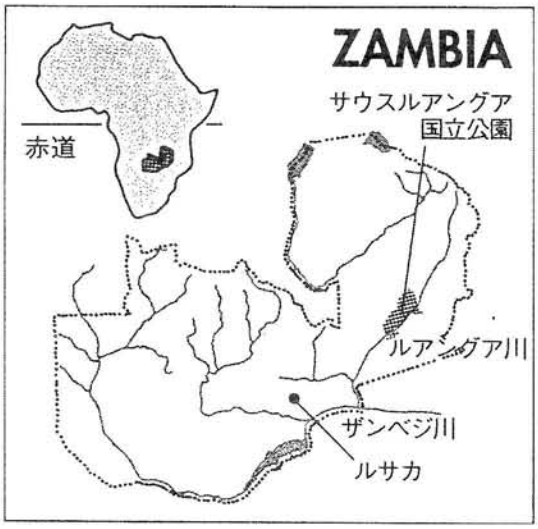
ムフエでは、11月のおわりに、ものすごい音のかみなりがなって、雨のきせつがはじまります。４月になると雨がふらなくなって、かんきがはじまります。７月くらいまでは、すずしいかんきです。８月ころからは、まい日とてもあつくなってきます。10月になると、家の中でも40℃をこえます。でも、とてもかんそうしているので、あせはすぐにかわいてしまうし、よるは、すずしくなります。

そんなムフエのぼくの家には、さそりがたくさんいました。さそりは小さくても、どくがあるので、おそろしいどうぶつです。ぼくは一ど、さそりにさされた事があります。よる、ねようと思って、せんたくしたシーツをつかみました。そのとき、ものすごいいたさが左手の中ゆびにきました。シーツの上には、しっぽを上げたさそりがいました。

さされたゆびのつけねを、あわてておさえました。ておくれでした。げきつうでした。すこしして、おさえていたところをゆるめると、こんどは、いたさが左手をかけ上がってきました。ひじをこえて、かたまでいたくなりました。心ぞうまでいたくなったらどうしよう、本とうにあせりました。いたい所が、かたで止まったので、少しあん心しました。

でも、かたからゆびさきまでは、はりを50本くらいたばにして、それでおしつけられているような、ものすごいいたさでした。いたいのをがまんして、くすりのきんかんをぬってみました。ぜんぜん、ききませんでした。さんせいのどくではないようです。左手をおゆにつけたり、つめたい水につけたりしました。ぜんぜん、こうかなしでした。いたいのを、じっとがまんするしかありませんでした。

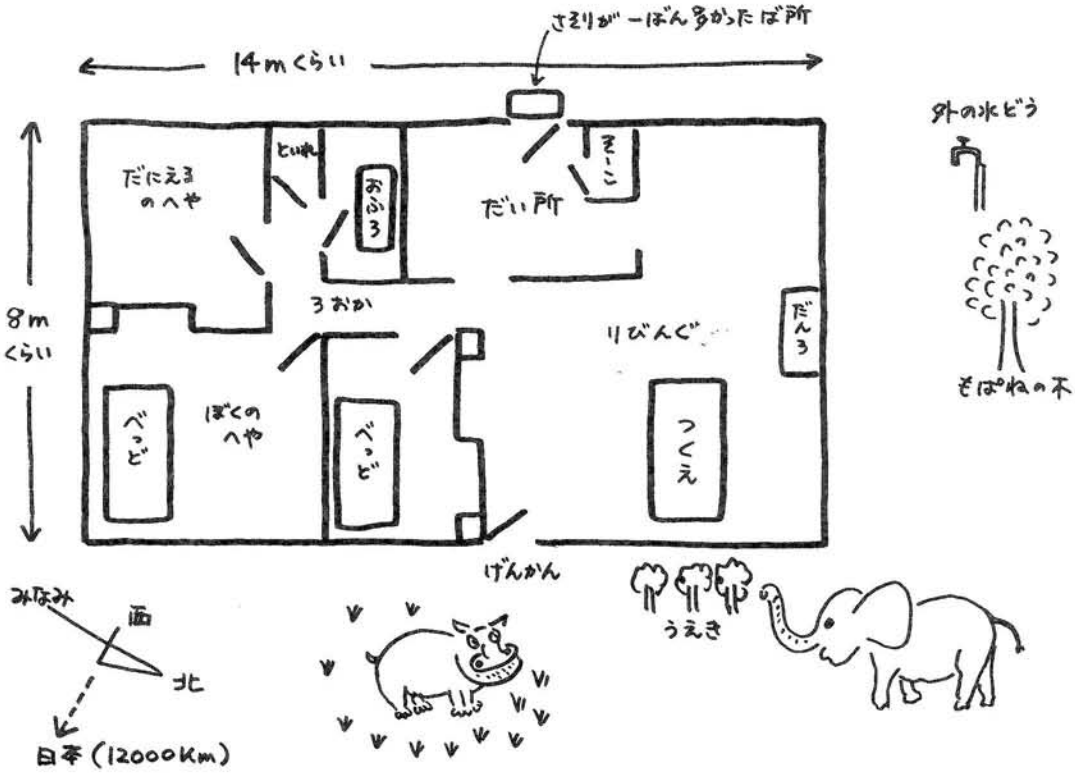
あさの４じごろまで、いたくていたくてねむれませんでした。でも、そのうちに、ねてしまいました。おきるとおひる前でした。さされてから10時かんごのおひるでも、さされた中ゆびはいたくて、はれていました。20時かんごになってやっと、いたくなくなって、ゆびが元のようになりました。あとできいたのですが、さそりにさされたら、ひすたみんなんこーをぬるのがよいそうです。でも、ぬればいたくなくなるのかどうかは、ぼくは、まだしりません。



