自然と教育

第10号

1997年3月24日
奈良教育大学
自然環境教育センター

完成した奥吉野実習林教育・研究棟

目　　次

宮崎　武司：実習林のナガエノスギタケ……2
波戸岡ゆり：自然環境教育センターの魅力……4
乾　　征子：「実習林」ブナ林の歌声……6
大東　弘明：新しくなった大塔寮を利用して……8
鳥居　春己：茶髪について考える……9
公開講座のスナップ……9
編集後記……11

実習林のナガエノスギタケ

宮崎武司

私がキノコに興味を持つようになったのは、学部2回生のときに集中講義でキノコの授業を受けたこと、そしてキノコを研究していた先輩がいたことに始まる。その先輩というのは私の師匠、丸山さんである。以来、丸山さんと私は実習林に行くたびに一緒にキノコ採集をするようになった。

奥吉野実習林にはたくさんのキノコが生える。落ち葉の中から生えるものもあれば、倒木上、コケの間からも生える。それらの中で最も注目すべき種としてナガエノスギタケ（フウセンタケ科）がある。なぜ注目に値するのかというと、このキノコ、地下部を掘っていくとモグラの排泄所跡につながっているというちょっと変わった代物だからだ。

実習林内でナガエノスギタケが初めて確認されたのは1994年10月1日であった。傘の直径が10cmぐらいで柄もしっかりした大型のキノコだが、当時はそれが本当にナガエノスギタケかどうか同定に自信がなかったので、「せせらぎ」第19号には？マーク付きで記載した。採集場所は7号鉄塔を過ぎてしばらく登ったところ（標高約1050m）で、登山道のすぐ脇に1本だけ生えていた。私はそこから1mほど離れたモミの木を目印にして場所を覚えている。丸山さんと私は軽い気持ちで掘ってみることにした。しかしその気持ちが裏目に出たのか、少し掘ったところであっさりと地下部が切れてしまった。先を急いでいたこともあってそのキノコを持ち帰り、発掘を中止した。私たち2人は大学に持ち帰ったそのキノコを同定し、心の中ではかなり高い確率でナガエノスギタケであると決めつけていた。

ナガエノスギタケ

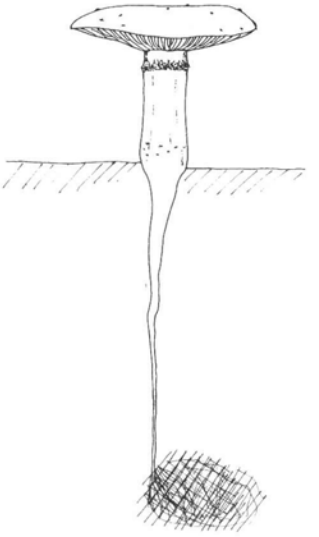
1995年、私は卒論で実習林のキノコを調べることにした。3月から調査を始めたが、秋になるのが待ち遠しかった。今年もあのナガエノスギタケらしいキノコが発生するだろうか、と気になって仕方がなかったからだ。そしてこの年も生えてくれた。1995年9月26日に標高約1100mの平田平付近で2か所、そして翌27日に標高1000mで1か所の合計3か所で発生を確認した。このうち1か所で発掘を試みたが、時間の都合上10数cmまでしか掘ることができなかった。キノコは大塔寮まで持ち帰り、一部を標本用に残し、その他大部分（数本）を味噌汁に入れて一緒に来ていた丸山さんや仲間と試食した。恐る恐る全員が同時に口に含んだ。うまい！歯応えがよく、今まで食べた野生のキノコの中ではかなりおいしかったのを覚えている。味噌汁はあっという間になくなってしまった。

大学に帰り、標本にしたものを丸山さん経由で京都大学の相良直彦先生に同定をお願いした。相良先生はナガエノスギタケを研究しておられ、この道のプロである。しばらくして依頼した標本とともに、ナガエノスギタケに間違いないというお墨付きを送っていただいた。やはりナガエノスギタケだったのだ、と丸山さんと私は喜んだ。

