

# 自然と教育

第29号

2019 年 6 月 15 日  
奈良教育大学  
自然環境教育センター



公開講座「夏の森を親子で楽しもう」で登った和佐又山から見た大普賢岳

## 目 次

田村 美美子：「続 宮島どうぶつえん」の紹介 .....	2
岩本 廣美：実習園を利用した大学授業実践と自然体験活動の意義ーサツマイモ、ナタネを中心にー .....	5
岡口 晃子：野鳥観察 .....	11
鳥居 春己：じいさんの卒業旅行 .....	16
村松 大輔：自然環境教育センター新任教員の紹介 .....	25
平成 30 年度自然環境教育センター事業報告 .....	26
編集後記 .....	28

## 「続 宮島どうぶつえん」の紹介

田村 芙美子（自然環境教育センター研究部員）

私は2017年紹介した「宮島どうぶつえん」で、主にニホンヤモリの観察記録を紹介した。5人家族で自然を愛し、ご両親が3人の子供たちに個性豊かに関わり「虫や植物など」を自宅で大切に育てている記録を紹介した。現在、長男の智光君は中学生でテニスクラブに所属し、次男の豊君は小学高学年、長女の日奈子ちゃんは小学中学年と成長を重ねている。近隣住民の私は、家の前を通るとき、いつも宮島家玄関の虫かごの中身を気にしながら通行している（図1）。



図1. 宮島家玄関の虫かご

2018年9月10日、豊君が大事そうに小さな標本サンプル箱を田村家玄関に持ってきた（図2）。夕食で食卓に上ったタイの口の中にグソクムシの仲間を見つけたそうで、「これはオオグソクムシだと思う」と呟いていた。オオグソクムシにしては小さかったので、「オオグソクムシはもっと大きいよ!! 私は、以前鳥羽水族館で標本「オオグソクムシ」を観ただけ、もっともっと大きかったよ!! グソクムシは、ワラジムシ、ダンゴムシの仲間に違いはないけど…」と私は伝えた。ただし、これが珍しい標本であることは確かである。

2018年9月8日土曜日、家族みんな一緒に夕食「レンコダイ」3匹の焼き魚を食べ始め、「レンコダイ」の2匹の口の中に寄生虫を発見し、5人は驚いた!! 豊君の「学校に持って行きたい!!」という発言で、早速丁寧に口から2個体の寄生虫だけ除き、その後、みんなで美味しく「レンコダイ」食べた。日頃から、海釣りなど家族一緒に楽しみ、海産魚など食することに慣れていることもあって完食した。早速、寄生虫をベランダで丁寧に乾燥をさせ、箱入りの標本（図2）を作成し、自宅の図鑑で「オオグソクムシ」と検索したうえで週明け9月10日月曜日、学校に持って行った。

学校では男の子や先生は、「よく見つけたなぁ」「グソクムシにしたなら小さいな?」「(匂いを嗅いで)におわへん、臭くないわ!」などと言い、女の子のほとんどは「気持ち悪い〜」と逃げたそうで、様々な反応があったと聞いている。やはり、男女の感じ方、興味に違いがあったようだ。



図2. 豊君の最初の標本サンプル箱

私も興味を持ち、「レンコダイ」の口に付着していた「グソクムシ」の種名などを図鑑などから検索した。新日本動物図鑑〔中〕北隆館によると節足動物門、甲殻綱・軟甲亜綱、等脚目、有扇亜目、ウオ



ノエ科、種名はタイノエ *Rhexanella verrucosa* で、日本沿岸に普通に生息するということがわかった。タイの口腔に寄生する。雌雄同時に一宿主に見出される事も珍しくない。宿主である食したレンコダイ（標準和名は、キダイ）の体長は約 20 cm、タイノエは雄 1 個体（約 25 mm）、雌 1 個体（約 30 mm）が、別々のレンコダイに寄生していた。材料購入先は、奈良市のスーパーであった。

私はご家族に、以前のようにこの体験を大阪自然史博物館の「ジュニア自由研究」に応募してみることを提案した。豊君が中心となり家族でポスターを作成した。ポスターは、2018 年 12 月 15 日～2019 年 1 月 27 日まで大阪自然史博物館で展示され（図 3）、2 人の学芸員から貴重なコメントを頂いた。