ぼくのいた家、見取り図のゾウの後足あたりから撮影

かばの赤ちゃんとぼくの記ねんしゃしん

大きなくろいさそり、ちぇれちぇーれ



ぼくのいた家のようす

じゆうけんきゅう

さそりの記ろく

しらべようと思ったりゆう

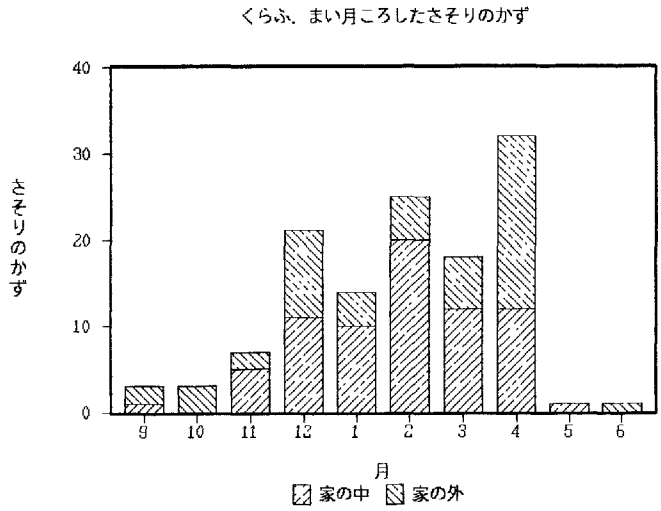
ぼくのいたムフエには、たくさんのさそりがいました。さされると、とってもいたいので、さそりがいつ、どこに多くいるのかがわかればいいなあとかんがえました。

しらべ方

さそりは、見つけたらすぐにころしました。そして、ば所、体の大きさや気づいた事をノートに書きました。1995年の９月から、1996年の６月までしらべました。ぼくが家にいないときは、さーばんとの、だにえる君が記ろくをつけてくれました。

わかったこと

ぜんぶで125ひきのさそりをころしました。一ばん多かったのは４月の32ひきで、その次は２月の25ひきでした（ぐらふ)。さそりがいたのは、家の中で72ひき、家の外では53ひきでした。家の中では、おふろばに一ばん多く19ひき、つぎは、りびんぐの17ひき、だにえるのへやの15ひきでした。家の外では、だい所の出口で33ひきころしました。外の水どうの所でも10ぴきころしました（ひょう１)。



ひょう１．さそりのいたば所

ば所	さそりの数
家の中	
りびんぐ	17
だい所	5
ぼくのねるへや	8
おきゃくさんのへや	1
おふろば	19
（おふろの中）	(9)
ろおか	6
だにえるのへや	15
ごう計	72
家の外	
げんかん	6
だい所からの出口	33
外の水どう	10
そのほか	4
ごう計	53

体の大きさを記ろくした116ぴきは、その大きさを１センチごとにわけて、かずをせいりしました。家の中では４センチから５センチのさそりがたくさんいました。家の外では５センチから６センチのさそりがたくさんいました。家の中と外では大きさにちがいがあるみたいでした。そこで、平きんちを計さんしました。やっぱり、外の方が大きなさそりでした（ひょう２)。ムフエ大がくの先生が、ひょうじゅんへんさという計さんをしてくれました。でも、ぼくは、その計さんをよく知りません。

かんがえたこと

さそりのかずが12月からきゅうにふえているのは、雨がふりだしたからだと思います。たぶん、水にぬれるのがいやなので、たくさん家の中へやってきたのだと思います。５月、６月に数がへったのも、雨がふら

ひょう2．さそりの大きさ

	ごう計	大きさで分けたさそりのかず						一ばん大きいさそり	へいきんち	ひょうじゅんへんさ
		2センチまで	3センチまで	4センチまで	5センチまで	6センチまで	6センチい上			
家の中	68	7	5	10	27	17	2	10.0	4.16	1.37
家の外	48	4	6	7	9	20	2	11.3	4.46	1.94

なくなったからだと思います。4月にどうして多かったかと言うと、3月30日に、だにえるがさそりにさされて、それで、さそりたいじをはじめたからです。30日に7ひき、4月1日には15ひきもたいじしました。だにえるが、さそりたいじをするときは、さそりのいそうなこんくりーとのわれ目へ水をかけます。すると、さそりが出てきます。だから、きっと、さそりは水がきらいなのだと思います。

家の中でさそりが多かったのは、おふろばでした。しかも、おふろの中に9ひきもいました。きっと水のながれるくだをさかさまにのぼってきたのだと思います。一ど、ぼくが、しゃわーをあびているときに、さそりが出てきたことがありました。日本人のおねえさんがきたときにも、おねえさんがしゃわーをあびているときに1ぴきでました。そのときは、ぼくがおふろばに行って、とってあげました。さそりたいじにむ中になって、おねえさんの大きなおっぱいを見るのをわすれました。あとで、しまったと思いました。でも、水がきらいだと思っていたさそりが、どうしておふろばにたくさんいたのかふしぎです。

家の中と外では、からだの大きさが少しちがうようです。大がくの先生は、てぃけんていという計さんをして、家の中と外でさそりの大きさにちがいがないと言っています。でも、ぼくは、ぜったいに家の外のほうが、大きなさそりがいると思います。どうしてなのかは、よくわかりません。

気づいたことと、しらべたこと

さそりは2しゅるいいます。まっくろなさそりと、うすちゃ色のさそりです。しらべた125ひきのうち、くろいのは15ひきで、あとはみんな、うすちゃ色でした。それから、10センチより大きいさそりは3びきいました。ぜんぶ、まっくろいさそりでした。くろいさそりのほうが、大きくなるのだと思います。だにえるに、ザンビアごのさそりの名まえをききました。くろいのは、ちぇれちぇーれ、うすちゃ色のさそりは、かりーじゃ、というそうです。

ころしたとき、ちいさな白いたまごを見つけたことがありました。でも、おすとめすは、どこがちがうのかよくわかりませんでした。

一ど、日本からもってきた、ばるさんというけむりのくすりを、ぼくのねるへやでしました。そのときは、3びきでてきました。ばるさんは、さそりにもききめがあるようです。

ムフエで、どうぶつのちょうさをしている、ザンビア人のおじさんに、さそりにさされたときのくすりのことをききました。まくくらおじさんは、ある木のはっぱをもんでぬるんだと言いました。さからおじさんは、ある木のねっこをぬるんだと言いました。どんな木かはよくわかりませんでした。