10月7日には1994年に発生を確認した同じ場所で再び採集し、また、平田平付近でも9月と同じ場所で採集した。さらに11月3日にも平田平付近の、またもや同じ場所で採集した。1995年は合計4か所でナガエノスギタケを確認できたことになる。

1996年は9月28日に平田平付近で発生を確認した。この年は実習林を訪れた回数が少なく、確認はこの1回だけであった。2年間の観察で発生する場所はほぼ同じであることがわかった。

さて1997年はどうであろう。おそらく今年の秋も

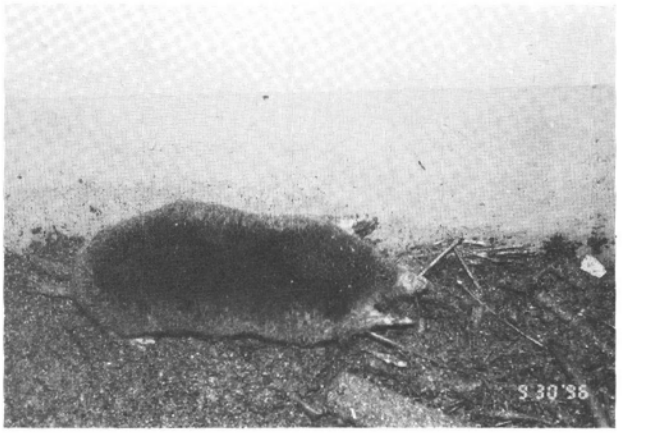


モグラのトイレから生えるナガエノスギタケ

ナガエノスギタケは発生するだろうと思われる。今年は最後まで発掘して、モグラの排泄所跡と巣を見つけてみようと企んでいる。通常の坑道に捕獲器を仕掛ける方法ではモグラそのものの捕獲は可能でも、巣や排泄所跡を見つけ出すことはできない。地面を手当たり次第に掘ってもまず見つからない。しかし、最初に述べたようにナガエノスギタケはその元をたどっていくと排泄所跡に行き着き、さらにその周辺から巣も見つかることがある。相良先生によると、坑道の大きさと巣や排泄所などに抜け落ちている体毛の形態を組み合わせることによって、本体を捕まえなくてもヒミズ、アズマモグラ、コウベモグラ、ミズラモグラの種の判別は可能であるという。

実習林では過去に本格的なモグラの調査は全くされていないので、どんな種が分布しているのか不明な点が多い。そんな中でナガエノスギタケの発生によって実習林にモグラがいることはほぼ確実になった。ちなみに奈良県に分布しているモグラの仲間はヒメヒミズ、ヒミズ、アズマモグラ、コウベモグラ、ミズラモグラの5種で、実習林ではこれまでにヒミズが採集されている。低地ではコウベモグラがアズマモグラを東の方に追いやっているそうだが、アズマモグラの中には山の高いところに残っているものもあるらしい。

今のところ実習林内では、ナガエノスギタケの発生が確認されている地点はいずれも標高1000m以上である。標高1000mは高いとは言い難いが、実習林では一つの目安にはなるかもしれない。自然環境教育センターの前田先生にどの種がいそうか聞いてみると、「アズマモグラの可能性がかなり高い。ミズラモグラはいるかなあ。」との事であった。その言葉の裏には、いたらいいなあという願いが込められているようだった。というのも、ミズラモグラは環境庁レッドデータブックに希少種として記載されているからだ。果たしてその真相は…。この秋に予定している発掘がうまくいき、同定が順調に進めば、1998年の春には明らかにされるかもしれない。が、とても興味深くて面白そうなので、発掘する本人は今から修論そっちのけになってしまう事を最も恐れている。　（大学院理科教育専攻1回生）