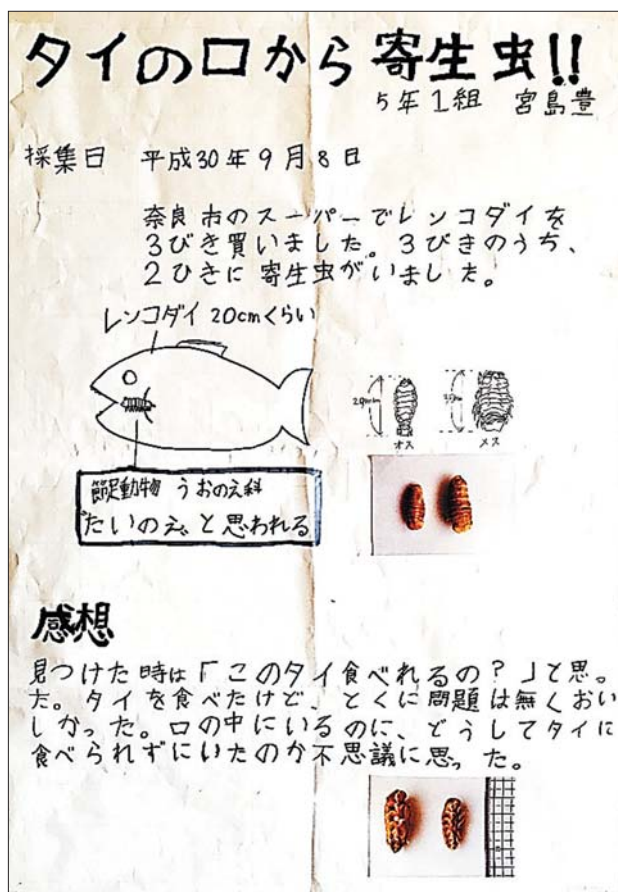


図 3. ポスター「タイの口から寄生虫!!」

豊君の「感想」：見つけた時は「このタイ食べれるの?」と思った。タイを食べたけど、とくに問題は無くおいしかった口の中にいるのに、どうしてタ

イに食べられずにいたのか不思議に思った。

「学芸員コメント 1（石田惣学芸員）」：こんな生き物がタイの口の中に、しかも 3 匹中 2 匹に入っているなんてびっくりしますよね。スケッチもしてくれていますが、足の先はどうなっていますか？タイに食べられないのは、そこにヒミツがあるかも？！

「学芸員コメント 2（松井彰子学芸員）」：よく見つけましたね！標本を残している点も良いと思います。標本に標本ラベル（いつ、だれが、どこで、どんなふうにして、標本したものなのか）が、付いていると様子の価値が高くなりますのでぜひ、付けてくださいね！寄生されている魚の味が悪くないのかという視点は、面白いと思います。ぜひ、調べてみて下さい。魚の種類によって異なる種類のウオノエ類が付いているので色々な魚で探してみるのも面白いと思います。ちなみに「レンコダイ」の正式な名前（標準和名）は、「キダイ」と言います。「マダイ」とは別の種類の魚です。

「追記」：展示期間中、家族みんな招待券を持って博物館を訪ねた。都合で一緒に行けなかったが、お母さんから後日、家族の反応の報告を頂いた。その様子を紹介する。

最初、博物館近くの長居に位置するお父さんの実家へ行き、小学校 1 年、3 年生の姪っこも含めた子供 5 人を連れ、お父さんは博物館見学を行った。豊君は、あのような大きな博物館で 2 回も展示されて嬉しかったようだ。また、妹の日奈子ちゃんは展示されているお兄ちゃんの事を「すごいな!」と思ったそうだ。

帰宅してから 2 人の学芸員からのコメントについて、家族で考えた。豊君のポスター展示の感想で「口の中にいる「タイノエ」、どうしてタイに食べられずにいたのか不思議に思った」と記しましたが、それに対し、石田学芸員さんのコメントに「足の先はどうなっていますか？タイに食べられないのはそこにヒミツがあるかも?!」とあったので、家族みんなで、このヒントに対して話し合った。

足先端の鋭い爪がタイの口の筋肉に食い込むので、

タイの口に刺さったまま、寄生虫「タイノエ」は食べられなかった。魚釣りマニアのお父さんの「釣り針が魚の口に刺さって、魚を釣ることができる。同じことだよ!!」との見事な解説を聴いて、「タイノエ」は「鯛の餌」なのにタイの餌にならない巧みな生存戦略を持っていることに感心した。