かんそう

さそりにさされたあのいたさは、わすれられません。ぼくがさされたのは、小さいほうの、かりーじゃでした。大きなちぇれちぇーれは、見ただけで、もっとこわそうです。ぼくは、ぜったいにさされたくありません。大きなまっくろのちぇれちぇーれが、おとをたてないで、しっぽをあげてちかづいてきたときは、本とうにびっくりしました。そのときは、おねえさんもいました。もしかすると、さそりはおねえさんがすきなのかもしれないです。

いろいろしらべて、さそりのことが少しわかりました。雨がふりだしたら、家の中でさそりに気をつけることが大せつだと思いました。

「実習園」の新しい訪問者―総合学習の場としての可能性

川上文雄

実習園の新しい訪問者は、まず私自身である。奈良教育大学に勤務して15年。今年度から授業で実習園を利用するようになり、頻繁に訪れている。これまで足を踏み入れたことはなく、近くて遠い実習園であった。つぎに、私の授業の受講者。授業は「環境思想」（前期３回生）と教養科目の「ボランティア」（後期１・２回生。来年度より「ボランティアを問いなおす」に名称変更の予定）。

本当に新しい訪問者は、身体障害・知的障害者施設と高齢者施設の利用者、施設のスタッフ、ボランティア。学生と障害者・高齢者の交流は私の授業の重要な要素として位置づけられている。

障害者・高齢者の実習園利用

交流の様子（内容）の紹介しよう。障害者施設は「たんぽぽの家」（奈良市六条西６丁目）で、2002年６月から交流が始まり、実習園内の散歩、花摘み、バーブ取り、調理、戸外での食事を楽しんできた。「実習園にいち早く関心を寄せてくれたのは、「たんぽぽの家」スタッフの山田万希生さん。芸術系の大学（絵画）を卒業した青年である。

高齢者施設は「ならのは」（介護保険によるデイケア施設：奈良市神功３丁目）。こちらは、10月からはじまった園芸活動であり、施設でのプログラム（フラワー・アート）講師である三家博子さんの指導による。三屋さんは、園芸店を経営しながら、知的障害者作業所で園芸療法を実践している方である。参加者は身体的不自由が軽度の高齢者が大部分であるが、その場合でも独居生活などの理由で「要支援」と認定された人たちである。残念ながら、時間の調整がつかず「ボランティア」受講の学生との交流は実現していない。来年度からは、複数の授業科目と結びつける必要があるだろう。

そして、「トヨタ・エイブルアート・フォーラム2002奈良」（実質的に「たんぽぽの家」）が主催する４回連続のワークショップ。本稿執筆の段階では第１回「つくろう!! 100%地球タイル」が終了している。これは、粘土・砂・ダンボールなどを材料にし

て、左官と紙すきの技術を融合させたものづくりのワークショップである。日干しで乾燥させる20cm四方の板の上を、めいめい実習園で拾った枯葉でデザインした（なかにはビール瓶の王冠も）。

連続ワークショップは障害をもつ人たちの芸術活動の拠点を福祉施設以外の地域社会の場に求めるという考えで企画されたものであり、「たんぽぽの家」はこれまでの交流からの自然の流れで、実習園に着目したのである。

私の方は、このワークショップの実行委員会の一員として企画・運営を担い、「ボランティア」（教養科目）という授業に組み入れ、学生と障害者の交流、学びの機会とした。

福祉施設をはじめ地域団体（NPO）が実習園に強い関心を抱いていることは、私が自分の授業について話すときの反応からもうかがえる。高齢者施設（とくに老人ホームのように入所施設）の場合は、施設に隔離してしまいがちな現状があり、実習園のような場所に関心を持っていると思われるが、実際には送迎の手間など困難が多いようだ。

実習園と市民教育の接点

私は環境教育コース・地域環境専修に身を置いて学生指導に当たっている。その意味で自然環境教育センターの実習園を利用するのは分からなくもない。しかし、政治学（政治思想）を専門とする教員がどのような考えで実習園を利用しているか、説明がいるだろう。「ボランティア」に即して述べる。

私は、この授業のなかで学生諸君がなによりもまず「援助を必要とする他者と自分とのつながりを自ら作り出していく」ように求めている。与えられた枠のなかで指示されるがままに活動するのでなく、どんなに小さなことでもなにか自分自身の痕跡を残す活動と、それにもとづく考察を求めている。さらに、できれば、施設（利用者と職員）と一般地域社会を結びつけるような活動に積極的に参加するように求めている。つまり、施設の人々と一緒に地域社会になにかを投げかける活動である。実際、連続ワークショップでも、制作物の一般展示が検討されている。学生には企画・立案する能力を高めてもらいたいと考えている。以上のことは、「市民参加」「市民教育」にかかわることであり、政治学・政治思想のテーマなのである。

綜合学習の場としての実習園の可能性

このような視点から実習園を利用する過程で、実習園がいろいろな意味で総合学習の場として新たな可能性をもっていると思うようになった。

まず、学校教育（小中高での「総合的学習の時間」大学での「綜合演習」）について。すでにその趣旨で実習園を利用した授業科目が存在するが、同様の授業の可能性を指摘しておく。私は綜合学習における「綜合」を「それ自体で完結している、なにか他の目的のための手段・道具でない」ことを意味する「コンサマトリー（consummatory）」という概念でとらえたい。これは「食農教育」の重要性について北村和夫が述べた見解「毎年何か一つは作物を育て、食べてみることが望まれる。そうすれば、そこで行為は完結し、一つの価値が実現する（食べることがない農業学習は中途半端なものである。農は食と一体のものとして捉えなければならない）」（『環境教育と学校の変革』、農文教、266頁）を参考にしている。