コウベモグラ

自然環境教育センターの魅力

波戸岡　ゆ　り

昨秋、建物が完成したばかりの奈良県大塔村の自然環境教育センターで、「秋の実習林を楽しもう」という公開講座の講師を担当する機会を得た。それ以前にも、公開講座の一参加者として、あるいは奈良女子大学の学生実習の場として、何度か同センターを利用していたので、その見事な変身ぶりにたいそう驚いた。訪れる前に、「とにかく屋根がすごくて、大学関係の人は、みんな屋根の写真を撮って帰られますよ。」という前評判を教育大の学生から聞いていたし、前田先生も「やっと、できました」と、声を弾ませておられたが、なるほど、三角屋根はガラス張りで、木製の外壁ともマッチした瀟洒な建物である。

公開講座当日、研修室では、数日後に控えた完成記念式典に間に合わせるべく、学生達が実習林の地形を示す立体模型を制作している最中であった。標本室には、教育大学の教官や学生がこれまでに収集した貴重な写真や標本など、実習林を知る手がかりが集められており、実験室にはまだ数台ではあったが、コンピュータも備えられていた。実験機材などはまだ十分とはいえない状況であったが、森林に直結した実験室の存在は、これまでにない新しい知見を予感させた。演習林をもっている国立大学は近畿地方でもそれほど多くはない。人間の生活環境からどんどん自然が消えていくなか、将来、教育現場に立つ学生はいうに及ばず、この場所を訪れる多くの人々が実習林から得ることの大きさを考えると、ますます、この建物がまぶしく見える。

改築された実習林の宿泊施設「大塔寮」

しかし数年前に、「親子で自然に親しもう」という同センターの公開講座に参加し、2度目の公開講座参加となる小2の愚息によれば、「2段ベッドもいいけど、この前みたいにテントで寝たかった」そうであるから、このセンターの魅力は、真新しい建物だけではなさそうである。それはおそらく実習林とその周辺の自然環境（あわせて、満月と山を眺めながら入る、徒歩3分の公営の露天風呂も捨てがたいものがある）、そして本センターで展開される自然環境教育そのものにあるのだろう。

「親子で自然に親しもう」という公開講座では、まずテントを張り、溝を掘って自分達のねぐらを確保するところから始まり、次に石でかまどを作り、斧で薪を割って火をおこすという大変な作業を伴った（雨も手伝い、子ども達が火をおこす所要時間は1時間、マッチ1箱を費やしてしまった）。しかし、そのあとの、電気炊飯器では味わえないご飯のおいしさ、山で見るシカの皮剥やリスの食痕、大きなほこらのあるトチノキでの木登り、ツクバネガシ、ウラジロガシ、クリ、イヌブナ、ミズナラそしてブナといったさまざまな種類のドングリが収穫できるおもしろさ・・・と、たった2日間の大塔村での生活が子ども達に強烈なインパクトを残したようであった。

さて私が担当した公開講座の方はというと、愚息はちゃっかりもう一人の公開講座の担当講師である丸山氏のにわか弟子となり、キノコの「カノシタ（鹿の舌のようであることに由来するらしい）」を見つけたと大はしゃぎし、また女性の参加者の多くの方は、リースを作るためのフジやアケビの蔓、そしてそれにさすための果実収集に夢中であった（もちろん、自然林の豊かさにも気づいて頂けたかと思いますが）。植物1つ1つに気を配りながら歩く人、ご夫婦でゆっくり語らいながら歩く人、パワフルに半日で山頂まで踏破した人など、実習林の秋の楽し

教育・研究棟の講義室

み方はさまざまだったようである。夜には、ゆったりとしたスペースの講義室でプロジェクターを使用して実習林の植物紹介を行い、拍手喝采を浴びた？後、食堂で鳥居先生や参加者の方々と熊談義 etc.に花を咲かせ、心地よい秋の夜長を過ごした。