新日本動物図鑑でも、「タイノエ」はタイの口腔に寄生し、胸肢は太く短く、その指節は鉤状に曲がり（図4）、先端長節に達すると記載されていた。答えを書かず、あえてヒントだけ与えて下さり、自分で調べ答えを知るという喜びを子供たちに残しておいて下さっている学芸員さんやスタッフの方々に見守られて展示させていただけることに有り難く思う。さらに松井学芸員さんからのコメントで「標本ラベル」の作成について貴重な助言をいただいたため、修正されたラベル付きの標本を作成した（図5）。



図4. 「タイノエ」の足先端の爪の拡大図

子供たちは、発達に応じて多様な経験をする。自己の興味は、家族関係から友達から影響を受け、食べ物も、自由な遊びからも自分の好みを選択し、成長段階で随時変化し少年期、青年期と変遷していく。最近の子供たちの様子は、興味が年々テレビやゲームの方に変わってきている。それでも生き物やサバイバルなどの番組が好きで、お父さんと一緒によく観てる。豊君は、夏に拾ってきたカメを飼っていて、冬眠中のカメが餌を全く食べないのを心配している。一方、カメの水槽を2～3日に1度洗うのがお仕事

だが、豊君は相変わらずマイペースなので、言わないとお世話をしませーん。前述の通り、ゲーム、ゲームの毎日です!! 兄の智光君は、長年飼育中の食虫植物の水やりをされていて、もっと増やしたいなぁーと言っている。博物館観察では鉱石のコーナーでじっと観ていたようです。日奈子ちゃんは現在、絵を描くことが楽しいようで、毎日毎日絵を描いている。お父さんとお母さんは、アボカドの種子を発芽させたり、パイナップルのヘタから根を出させて喜んでいる。

僅かな期間であるが、宮島家の3人の子どもたちの発達に応じた変化の一端を見せて頂いた。私の記憶が定かではないとしても遠い昔の幼少期の経験は、何となく現在の自分の生活基盤に反映されているのではないかと、つくづく感じる今日この頃である。

隣人ながら、宮島家3人の今後の成長を楽しみにしている。



図5. 修正されたラベル付き標本



# 実習園を利用した大学授業実践と自然体験活動の意義 ーサツマイモ、ナタネを中心にー

岩本 廣美（奈良教育大学 社会科教育講座）

## はじめに

私は、1991年10月に奈良教育大学（以下、本学）に赴任後まもなく、当時は「農場」と呼んでいた実習園の存在を知りました。私は、本学で主に社会科教育を担当していますが、環境教育や野外活動への関心も高かったからです。

1992年度から今日まで毎年度実習園を利用してきました。サツマイモを皮切りに、その後、ケナフ、ワタ、ダイズ、コムギ、ナタネなどいくつかの作物を扱い、また、果実のウメ、カキなども活用しました。本稿では、2018年度に活用した作物のうちサツマイモとナタネを取り上げ、これらを授業の中でどのように活用してきたのかを具体的に述べ、その意義についても考えてみます。

## サツマイモの活用

サツマイモは、「幼児と環境Ⅱ」の授業で活用しています。この授業は、幼稚園教員免許を取得する学生が履修します。学生はこの授業で、現行の幼稚園教育要領で定めている5つの領域のひとつ「環境」で扱う内容や保育の方法などを学習します。私は、この授業を担当する際に、講義だけではなく、幼稚園（や小学校の生活科）で取り上げられやすい季節に関する活動を学生に実地に体験してもらおうと意図し、サツマイモを取り入れました。

実習園での活動は、まず種イモを使ってサツマイモの苗を育てることから始めましたが、その後は試行錯誤を経て現在のような形で定着しています。学生が、前期開講の「幼児と環境Ⅰ」の授業でサツマイモの苗を植え（平成30年度は辻野准教授が担当）、後期開講の同Ⅱの授業で収穫（「芋掘り」）するとい

うパターンです。

「幼児と環境Ⅱ」の授業では、例年10月に「芋掘り」を実施しています（写真1）。掘ったサツマイモは、温度管理に留意しながらしばらくの間保管し、11月後半または12月上旬に附属幼稚園の「子どもの森」で実施する「焼き芋大会」で活用しています。現在のように附属幼稚園との連携で「焼き芋大会」を実施するようになったのは、2004年度からです<sup>1)</sup>。



写真1. 「芋掘り」（2018年10月19日）



写真2. 「たき火」（2018年12月14日）

「焼き芋大会」の当日の学生は、附属幼稚園のクラス数に合わせて5つのグループに分かれ、グループごとに、キャンパス内で集めた落ち葉を燃やしてサツマイモを焼く、という活動を行います（写真2）。私も、予備の「焼き芋」の用意のため、また、手本を兼ね、自身で集めた落ち葉でサツマイモを焼きます。