食農教育が基本的に植物を素材にしているのに対して、ワークショップ「つくろう!! 100%地球タイル」は鉱物を素材にしたコンサマトリーな学びを示唆している。つまり、大地あるいは地球という、農作物が育つ土台を素材（粘土、砂など）にして、生活の場で利用される「もの」を作るというように、理科の地学分野と工作（図工・美術・工芸）が綜合されているのである。

ところで、コンサマトリーな学びについて北村の見解を補足するならば、食・農をこえた綜合もありうる。すなわち、農作物は食せられる段階をこえて、たとえば藁という食べられない部分はしめ飾りなどに利用され、生活文化を構成する。あるいは、自ら食するだけでなく、他人に食べてもらうというかたちで人と人がつながっていく。地球タイルのワークショップでも、最終回は「作品の展示」がテーマであり、これによりひろく地域社会の人たちに活動とその理念を知ってもらいたいと願っている。

そこで、自然・芸術・社会の3つの要素を含んだ綜合学習を考えることができる。これを竹内常一・高生研編『綜合学習と学校づくり』（青木書店、36－55頁）を参考にして言い表すと、自然は生態系、土、大地、地球など「人間の生活の根源についての学び」、芸術は「自己実現―感じる、あらわす、つ

くること—の学び（自然のものを使った表現、造形活動。暮らしを豊かにする表現、造形活動）」、社会は「他者とのつながり、共に生きることの体験的な学び」に対応する。

「コンサマトリー」における「完結した」の意味は「閉ざされた」ではない。ワークショップのような例を含めて、自然環境教育センターが「自然」に根ざしながら、そこに閉じることなく、隣接領域に開かれた学びの場になる可能性があるといえる。

もちろん、これは大学の内部で完結することではなく、地域連携があってこそ真の総合学習である。さまざまな人びとや機能が結びつく場所としての実習園になりうるか。「総合的であることは実習園の戦略的な理念である」という理解のもとに、新しい訪問者を探してはどうか。

実習園の原風景

以上、いかにも政治学っぽいことを述べてきたが、実習園にはそんなことを度外視した魅力がある。以下はそうした思いに私をさそったワークショップでのできごとである。

11月17日、風もなく雲ひとつない青空の広がる日曜日の午後、稲刈りの終った水田にビニール・シートをひろげて30人ほどの人びとが昼食をしている。それも終り、横になってぼんやりとしている学生、それにつられて横になる障害をもつ少年が学生の頭に手を触れる。

この学生は、この体験がこれまでの何回かのボランティア活動にくらべていかに重要であったかを語っている。この日の実習園が彼女にとってボランティア活動の原風景である。

清水峰－伯母子岳縦走記

丸　山　健一郎

奈良県大塔村にある実習林。その山頂が清水峰（標高　1186m）である。ここから南西へおよそ7kmに伯母子岳（1344m）がある。清水峰から尾根づたいに約15kmを踏破する縦走計画が自然環境教育センター長の前田先生らによって企画された。

時は2001年11月9日。私は夕方仕事を終えるとすぐに参加者21人分の食料を調達しにスーパーへ走った。その足で急遽参加することになった本庄眞さんをJR五條駅に迎えに行き、国道168号線を南へ、大塔村赤谷の実習林へ駆けつけた。実習林大塔寮には、すでに縦走計画に参加の大学教官や学生らが集まっていた。

計画では、翌日の10日早朝から登山し、まず清水岳を制覇。さらに尾根筋を縦走し伯母子岳を制覇し、夕方まだ陽のあるうちに伯母子峠の山小屋でサポート班と合流し、車で大塔寮へ帰還というシナリオだった。天気が良ければ、晩秋の紅葉美しい山景色の中を歩く、気持ちの良いハイキング？になる予定だ（実際はどうなったのか？それは続きを読んでください）。

翌日、午前5時半に起床。天気は曇り。しかし雨は降っていない。決行か中止か判断が難しい天気であったが、とりあえず清水峰まで行って、その後の判断をすることになった。

縦走班は西田史朗、前田喜四雄、平賀章三、河上哲、本庄眞、丸山健一郎、自然誌2回生、理数生活科3回生女子学生、生活科履修コース専修3回生など総勢11名という顔ぶれであった（順不同敬称略）。登山経験の豊富なベテランから全く経験のない学生まで混じった編成となった。正直に言うと「無事に縦走できるかなぁ」という不安は少し感じた。初めて実習林に登って、無事に清水峰にたどり着くまでに山嫌いになる学生は結構いるからだ。

午前6時。前日の晩に作っておいた握り飯、水筒、行動食兼非常食の菓子類などを持って、実習林登山が始まった。

実習林に登ったことのある方はご存じと思うが、登りはじめの100mが急登になっており、500mのベンチにたどり着いて小休止だ。私は非常用のテントやコンロを担いでいたので、すでにここで息が切れそうになった。先が思いやられる。670mの十坪平にたどり着いてまた休憩。先月来たときに朽ちて倒れそうになっていたベンチが新しく作り替えられていた。実習林の管理をしてくれている岸本さんの作品だ。800mのトチノキ回廊入口にあるベンチも新調していただいたようで、実に有り難い。

トチノキ回廊終点の沢（この場所の呼び名を考えたいですね）で大休止。朝食を摂る。おにぎりと小さめのカップ麺を用意していた。カップ麺に注ぐお湯は、持ってきた携帯用コンロで沢の水を沸かした。11人分のお湯およそ2リットルを沸かす。少々時間はかかるが、暖かいカップ麺を食べられるだけでとても幸せな心地になれるのだから、山での食事は不思議なものだ。この季節、日帰りの登山でも携帯コンロと鍋を持っていくことはオススメである。

ゆっくりくつろぐ時間はないので、食後すぐに出発する。7号鉄塔を越え、さらに沢を2つ越える。道が悪くなってきた。実習林もこの辺まで登ると山深くへ来たなぁと感じる。突然シカの警戒音が響いたかと思ったら、ほんの20mほど離れた斜面にシカの親子が逃げていくのも見られた。第3のトチノキと名付けた大きな樹に久しぶりに対面した。この樹のすぐ横に寄り添うように生えているヒメシャラには、ツキノワグマの爪痕がついているのだが、木が生長して傷口が治りかけて分かりにくくなっていた。