元来、大学の実習林はスギやヒノキなどの有用林で占められていることが多いが、同センターの実習林も、下部は残念ながら植栽されている。その植栽林に囲まれた木組みの階段の傾斜はかなり急で、長い（学生実習では、わずか20－30分ほどのこのアプローチに、学生達はすっかり音をあげてしまった）。しかし下部以外はほとんど植栽されていないため、他ではあまり見られなくなった植物や植物群落が残されており、多様な生物相を擁している。本実習林の何よりの魅力は、まずこの多様な生物相にあると感じる。さらに、下部の植栽林に混じって残るウラジロガシやツクバネガシなど、本地域の照葉樹林の手がかりとなるような常緑広葉樹から、太平洋側に特徴的なイヌブナ林、二次林ではあるがまとまった群落として残るミズナラ林、そして温帯の極相林であるブナ林へと、森林が標高に伴って変化する「森林の垂直分布」を１日で実感できることも大きな魅力である。

現在、下部のスギやヒノキは教育大の学生実習などの際に伐採されているが、補植はせず、放置することにより、自然林への復元をめざす計画のようである。かなりの年月を要するが、自然生態系保全の観点からも実習林全体が自然林として未来に残ることの意義は大きい。一方、実習林周辺では、林道沿いにホタルブクロやフサザクラ，分布上興味深いウバメガシなどの生育が見られるものの、河川工事が着々と進み、本来、河川およびその周辺に生育しているはずの動植物が見られなくなっている現状は誠に残念である。

地球レベルで環境破壊が進むなか、グローバルな視点で自然生態系を捉えることは重要であるが、その反面、まだまだ知られていない生物の実体の解明や地域レベルでのきめこまかな研究が不可欠だろう。

〝Think globally.〟と〝Act locally.〟は環境問題を考える際のキーワードであると、ある人が言っていたが、奈良県大塔村の自然環境教育センターが、生物と自然解明の研究のメッカとして、またみんなに開かれた自然環境教育の拠点として、より一層、魅力的に進化することを願っている。

（奈良教育大学非常勤講師）

ホタルブクロ

「実習林」ブナ林の歌声

乾　征子

公開講座・・・私は山が好き！

奥吉野実習林のことは以前、学生、先生等より聞かされてはいましたが、私の立場では行く機会がないと思っていましたところ、「公開講座」という願ってもないチャンスが与えられました。「ブナ林」をテレビや写真で見るのでなく、この五体で感じとってみたかったのです。きっと何か感じることがあるだろうって。いつもブナの葉はこの上なく優しげに見えるではないですか。それに木肌もどこかちょっとだけ白樺に似ているところがあって、また、木の元はふわふわとした感じだから、きっとたっぷり水分を含んでいるんじゃないか・・・。私のブナのイメージがどんどん膨らんでいきました。

夢の原風景・・・それは田んぼ、小川、そして野山

人がものに触れる体験はその人の生涯に大きく影響を与えると言われていますが、私の幼児期の心の風景は全て自然の中でのことばかりです。家族総出の田植え、茶摘み、梅もぎ、母の味噌づくり、米や麦の刈り入れ、芋掘り、タケノコ掘り、落花生掘り。天候に左右される農業は収穫が一時で、どんなに大変か子供なりに身にしみていました。キノコ（もちろん松茸も）、柿、無花果、杏、グミ、みかん、金柑等をもいだり、小川でシジミを捕ったり、ウナギとりの仕掛けを手に兄と一緒に川まわりをしたり。冬はシイの実拾い、お風呂、カマド用の小枝、松葉拾い、鶏やウサギの世話。それらはみな当時の村社会では当たり前の子供達の生活スタイルでした。手伝いか遊びかわからないこうした体験が、「自然」の中で人は1人では生きられないのだ、「自然」はいつも惜しげなく豊かな恵みを分けへだてなく与えてくれるものだから、その前で人は優しくなれる。自ずと助け合ったり、支えたり、教えあったりして暮らしを守っていく。子供は子供なりに一生懸命になる。それが生き抜く力や知恵になっていたなあと今も時々思い出させてくれます。