学生は、焼きあげたサツマイモを園児に（3歳児クラスは保護者にも）振る舞っています。園児は、前の週に各学生からもらった「招待状」を大事そうに手に携えて「子どもの森」にやってくると、たき火の前で「招待状」をくれた学生から焼きあがったサツマイモをもらいます（写真3）。焼きあがったサツマイモを受け取った園児は、息を吹きかけながら食べています。保護者も同様です。落ち葉で焼いたサツマイモを食べることは保護者にとっても珍しい経験のようで、記念写真を撮る保護者も数多く見られます。



写真3. 園児に「焼き芋」を渡す  
(2018年12月14日)

授業で「焼き芋大会」をしている、という話を聞いた人の多くは「楽しそうですね。」と言います。楽しいことは確かですし、焼き立てのサツマイモの味は格別ですから、そうしたコメントはあながち間違いとはいえません。しかし、附属幼稚園と連携して実施するので、私は、幼稚園の先生方と数ヶ

月前から何度も連絡を取り合いますし、附属幼稚園に何度も足を運びます。また、当日はたくさんの材料や道具類（写真4）を使用しますので、事前の準備にはかなりの手間と時間を費やしています。

「焼き芋大会」実施当日の授業自体は10時40分から12時10分までですが、当日の準備は午前9時から始め、すべての片づけが終わるのは午後1時半頃になります。その間、戸外で立ち放しですので、12月は気温の低い日があることも重なり、体力を消耗します。しかも、たき火の煙に直接巻かれるため、衣類や体全体が「煙臭く」なります。喉を痛めることもあります。体力的な限界を理由に、「焼き芋大会」を取り止めることを数年前に本気で検討したこともあったのです。



写真4. 「焼き芋大会」の準備物  
(2009年11月27日)

こうした経緯から、「焼き芋大会」の実施は、私にとっては単純に楽しいこととはとても言えず、あくまでも、授業内容として重要と判断するからこそ毎年実施してきたに過ぎません。サツマイモの栽培・収穫から「焼き芋大会」の実施までの一連の活動に学生が取り組むことによって、幼稚園の領域・環境に関わる活動を計画・指導する力を身に付けてくれることを期待してきたのです。とくに、私が大切と考えてきたことは、園児や児童の活動を具体的にイメージする想像力を身に付けることです。そうは言っ



ても、「焼き芋大会」を実施する度に必ず食べる「焼き芋」はこの上なく美味しく、この楽しみがあるからこそ、毎年続けてこられたのかもしれません。また、何よりも実習園の存在と附属幼稚園の豊かな自然環境という条件、そして、関係する方々に協力いただけてきたからこそ「焼き芋大会」を実施できてきたに違いありません。他大学でただちに実施できるものであるかどうかは多分に検討の余地があると思われます。

### ナタネの活用

ここでいうナタネとは、ナタネ油を取るために栽培するものを言います。一般には「菜の花」と呼ばれています。ナタネ油の用途は、近代以前は、食用のほか室内照明用の行灯などに用いられてきました。近代以降は主に食用でした。いっぽう、古くからその煤が墨の製造に用いられてきたという用途もありました。墨の製造は、奈良市内で全国のほとんどを製造していますので、本学にとっては地域素材という側面もあります。

日本では、ナタネは1950年代頃まで各地で主に水田の裏作として栽培されてきました。奈良盆地では、1956年の統計に約2,640haのナタネの作付がされていた、という記載があります<sup>2)</sup>。年輩者の話によると、当時は各集落に搾油所があり、農家はそこにナタネの種を持ち込み家庭で使用するナタネ油を得ていたとのことでした。また、種取り後に残ったナタネの茎などは燃えやすいため竈のたき付けに用いたという話も聞きます。しかし、1960年代以降は、日本では食用油を輸入に頼るようになり、専業農家の減少といった事情も重なり、ナタネの栽培はすっかり衰退してしまいました。

ところが、滋賀県を中心に2000年頃から「菜の花プロジェクト」と呼ばれる運動が始まりました。これは、遊休農地を活用したナタネの栽培、搾油、

食用油の回収および精製による燃料としての再利用、といった一連の活動を通して、地域における資源の循環を作り上げるとともに、化石燃料の使用、言い換えれば、CO<sub>2</sub>の排出を少しでも減らすことを目指した環境運動です。こうした運動が進められていることは、2004年頃には情報として私の耳にも入り始めていました。