この先の実習林は道が分かりにくくなる。紅葉した葉が落ちて積もり、さらに道が分かりにくくなっていたので、少し迷ってしまった。樹に付けられた色テープを頼りに斜面を登って尾根へ出る。尾根へ出てしばらく進むとイノシシが泥浴びする「ヌタ場」がある。この辺りは比較的平坦な斜面で「平田平」という名で呼ばれている。ミズナラが優占する気持ちのいい林だ。林床のミヤコザサが数年前？に枯れ

ているので歩きやすい。平田平を進み、尾根筋を東にさらに登ると実習林最高峰の清水峰へ到着する。天気はなんとか持ちそうだ。

清水峰には、あちこちの登山グループが立てた登頂札があったが、どれも最近付けられたもののようだ。私が学生の時に付けた木の看板はほとんど読めなくなっていた。学生の実習などで清水峰登山をする際に、登頂札を作らせて山頂に付けてくるというのはいいかも知れないと思う。

清水峰から伯母子岳方面への登山道は、その入り口が分かりにくい。三角点から南向きに出ている尾根に道があるので、コンパスと地図で地形を確認しながらルートを見極める必要がある。細い木の混み合って生える尾根筋を進むと以前に登山グループが残していった目印が残っている。

ここで計画実行か中止かの判断をすることになった。登山道に樹やササが混み合って生え歩きにくい状態であったなら、縦走は取りやめて下山する。ところが予想外に登山道は歩きやすそうだ。伯母子岳までの縦走を決行することになった。ここからは地図を頼りにひたすら尾根筋を歩く。風が強いが、ウォームアップした体には気持ちいいくらいだ。

尾根筋に生える木々は様々であったが、大きなブナが点在していたのが印象的であった。風衝地の樹型であろう、皆低い位置から分岐して横に太い枝を広げていた。直径1mクラスの大径木も見られた。以前の台風で倒れたであろう大木もかなり見受けられた。また尾根筋沿いのスズタケ群落が広い範囲で枯死していた。枯死してから1、2年は経過しているようであった。お陰で歩きやすくなっていたのだが。

いくつもの小さなピークを越えつつ尾根道を進む。分岐点では、地形図とコンパスで進むべき方角を決めないと間違ったルートを進んで遭難することになる。霧が出てきて視界が悪い。紅葉は美しかったが、遠くの景色は望めなくなった。気温も下がってきたようだ。霧雨に混じって雹も少し降った。さすがに寒くなってきた。お腹も空いた。倒れた大木の根で風が避けられる場所があったので大休止。昼食を摂ることになった。メニューはおにぎりとポタージュスープ、缶詰、ウィンナーである。沢で汲んでおいた水を沸かし湯を作る。カップ麺の容器でスープを飲んだ。インスタントのスープだが格別に美味しく感じた。持参したアルコール飲料を飲んでいた人もいた。

時間がもったいないので、食後すぐに歩き出す。尾根筋を境にしてヒノキ植林と自然林が分かれている箇所もあった。よくもこんな山奥まで植林をしたものだと思う。登山道沿いの樹上には熊棚も見られた。クマダナというのは、樹の上に残ったクマの採食跡で、落葉期になると目立つ。クマが木の実を採食したときに折った枝を樹上に残すのだが、その枝の葉が落葉せずに残り、遠目で見るとちょうど樹冠に棚ができているように見えるのだ。通常とは異なり、生木がクマによって折られるので、葉の付け根に離層（？）ができず、秋、しばしば冬を越えても葉が枝についたまま、高い位置にひっかかっており、よく目立つのである。

登っては下り、登っては下りを繰り返す。雨混じりの横風が身にしみる。風速が1m増すごとに体感温度は約1度下がるという。単純に考えると標高100mの地点で気温20℃だった場合、標高1100m付近の気温はおよそ14℃になる。さらに風速15mで風が吹いた場合、体感温度は氷点下ということになる。防寒具や手袋を着込んでも寒く感じるはずだ。やはり山は手強い。

寒さでトイレが近くなるが、ここは奥深い山の中。当然トイレなどあるはずがない。登山道からそれて、樹の陰や藪の中で用を足すことになる。登山用語？では「キジ撃ち」とも言うが、参加者の皆さん、あちこちでキジを撃ったらしい。

行く先に伯母子岳がなかなか姿を現さない。スズタケの群落の中を藪こぎしながら進まないとならない箇所もいくつかあった。私は安全めがねをかけた。傍目には少々大げさに見えたかもしれないが、以前木の枝で目を突いて角膜に傷を負ったことがあるため用心に持参したのだ。余談になるが、ホームセンターなどで千円程度で購入できる無色透明の安全めがねが視界が明るく一番良いようだ。いくつかのピークを越えて、やっと伯母子岳が見えた。赤谷峰からの眺めは素晴らしかった。

伯母子峠の山小屋はもうすぐだ。こんな山奥に来ても山頂や尾根筋では場所によって携帯電話が通じるので感心する。遭難防止のために携帯電話を持参するのは有効だろう。サポート班の和田穣隆先生らとは、トランシーバーで交信することになっていた。

尾根筋同士で障害物がないなら少し距離があっても電波が届くはずだ。さて、サポート班は山小屋まで到着しているだろうか。交信する。和田先生の声が聞こえた。どうやら山小屋に自動車で乗り付けることはできなかったらしい。予定がくるった。ということは、伯母子岳から口千丈山（1330.8）、さらに1294m、1298mのピークを越え、奥千丈山近く（南には、モチ谷、北はカド谷（かど石谷）の間の通称ゴブドチと言われている所）の自動車道に出るまで数km以上の山道を歩かないとならない・・・。

山小屋に着いた。伯母子岳山頂まで15分との看板が立っている。山小屋は木造波板葺き平屋建の電気も水道もない簡易なものであるが、雨風を防げるだけでも有り難いものだ。センターの実習林内にもこういう山小屋があると活動の幅が広がるだろう。