「実習林」・・・静寂のその向こうに！

実習林は私が慣れ親しんだ松林ばかりの野山ではなく、植林された杉が険しい斜面に沿って続いていました。登山口からいきなりの勾配。この日は天候が悪く、風も強い。背の高い杉に負けじと雑木や草が生育しており、北向き斜面のためか何となく鬱蒼としている。その中を説明を受けながら散策が続く。10月末というのにカジカガエル（？）がいるのにびっくりしたり、ツルリンドウの赤い実も見える。この花はやっと名前が分かり（もちろん教えられたのですが）、どんなにか嬉しかった。キノコがよく目につく。幼き頃よくとって食べた〝すどし〟（イグチのことをこう呼んでいた）もある。同じように歩いていても目にとまる人ととまらない人がいるのでおもしろいなあと思う。4種類のキノコを採るが、私には名前が分からない。夜、学生達に聞くが、調べてからという。そのキノコは丸山講師の口に入って行ったと後で聞かされる（丸山講師は学生の頃私の植物の先生で、私が見つけたキノコや知らない植物、木の実の名前をいつも教えて下さいました）。歩きながらの講師の説明はわかりやすく、これは素人には大変参考になった。冬期でもキノコを見つけられるという。ますます興味がわく。とにかく自然の営みは気が遠くなるほどすごいと感じた。1日目は十坪平までで下山。まだまだブナ林は遠い。

十坪平のベンチ

2日目は自由行動（この講座の良いところだと思ったのですが、バスの中でも食事の時も、自由行動が多く、自己紹介も名札を付けるだけ。これは気楽で

いい)。目指せ清水峰！トチノキ回廊は穏やかなコースで、目にするアセビなどの低木はどれも可憐でいとおしい。7号鉄塔でやっと空に会う。ここは陽を受けて山桜の葉が美しく、冬の準備をしているよう。いつの間にか講座組は3人だけになった。林内はどこまでも静寂で、木々のメロディだけが耳に入ります。私はこれが好き。何もかもから解き放され、心は自由に飛び跳ねる。私が人間であることさえ忘れてしまう。実は私も彼らと同じ草や木ではないかって。幼少の頃からこの感じは同じ。例えば学校ごっこをするのも、その時相手がいなければそれは目の前の麦や木が生徒だったりするのですから。

いよいよ1000mを越え、あと200m。でも時間がない！これ以上進むとわたしたち3人の足では約束の時間までに下山は無理という案内役の宮崎君の言葉。ここでブナ林は幻となった。でも、また会える。2つ目の沢で遅い昼食をとって学生達とさようなら。途中一度道に迷ったとき、シカに出会う。彼らは野生。やはり奈良公園のシカとどこか違う。無事に下山する。

9号鉄塔より頂上を望む

登山途中や大塔寮での何気ない雑談も楽しいものでした。何気ない話の中にその人の生き様のようなものがよく分かり、毎日の暮らしの中でどのように自然と関わってきているかというメッセージになっているんです。人は自然の中でどんなに優しく、いえ謙虚になれることでしょう。これは森からの最上のプレゼントといえます。

大塔村・・・村で生きる実習林

夜、地域の教育課長さんの話を伺いました。村の長い歴史、私たちのよく知る後醍醐天皇や護良親王の話。地元の人ならではの話はおもしろい。でも、村の現状の話になると、この地に限りませんが過疎の問題が深刻であることを痛感しました。私はそうした難問題から逃げることはできないと思いますし、時代と共に人が「自然」と関わるその様も否応なく変わっていくのではないか、それでもそこで生活する人がいて、また研究しようとする学生達もいる限り、行政を含めよりベターな方向を模索する以外にないのではと考えます。大塔村で生きる実習林は、今の社会が抱える環境問題そのものであるというメッセージを私なりに受け取りました。