写真5. 満開のナタネ（2008年4月9日）



写真6. ナタネの収穫（2008年5月29日）

2007年になって、民間団体に活動するT氏から「菜の花プロジェクト」への参加の誘いがあったことをきっかけに、事態は急に進展することになります。私はナタネの栽培の実施を具体的に検討し、T氏の支援で実習園の一角にナタネの苗を試験的に学生とともに植え付けたのです。2007年11月のことです。翌春の2008年4月、幸いに満開のナタネ

(写真5)を学生とともに、目にすることができ、その後はT氏の支援でナタネの収穫(写真6)、種取り、搾油(写真7、ただし最近の例)までの一連の活動を実施することができました<sup>3)</sup>。これらの活動は、社会科教育研究Ⅰ・Ⅱ(通称「ゼミ」)の授業の一部に位置付けて、平成30年度現在に至っています。ただし、最近は、栽培から収穫およびその後の種取りまでを、実習園の技術職員の助力を得ながら大学として自力で進めており、搾油だけは、民間団体の支援を得て実施しています。平成30年度は、奈良市内で環境に関わるNPO活動をしているK氏に実習園まで搾油機を持参し搾油をしてもらっています。また、搾油だけでなく、「菜の花プロジェクト」の意義や、奈良市内の幼稚園・小学校における「菜の花プロジェクト」の実践状況に関する講義もしていただいています。



写真7. ナタネの搾油 (2015年12月14日)

私は、ナタネに関するこれらの活動を通して初めて知ったことがいくつもありました。そのひとつが、種取り(写真8)の際に唐箕という道具を動かして知ったことです。それまでも、昔の道具類を展示する資料館などで唐箕を何度も目にする機会はありませんでしたが、自身の手で唐箕を動かす経験は、これまでまったくありませんでした。そのため、実習園でナタネの種取りの際に唐箕を動かす経験は、人生で初

めてのことでした。動かしてみて、唐箕とは、取っ手を操作し回転させることによって人工的に風を起こし、その風の力によって種に混ざった埃などの軽い不要物を飛ばして取り除く道具であることを初めて知ったのです。このことは、唐箕を見ただけでは知り得なかったことです。もうひとつ知ったことは、ナタネの種を搾り、油を取る過程で派生する廃棄物の量の多さです(写真7)。搾ったナタネ油の量は、重量にして元の種のわずか3分の1に過ぎないこと、すなわち、残りの3分の2は廃棄物になることを初めて知ったのです。また、この廃棄物は、発酵させれば肥料として有効に活用できることも改めて知ることになりました。「油かす」という肥料のことは知っていましたが、その元になるものの正体を知った、ということです。



写真4. 唐箕を使った種取り  
(2008年6月5日、現在の唐箕は金属製)

#### 自然体験活動の意義

授業でサツマイモやナタネを扱うことは、一般的な表現をするならば、授業に自然体験活動を取り入れることであるといえましょう。これらには、かなりの時間を要することでもありますので、講義より自然体験活動を優先することでもあります。「幼児と環境Ⅱ」の授業の場合、私は、1単位8コマ分を担当していますが、室内で実施するのは半分の4コマ分で、残り4コマ分は戸外で実施しています。そ



の内訳は、1回目の内容が「スタジイの実の採取と加工」<sup>4)</sup>、2回目「芋掘り」、3回目「焼き芋の練習」、そして4回目「焼き芋大会」です。1回目の内容は独立したものですが、2回目から4回目までは内容的に連続する活動です。以前は「練習」の時間を設けていませんでしたが、「焼き芋大会」当日、学生がよりスムーズに確実に作業を進めることができるように、数年前から講義を1コマ分減らし、事前に「焼き芋」の練習をする機会を設けています。落ち葉を燃料にたき火でサツマイモを焼く、という作業は、未経験の者にとっては、簡単なことではないからです。

私が、このように自然体験活動を重視するのは、「百の理論よりひとつの体験」という考え方を基本にしているからです。「百聞は一見に如かず」に倣ったこの表現は、100冊の本を読むよりもひとつの体験のほうが得るものが大きい場合があることを意味しています。もちろん、本を読まなくてよいという意味ではありませんし、書物を通して学習することは重要であると考えていますが、体験を通して学ぶことの意義を強調するため、このような表現をしています。