ここからしばらく伯母子岳登頂組と迂回組に分かれて行動することになった。私は登頂組に入った。山小屋から自動車で大塔寮まで帰れると思っていたので、追加の山道には気分が滅入ってしまった。しかし、歩かねば寮には帰れない。明るいうちに出来るだけ距離を稼いでおかないと暗い登山道は歩きづらくなる。足取りも重く、伯母子岳へ登頂する。午後4時半頃、伯母子岳の山頂に立つ。草原に小さな木が疎らに生えているだけで見晴らしがよかった。この時点ですでに10時間近く歩いてきたことになる。歩行8時間の登山で消費するエネルギーは約3000～3500kcalといわれる。42.195kmを2時間余りで走り抜ける場合でも約2500kcalというから、フルマラソンよりきつい運動と考えられるかも知れない。ダイエットするなら登山がオススメです。

伯母子岳を下り、迂回組と合流する。ここからサポート班の待つ地点まで、ひたすら山道を歩くことになる。日が暮れて暗くなってきた。非常用に持参していたヘッドランプや懐中電灯が役に立つ。登山経験の少ない学生には非常にきつい日程となってしまった。所々で休憩しながら非常食のおやつなどを食べた。いつの間にか空は晴れていて、星が輝いていた。あれがカシオペア、あっちが北極星などと星を楽しみながら歩いた。先頭を歩いていた平賀先生は野生のシカを何度も目撃できたという。疲れた体を騙し騙し歩いた。時間が長く感じる。向かいの山に自動車の光が走るのが見えた。もうすぐ車道に出るのだろう。あと少しだ。

平賀先生を追い越して先頭を私と本庄さんが歩いていた。前から懐中電灯を持った人が来るのが見えた。呼ぶ声がする。迎えのサポート班の和田先生ら

演習林の黄葉　2001. 11. 10

だ。学生が駆け寄ってくれた。「疲れたでしょう。あと少しですから頑張って下さい」励ましの言葉をもらう。よし、あと一息だ。

車道に出ると、迎えに来てくれていた井上龍一先生らは、暇を持てあまして天体観察会をしていた。フィールドスコープでの天体観察。M33星雲などを見せてもらったがよく見えていた。サポート班の人たちも予定がくるって難儀していたらしい。確かにこの日は冷え込んでいて、じっと待っているだけでも寒くて大変だったと思う。缶ビールと熱かんを用意してくれていた。早速いただいたが、格別にうまかった。

後続の縦走メンバーも全員無事に到着した。久しぶりの本格的登山だったが、およそ13時間の山道歩きでさすがに疲れた。学生達には一生忘れられない貴重な経験になっただろうと思う。（五條市役所）

清水ノ峰　2001. 11. 11

赤谷－伯母子縦走　2001. 11. 10

伯母子岳縦走における待ちぼうけ

自然誌・野　上　規　子

私は縦走組を車で迎えに行くサポート隊として、この企画に参加しました。11月の初め、紅葉も終わりかけようとしている時期で早い木はすでに落葉していました。天気が良ければまだ太陽が暖かく感じられる季節ですが、縦走当日は朝から曇り空でした。縦走した方々は山頂でみぞれらしきものに降られたそうです。私たちサポート隊が車で山道を走っていると、下から吹き上げてくる風で落葉が舞い上がり、また降っている雪がまき散らされて銀色に光っていました。

約束の場所で縦走組を待っている間に、雲が切れて日が差し、遠くの山まで望むことができました。時々、ルートであると思われる山の上に縦走組の姿が見えてこないかと見上げていましたが、人影はまったく見当たりませんでした。その内に縦走組と落ち合う約束の時間も過ぎ、なぜだか縦走組と連絡もつかないままに日が暮れ始めました。これは道が予想以上に険しかったのか、それとも道を間違えたのか、一体縦走組はどの辺りを歩いているのかまったく見当がつきませんでした。

ようやく連絡がついた頃には辺りは暗くなり、風も強まっていました。待ちきれずに縦走組が歩いてくるだろう道の先まで進み待ちぼうけている内に、完全に日は暮れて落葉した木々の間に、たくさんの星が光っていました。一緒に待っていた和田先生に、先輩と一緒に星座の名前を教えて頂きました。街中とは比べものにならない星の数で、私はここで初めて天の川を見ることができました。

空には星が光っていましたが、目の前や足元は文字通りの一寸先は闇といった様子で、一人だけで道の先の方まで見てこようといった気分にはなれませんでした。飲まれそうなくらいの深い闇で、その闇の中から縦走組が帰ってくる想像さえ難しい程でした。時々、ずっと向こうの方に縦走組の懐中電灯の明かりが見えました。サポート隊と縦走組の先生同士で「今そっちの明かりが見えています」と連絡し合っていましたが、その明かりもまだまだ遥か遠く、山一つ分くらいは隔てた距離にあるように私には見えていました。木の陰ですぐに見えなくなる頼りない明かりだし、それを灯している人影はまったく見えないしで、あの明かりの所に縦走組がいるという実感は生まれませんでした。逆にあの明かりが縦走組のものだと信じていていいのかという気持ちがありました。真っ暗な山の中、懐中電灯の光は何だか場違いで異質なものに思え、不思議でした。

夜がふけてくるにつれて風は一段と厳しくなりました。気温も下がり、空気もどんどん冷たくなっていくようでした。この寒さを体験しているのだから今年の冬はこの先いかなる寒波が訪れようと耐えられる、と考えた程でした。あまりの寒さに空気が冴え渡って、星の光がより鋭く思えました。

風も鳴り止まず、夜も明けず、縦走組の明かりはちっとも近づいてこないまま、時間に取り残されてずっと待ち続けるのではないだろうかという気にもなりましたが、みなさん無事に帰ってこられました。朝早くから晩遅くまで歩き続けたのだから、その間にきっと天啓のようなものがあったに違いない、あるはずだと縦走組の角本君に尋ねてみたところ「ずっと楽しかった」という返答でした。私も歩けば良かったと少し思いました。しかし縦走組に加わっていたら星座を教えてもらえなかったし、天の川を見上げる余裕もなかっただろうし、サポート隊も十二分に楽しかったです。サポート隊の楽しさは今回で充分に満喫できました。だから次の機会は前田先生、ぜひ一緒に歩きましょう。