霧にけむるブナ林

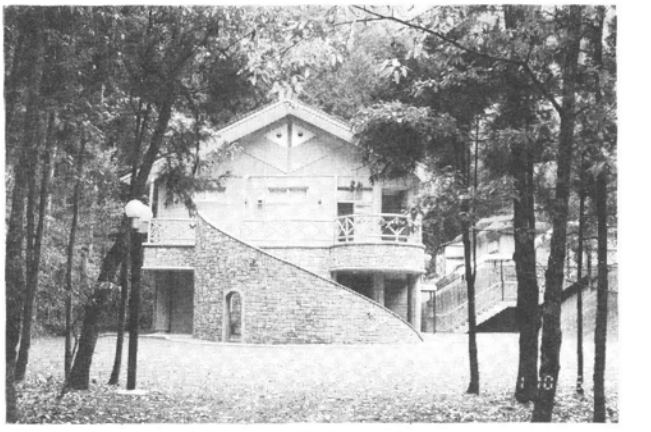
最後に現実的な話で恐縮ですが、新しい大塔寮はそれはもう立派な建物でした。すてきなサンルーム、講義室のデザインも斬新。でも残念ながら、夜、電話をしようとしたらどこにもなかったり、宿泊室のドアが中開きになっているので間際の私はほとんど寝つかれませんでした。というちょっと贅沢なお願いです。でもそれ以上に関係各位様のご苦労には深く感謝いたします。　（生協職員）

新しくなった大塔寮を利用して

大東弘明

私は、以前から授業や自然観察の場として実習林を利用してきた。その頃から実習林は野生の動植物が身近に観察できるすばらしい場所だという印象を持っていた。私が卒業論文を書くために「直翅目を調べたい。」と前田先生に言うと、実習林で調査してみてはどうかと勧められた。しかし、実習林は奈良市から少し（かなり？）遠い所にある。それでも私が実習林で調査することを決心したのは、以前から私の中にある実習林に対する好印象のおかげであった。そんなことがあり、昨年3月から調査のため定期的に実習林に行くことになった。

「これからは毎月調査と自然観察ができる。」と私は喜んでいたが、現実は甘くなかった。研究棟の新築と宿泊施設「大塔寮」の改築のため、初調査から大塔寮が利用できなくなってしまったのである。大塔寮が使えない生活はかなり苦しかった。以前は建物の中で生活していたのが、テント生活を強いられることになってしまったのだ。今までは、調査を終え汗をかいたら風呂に入っていたのが風呂はないし、寒ければ暖房器具を使っていたのに、それもない。夜、寝る時には布団を頭からスッポリかぶり寝ていたのが布団もない。テントで寝るのに毛布が一枚、いざ寝ようとするとすきま風が冷たく風邪をひきそうなほどで、震えながら寝た。寒いのは当然で、4月なのに雪が降っていたのだ。しかし、一番苦しかったのは食事だった。飯を炊くにも、おかずを作るにも火が必要だ。さすがに木や枯れ草を燃やして作ることはなく、カセットコンロを使ったが、それでもなかなか料理ができないのである。なぜなら、カセットコンロの火はわずかな風ですぐ消えてしまうのである。湯を沸かすのに1時間以上かかり、風で火が消えるものだからずっと火の側にいないとならない。こんな調子で朝、朝食と昼食用のおにぎりを作り終えるのに3時間ほどかかり、調査開始時刻が遅れる日がほとんどだった。また、外で食事を作っていると風ばかりではなく、雨も邪魔をしてくれた。なぜか、調査日はよく雨が降ったのである。「火なんかつけられないじゃないか。もうこんな生活はイヤだ！」と思った頃、大塔寮が使えるようになった。新しくなった大塔寮にはベッドが置かれ、食堂が新たに作られた。しかも、食堂とベッドルームにはエアコンが付けられた。