自然体験活動が幼児や小学校低学年児童の人間形成にとってきわめて大切であることは、先学がすでに言っていることです<sup>5)</sup>。このことは、幼児や児童の指導に当たる教員には、より豊かな自然体験活動が必要であることを意味しているのではないのでしょうか。書物を通してサツマイモの特性や栽培方法を学ぶことは意味のあることでしょうが、机上の学習に終わっては無意味であると思われます。また、ドングリの実の中にはスタジイのように生でも食べられるものがあることは、実地に採取し食べてみることでより確かな知識になると思われます。したがって、教員養成大学では、幼稚園の領域・環境や小学校の生活科等に関わる授業に自然体験活動を組み込

むことは、ごく当然のことでしょう。こうした考え方が基本にあり、私はサツマイモやナタネを授業で扱い、学生に自然体験活動を体験してもらってきたのです。

しかし、大学の授業に自然体験活動を取り入れることは、受講生数が多いと実行しにくい側面があります。「幼児と環境Ⅱ」の授業の場合、ある年度だけ受講生が35名だったことがありましたが、その年度の授業は何かと進行に手間取ったことを記憶しています。「幼児と環境Ⅱ」の授業の場合は、受講生の人数は、少なすぎても困りますが、20名前後が望ましいと思われます。「焼き芋大会」をはじめとして、授業に自然体験活動を取り入れてきたことは、本学のような小規模な大学だからこそ実施できてきたという側面はあるでしょう。

## おわりに

本稿では、実習園を利用している授業として、サツマイモとナタネを利用した例について述べましたが、ほかにも実習園を利用している授業はあります。たとえば、平成30年度の場合、実習園で採取できるウメの実を活用した「梅干し作り」の活動を「社会科教育研究Ⅰ」に取り入れました。また、「地域文化論」という授業では、栽培を扱った内容ではありませんが、15回の授業のうち7回を実習園で実施しています。これらのうち、「梅干し作り」については最近の別稿でその内容や意義を報告しましたので、合わせて参照していただければ幸いです<sup>6)</sup>。地域文化論の内容についても機会を見て報告したいと考えています。

最後になりましたが、本文中でも断片的に触れたように、実習園を利用する過程で関係者の方々にはそのつどたいへんお世話になってきました。とくに、実習園の技術職員の方々には、栽培活動に関連して畝作りや施肥の作業などをそのつど担ってい

ただいています。また、技術的な面では、各種の作業場面に関わって、手取足取り、根気良く面倒を見ていただけてきました。これらのことに対して、この場を借りて改めて御礼申し上げたいと思っています。

#### 注

- 1) 詳細は次の文献参照 岩本廣美ほか(2005): 保育参加による大学授業の改善ー附属幼稚園との連携による「幼児と環境Ⅱ」の実践を通してー、教育実践総合センター研究紀要(奈良教育大学) 14、pp.157-169.
- 2) 事実確認は次の文献参照 堀井甚一郎(1961) 『最新奈良県地誌』、大和史蹟研究会、469P.
- 3) 2007年当時の経緯は次の文献参照 岩本廣美(2012): 奈良教育大学における菜の花プロジェクト

トの取り組み、高澤正雄『豊かな心を育む50の話: 子どもの「人や自然を思いやる力」を培うために』、幻冬舎ルネッサンス、pp.164-171.

- 4) 「スダジイの実の採取と加工」の授業では、実習園から南へ徒歩数分のところに位置する護国神社の境内でスダジイの実を採取後、実習園の農産加工室でスダジイの実をフライパンで煎り、試食する、という活動を学生に経験させています。スダジイの実を初めて食べた、おいしい、という感想を述べる学生が大半です。
- 5) 次の文献参照 小林辰至・山田卓三(1993): 環境教育の基盤としての原体験、環境教育2(2)、pp.28-33.
- 6) 詳細は次の文献参照 岩本廣美(2019): ESD教材としてのウメ・梅干しーSDGsとの関連からの考察ー、次世代教員養成センター研究紀要(奈良教育大学) 5、pp.131-140.