「嘘からでた実」か「目から鱗」はたまた「晴天の霹靂」か

鳥居春己

私は時々授業中に嘘をつくことがある。授業中に学生相手に嘘をついたのだが、本当はその嘘が本当の話しだったということを紹介しよう。本当のことを言いながら本人は嘘をついているつもりでいたのだから、真実をしっている人にそれを見られていたらと思うと恥ずかしい話しである。

私は数年前まで、教科「生活」のフィールドワークで、奈良公園の奥の柳生街道を学生と一緒に歩いていた。破石町バス停から飛鳥中学を経て（集合は中学校正門）、能登川に沿って登り、途中妙見宮へ折れて、春日山の歩道を戻るコースで、ゆっくり歩いて1時間の自然観察コースである。そこは青垣国定公園の入り口にあたり、春日山原始林に接し、能登川が流れ、自然観察には最適の場所である。

フィールドワークには他の教官が担当する奈良公園の平坦部でシカや植物、昆虫などの観察コースもあり、そこでは皆最後までしっかりと話しを聞いているようである。この柳生街道コースでも最初のうち学生は同じようにしっかりとノートをとっている。ところが、30分も歩く頃だろうか、誰かが足に登ってくる何かや、靴の中の何かを見つけると大騒ぎになり、話しを聞かなくなってしまうのだ。ある時、素足にサンダルといういでたちの女子学生がいた。あまりにも無防備なので、内心心配していたのだが、いつのまにかいなくなってしまった。出席もレポートの課題も無視して、逃げ帰ってしまったというのが真実である。そう、ヤマビルのためらしい。事前指導では、フィールドにでるのだから、それなりの服装で来るようには伝えてある。それでも高を括って、普段の格好で授業に参加してくる学生がほとんど。ヒルに血を吸われるのも、場違いな服装を知るのも良い経験だろうということで、ヒルの巣窟をわざわざ歩かせているともいえる。私はもちろんヒルよけの長靴である。

観察ルートにモリアオガエルの産卵場所がある。モリアオガエルは、普段目にするアマガエルと似ているが、緑色が鮮やかで、少し大きい。毎年、フィールドワークの頃、モリアオガエルは池の水面に伸びた樹の枝に泡状の卵塊を産みつける習性がある。孵化したオタマジャクシは下の池に落ちる。多くの女子学生はカエルに触ることを嫌う。しかし、幼稚園課程の学生にはなるべく（半強制的に？）触ってもらってきた。いやがるものの、授業だということで、がまんして手にとるくらいは経験してもらった。

ある時、モリアオガエルが所によっては天然記念物になっていることを知っている学生がいた。そのうちに、なんで天然記念物なのかという話しになり、産卵様式が変わっているからということになった。その時、私が脱皮する唯一のカエルだからという嘘をついてしまった。それに対して、「カエルが脱皮するなんて聞いたことない」という声が聞こえた。そこで、「ヘビが脱皮するのだから、カエルが脱皮して何が悪い」と言うと、「ヘビは爬虫類だけどカエルは両棲類だ」と反論してきた。そこで、「昆虫も脱皮するだろ。モリアオガエルは唯一脱皮するカエルだから天然記念物なのだ」というと、なんとなく納得してくれた。それでも、「ヘビや蜘蛛の抜け殻は見ることがあるが、カエルのそれは見たことも聞いたこともない」と抵抗する。今度は、「抜け殻は蛋白質含有量が多く、栄養価が高いので、脱皮した後に食べてしまうからだ」というと、やっと納得してくれた。そこで、畳み掛けて「モリアオガエルの抜け殻を見つけてくれたら、来週からフィールドワークの出席を免除する」と言うと、あまり真面目そうでないような男子学生には受けたようで、本当なら探そうではないかということで話しがまとまっていた。しかし、実際に探した学生はいなかった。というよりは、授業の最後に本当のことを話したのである。

しかし、この話しには後日談がある。その授業に出ていた学生が、私の知人が主催している奈良のシカ市民調査グループに顔を出し、モリアオガエルの脱皮の話しをしてしまったのである。知人曰く、「嘘はついても良いけれど、最後には本当のこと教

えなさいよ」。私は本当のことを伝えたのに、件の学生はそれを聞いていなかったのだ。何故か。それは、ヒルの巣窟に入り込むのがモリアオガエルの後でなので、本当のことを話した授業の終わり頃には足元のヒルのことが気がかりなうえに、次の授業までに大学に戻れるのか気が気でなかったらしい。妙見宮の石段下での解散だから、大学構内までは歩いて15～20分くらいかかるから当然といえば、当然かもしれない。

話しがここで終わったのでは嘘だけで、真がない。この話しには続きがある。鈴木さん（12～15ページの原稿の主）がシカ調査の手伝いにきてくれた。そして、とんでもないことを言いだした。「脱皮するカエルがいるのを知っているか」というのだ。以前に脱皮ガエルの嘘を話したような記憶があるので、「俺が学生についた嘘じゃないのか」というと、嬉しそうな顔をして、「知らないんだ」と言いながら、土産の本を見せびらかせた。土産とは言っても、「こんな面白い本が出てるぞ」と見せびらかすだけで、くれる訳ではない。それは写真がたくさん使われた日本のカエルの本だったのだが、驚愕の事実、脱皮するカエルのことが書かれていたのである。もっと驚かされたのは、脱皮殻を食べてしまうというのだ。まさに「嘘からでた実」と言おうか、「目から鱗」、「晴天の霹靂」とでも言うような事実である。まさか、これも嘘？（著者の松橋さん、奥山さんごめんなさい）。