門からみた教育・研究棟

寝るときに寒ければエアコンを付ければよいし、それでも寒ければベッドルームにあるヒーターを使えば良い。水はろ過、消毒されており、以前のように大雨の後に水が濁ってしまうこともなくなった。食事を作るにも不便なことはなく以前の大塔寮よりもさらに快適になり、テント生活に比べると夢のようであった。しかし、ぜひとも欲しいものが1つある。それは「電話」である。もちろん、研究棟の管理人室に電話はある。しかし、管理人さんがいない土日祝日には緊急時に連絡を取ることができない。これでは土日や祝日を利用して実習林を訪れることが多い学生や一般の人達に対しての安全面での配慮が欠けていると思う。これはぜひ改善するべきだ。さらなる要求として、研究目的で定期的に利用する学生からは宿泊費を取らないか、あるいは現状よりも安くして欲しい。年に1、2回利用する場合はそれほど高くないと思うが、月に決まった回数利用する学生には交通費もいることからバカにできない額になる。考慮していただけたら有り難いと思う。

（小理4回生）

茶髪について考える

鳥居春己

最近、学内に茶髪がいなくなった。巷でも少なくなったとはいえ、まだまだ目にすることができるのに。流行遅れということだろうか。周りの目を気にしてのことでなければよいのだが。ピアスも学内には少ないようである。実を言うと、私は教員養成系大学である奈良教育大学にこそ茶髪やピアスが増えて欲しいと思っている。

何故か。それは多様性が必要だからである。最近、多様性という言葉を耳にする機会が多い。種多様性などというように、生物分野における使われ方が主であるが、大学内では学生の多様性が求められるべきである。各地から集まってくる学生は生れも育ちも違っているから、性格や感受性も考え方も当然のように違っているはずである。その違いが外から目につくのがファッションであるから、茶髪を含め様々なファッションを増やそうというのである。

大学の中に多様性が何故必要かといえば、多様性の中で生きてゆくには議論をとおして共通点の発見や妥協が必要で、それには相手の十分な認識がなくてはならないからである。その結果として、相手の違いを、存在を認めることができるようになることを願い、異質なものを意識することなく混在する世界を求めているのである。例えば、鳥山明の世界では、ロボットも動物も三ツ目も普通の人も意識することなく一緒に普通に暮らしている。あんな世界である。

人はそれぞれ生れも育ちも違っているから、寡黙な人間もいれば、おしゃべりもいる。ところが、現在は内容は無くとも口から先に生れたようなおしゃべりだけがもてはやされているようにみえる。もてはやされること事体はそれほど問題ではないが、逆に寡黙な人間が疎外されることが、良くない。ここでは寡黙という性格を例にしたが、人と違うこと、集団の中で何らかが異なることが「いじめ」られる原因になりやすい。しかしながら、集団の構成員全員が「人は皆同じように見えても、皆違う」という生物学的な多様性の認識の上に立てば、「いじめ」は減るはずである。

教育の現場では「いじめ」の根絶は相変わらず今日的な課題である。違っていて当然ということを生徒が認識するには、それを教師が認識している必要がある。その教師になろうという学生が集まっている奈良教育大の学生は当然のことながら、異質を意識しないで生活できるようにならなければいけない。それには、茶髪を始めとしていろいろな学生がいる必要があるのだ。

ところで、議論を重ねることで、自分の意見を人前で披露する技術が身についてくるはずである。そうなれば、低迷する教員採用試験の合格率も高くなるのではないだろうか。

蛇足ではあるが、学生の多様性とともに、教官の多様性も求められるべきだということを学生からつっこまれそうな気がする。

（自然環境教育センター）

公開講座のスナップ

身近な生き物を知ろう「鳴く虫」

公開講座のスナップ

米作り体験教室

みんなで稲刈り

餅つき風景

編集後記

前号でお知らせした教育研究棟が奥吉野実習林に遅れはしましたが、やっと完成し、1996年10月29日に竣工披露祝賀会が行われました。あわせて、宿泊施設「大塔寮」の改築工事も行われ、以前よりも快適に使用できるのではと思っています。建物の見取図が前号に掲載されています。自然環境教育のためにぜひともご利用下さい。

公開講座「米つくり体験教室」、「身近な生き物を知ろう」、「秋の学習林を楽しもう」など、今年も自然環境教育センター主催の自然教室が行われました。その中から数枚のスナップを掲載しました。

（前田喜四雄）