## 野鳥観察

岡口 晃子（奈良教育大学 自然環境教育センター 研究部員）

### はじめに

野鳥の観察を始めて10年あまり経った。これまで観た日本の野鳥を高野伸二著「日本の野鳥」で数えてみたら、300種あまりにのぼることがわかった。

普段のフィールドワークは奈良県なので海辺の野鳥を見る機会が少ないのは否めない。シギ・チドリ類は、三重県や福井県の干潟や和歌山県の海岸に見に行った。他にも山口県三島の沖へ船で出たら船が大揺れでゲロゲロアトラクションに乗った気分だった。それでも、ツメナガセキレイ、キガシラセキレイ、キマユホオジロなどの数少ない旅鳥（永井 2014）や、ハチクマの渡りも観ることができた。対馬ではヤツガシラ、鹿児島県出水市ではナベヅル、カナダヅル、ソデグロヅル、アネハヅル、マナヅルなどのツル類。タイでは国立公園を訪れ、数多くの南国の野鳥に遭遇した（海外で観た野鳥を加えるとさらに100種ほど増える；Robson 2008; Mullarney et al. 2001）。日本で観た馴染みのシギ・チドリなどが干潟に溢れんばかりにいた（図1）。それをみたら渡り鳥は北半球と南半球を行き来していると実感出来た。又、1ヶ所で多くの種で大多数を観られたので、種による行動の違いを詳しく観察できた。ちなみに入園料は現地のドライバーと一桁違った。

さて、野鳥観察をしていると、「なぜ野鳥観察を始めたのか？」「どうやって野鳥を覚えたのか？」と、よく聞かれる。

### なぜ野鳥観察を始めたのか？

ここ奈良教育大学自然環境教育センターの初代センター長で、今は名誉教授の前田喜四雄先生のゼミへ参加したことがきっかけだ。



図1. タイにいたダイシャクシギやホウロクシギ他、やがて日本に渡ってくる。

そのゼミは“身近な自然学”と名付けられた、本当に面白いゼミだった。まず春は大学構内の植物を採取してきて、なんでも天ぷらにして食した。構内で意外と美味しかったのは、スズメノヤリである。夏は釣り道具を自分たちで竹から作ってザリガニ釣りや近くの能登川で魚釣りをした。同定できた魚から順に天ぷらにして食した。ザリガニは数日かけて、泥を吐かせてから同様に食した。構内で採取したシジミも味噌汁になった。秋にはどんぐりの実も食した。などなど、面白い話は尽きないが、このゼミの話はまたあらためて紹介しよう。

ゼミでは野鳥の観察も行った。みんなに一台ずつ双眼鏡を貸出されて使い方を教えていただき、次のゼミまでに野鳥を何種みられるかという宿題をいただいた。はじめは飛んでいる小さな野鳥を双眼鏡のレンズに捉えて瞬時に焦点をあわせるなど至難の技に思えたが、それでもやっているうちになんとかできるようになってくる。そうすると、肉眼では到底観えない美しい色や仕草などが垣間見られるようになり、もっと観たいと思うようになった。幸い、

水上池、コナベ池、ウワナベ池が近かったので水に浮かんでいるカモ類の観察にでかけた。そして来る日も来る日も観察した。図鑑で調べて名前がわかってくると、全く見知らぬただのカモにも違いが見えてきた。

### どうやって鳥を覚えたのか？

結論から言うと、フィールド・ノートをつけたことである（図2）。これが一番、何かと役に立った。何年何月何日にどこでどのような環境で、何をみたか、野鳥の様子や、その時気づいたことをできるだけ記した。環境を記録しておく、次に同じような場所に立った時、その雰囲気鮮明に蘇り、あの鳥がいるかもしれないと、勘が働くようになる。その気で耳をすませて、あたりを見回す。すると高い頻度でその鳥を見つけられる。思わぬところで野鳥に遭遇した時には喜びや感動がある。それに加え、この瞬間は嬉しさや親近感も増してくる。

フィールドでは野鳥をよくみる事に徹する。大きさは、スズメ大か、ハト大か、カラス大か、基準鳥を決めておいて比べる。色の特徴を捉える。尾の形は、丸尾か、角尾か、M尾かなども観ておくのとあとで図鑑をみたときに役に立つ。眼や足は何色か。姿全部が観えない場合でも飛び方は直線的か波形を描いているかなどの観察ポイントがある。

家に帰ってから図鑑でまず絵合わせをしてみる。それからその日観た野鳥の図を、調べて描くようにした。そうすると次回観るときは、漫然と眺めて美しさにうっとりしているだけでなく、ここを確かめようという観察ポイントがわかってきた。すると一気にその鳥の名前がわかるようになっていった。野鳥の図鑑は、図書館で借りるだけでなく、自分でも買い集めた。