その脱皮カエルはアズマヒキガエルなのだが、脱皮している綺麗な写真が写されている。しかし、その本には他のカエルが脱皮するのかしないかは記載されていない。どなたかご存知でしたらご教示下さい。モリアオガエルも脱皮していたら、本人は嘘をついていたつもりなのだが、本当のことを話していたということになる。

余談だが、どこでも見られるアマガエルが脱皮するのか確認するという夏休みの自由研究も良いかもしれない。興味のある方は（山と渓谷社：写真松橋利光、解説奥山風太郎　日本のカエル　¥2000円＋税金）をお読みになることをお勧めする。但し、私のもとに宣伝料が入る訳でも、宣伝をたのまれた訳ではないことは強調しておく。この後、反省して私が嘘をつかなくなったかどうかは、皆様の判断にお任せします。

ここで余談をもう一つ。ほとんどの観光客は知らないのだが、奈良公園一帯はヤマビルの産地なのである。飛火野や浅茅が原の芝生や春日大社の参道を歩いているだけなら、そこは風通しも良く、乾燥しているからヒルは少ない。だが、一歩林の中へ足を踏み入れると、シカが泥浴びするような湿地もあり、数は多くはないがヤマビル待っている。蚊と同様に彼らは産卵のために血が必要なのである。自然のサイクルの中で彼らにもそれなりの役割があるはずだ。自然志向の方は自然体験の一つとして、彼らに献血することをお勧めします。かく言う私も学生がヒルの餌食になるのを期待しながら、何回も血を吸われているのです。ヒルになり代わり軽装で柳生街道を歩くことをお願いいたします。

奈良教育大学教育学部附属自然環境教育センター協力研究員の募集

自然環境教育センターでは、これまでにも増して、開かれた大学、一般と大学との共同研究や教育を目指して、「自然環境教育センター協力研究員」を募集することになりました。

下記に示すように、特別な特典はありませんが、本センター専任教官や兼任教官と一緒に、あるいは本センターの２つの施設（奥吉野実習林と奈良実習園）を利用して、自然環境教育を推進してくださる方を広く公募します。積極的な参加をお願いします。

対象者：　センターの目的を理解し、自然環境教育を推進する以下の者。

1．自然環境関連博物館などの職員
2．幼稚園、小学校、中学校、高等学校、大学等の教員
3．本学教官（附属校園教官、非常勤講師を含む）
4．その他センター長が認めた者

委嘱：　運営委員会の議を経てセンター長が行います。

任期：　２年とし、再任を妨げない。

特典

1．センターが発行した出版物を受け取り、様々な情報を広く得ることができる。
2．奥吉野実習林や奈良実習園など関連施設、センター施設を利用できやすくなる。
3．センター主催の研究発表会に参加できる。
4．センター発行の紀要に論文を投稿できる。
5．センターにおける研究プロジェクトに参加できる。

・・・

奈良教育大学附属自然環境教育センター協力研究員への申し込み用紙
氏名、住所、電話番号はかならず記述下さい。残りの項目はご自由に。

氏名：　　　　　　　　　　　　年齢：
住所：
電話番号：　　　　　　　　　　FAX：
Eメールアドレス：　　　　　　現在の主な仕事：
興味のある分野：

協力研究員の紹介

秋山昭士（橿原市），井手泉（奈良市），稲田信廣（當麻町），伊藤ふくお（大宇陀町），大石正（奈良市），奥村一枝（京都府加茂町），上岡岳（三重県二見町），加藤禎孝（橿原市），木村史明（室生村），木村宮子（東大阪市），楠井晴雄（東大阪市），鈴木和夫（和歌山県田辺市），後藤伸（和歌山県田辺市），玉井済夫（和歌山県田辺市），寺田知美（大和郡山市），研谷誠一（天理市），日比伸子（橿原市），古川昭雄（奈良市），本庄真（三重県名張市），前迫ゆり（京都市），丸山健一郎（香芝市），三上周治（奈良市），宮崎武司（大阪市）あいうえお順・敬称略

南アルプスの奈良公園化？

ここはお花畑だったはずなのに（南アルプス標高2600m）
シカの食べない植物だけしか残っていない

昨年の夏、静岡県レッドデーターブックの哺乳類版作成のため、ネズミやコウモリ類など小哺乳類採集に南アルプス聖岳にでかける機会を得た。20年振りの聖岳だったが、シカの猛威に驚かされた。近年、国内各地でシカによる生態系の破壊が進み、南アルプス一帯でも個体数が増えているということは聞かされていた。８月初旬であったことから、花畑の最盛期には若干遅れているが、聖小屋から聖岳の登山道の林縁はお花畑のはずだった。しかし、今回は様子が違っていた。写真のように先端だけ食べられたバイケイソウと、写真にはないがトリカブトとオタカラコウくらいしか残っていないではないか。奈良公園もシカの食べない植物ばかりの公園になっている。南アルプスも奈良公園と同じになってしまうのだろうかと心配している。

静岡県は今年からシカが侵入できないように防護柵を聖平（標高2500m）に設置し、植生回復の調査を始めたという。

編集後記

ついに「自然と教育」も発行が年１回の目標を達成できなくなってしまったことをお詫びいたします。諸事情から昨年度に発行を見送らせていただきました。今後はなんとか、目標達成に努める所存です。

今回は、北川先生に定年後の田舎暮らしの続編をお願いしました。川北先生にはボランティアでお願いしている夏の「生活」キャンプの印象を執筆していただきました。先生にも引き続き、来年から定年後の悠々自適（？）なライフスタイルを報告いただく予定です。川上先生には奈良実習園での新しい展開を期待いたします。奥吉野実習林からは、伯母子岳への縦走記録を２編掲載しました。それに触発され実習林が多くのハイカーの登山基地となることを祈っています。最後に、通称「カバさん」のザンビア滞在記の一部を原稿にしていただきました。早くから原稿をいただきながら、長期間お待たせしたことをお詫びいたします。これに懲りずに今後とも原稿執筆をお願いいたします。皆様ありがとうございました。　（鳥居春己）