暇さえあればいろんな図鑑を読んで眺めていたので、新しい野鳥に出会った時に何という鳥か見当が

ついた。

野鳥の鳴き声のCDも流して聞いていた。しかしフィールドワークで聞くとCD通りだけではなく、同じ鳥でもいろんな鳴き方があることを知った。



図2. フィールド・ノートから。

### 鳥に対する好奇心

野鳥を観察するようになってからすぐに、平城宮跡にあるクヌギの高い梢に留まって大きな声で鳴いている鳥に遭遇した。

自分で何度も観察に行き、オオヨシキリではないかとあたりをつけて、前田先生におたずねした。

平城宮跡の野鳥を観察されていた前田健さんが「奈良自然情報」に書かれた記述による鳴き声、ヨシ原に居る（留まっていたクヌギの西側はヨシ原）点、出会われた月日に矛盾がなく、野鳥図鑑のオオヨシキリにも似ていて、鳴いている時確かに口の中が橙赤色であった（図3；前田・前田 1991）。



オオヨシキリの項の記述にも出てきたが、鳥の図鑑を見ていたら「バフ白色」という言葉が度々出てくる。辞書を引いたら、バフは牛・水牛・鹿などの揉み皮の意で（吉岡 2000）、黄味のあるくすんだ褐色を意味するようで、「ピンと来ませんがオオヨシギリのお腹の色がバフ白色なのでしょうか？」と前田先生に質問したら、「ギョギョシ、ギョギョシと鳴き声が聞こえましたか？」と返信があり、続けて「ハイ確かにそんな鳴き声でずーと鳴き続けてゲゲゲとかカエルっぽい声もしました。ヨシ原の中へも降りたりしていました。」とお伝えすると、「ハハハハ！オオヨシキリなら現在もっともいそうでよく鳴いていそうな鳥ですね。」とお返事をくださった。



図3. 平城宮跡のオオヨシキリ

「今朝、雨で風がビュンビュン吹き渡っていたせいでしょうか、オオヨシキリはクヌギの梢に出勤していませんでした。ヨシ原で鳴いている声はギョッギョッシと思って聞くと合い言葉のようにそう鳴きました。」とお伝えすると、「「鳥の舌にも春の光」というのは、オオヨシキリのことだそうですよ。」と返信くださった。早速調べてみたら草野心平の詩に以下のようなものがあつた。

川面<sup>づら</sup>に春の光はまぶしく溢れ。そよ風が吹けば  
光たちの鬼ごっこ。葦の葉のささやき。

行<sup>よしきり</sup>行<sup>よしきり</sup>子は鳴く。行<sup>よしきり</sup>行<sup>よしきり</sup>子の舌にも春のひかり。

（後略）

「鳥の舌にも春の光」というのはオオヨシキリの口の中が赤いからそう歌われていることを学んだ。思い返すと、野鳥を覚えられたのは、知りたいという好奇心が強かったからだ。

ある時、カワウの美しい青い目をどうしても確かめたくて、水上池畔の縁に寝そべてフィールドスコープ（望遠鏡）を覗いていた。手ブレしないように固定するためだ。するとどうしてかわからないが通り過ぎたはずのバイクが戻ってきた。さすがにフィールドスコープから眼を離してそのバイクの主を確かめた。それは、警ら中のおまわりさんだった。どうやら具合でも悪くなって倒れていると思われたようで、「大丈夫ですか？」と尋ねてくれた。「はい大丈夫です。鳥の観察をしています。」と笑顔で答えて安心してもらった。もう少しで眼が観えたのに、カワウの顔の向きが変わってしまっていた。根気よく待ってやっとなんとか観えた。その眼は、体全体が黒くてのっぺりと羽を広げて日向ぼっこをしている鳥の眼にしてはちょっと不釣り合いの、美しいブルーグレーの眼をしていた。

ヨシガモの雄の後頭の羽毛は伸びて冠羽になり、ナポレオンの帽子のような形になっていて、光の当たる角度によって紅紫とも緑とも黒ともいえる光沢に変化する。息を飲むほどの不思議な構造色に輝く翼鏡にすっかりハマってしまった。カワセミの背中には青の真ん中にエメラルド色に光る一筋が入っていてお腹は橙色である。なんてすばらしいコントラストだろう。

渡り鳥は日本を春と秋に通過して往き来している野鳥で、毎年観察していると、いつどの場所を通過するのかわかだんとわかって来るようになる。春だからこの鳥がここへ来ているはずだと当たりをつけて観に行くと、あたかも約束していたかのように会えると嬉しくなる。

そのうち春と秋にタカの渡りを定点観察するよう

になった。観察を始めた当初は、飛んでいるタカを識別するなんて到底不可能だと思っていた。実際、タカが遠くで飛んでいると、トビやカラスとの違いが判らなかった。黒く見えるのはカラスであって猛禽類は黒くないし、トビは尾羽の形がバチのような尾である。他の猛禽類の尾とは明らかに違う。この2種をよく見きわめて、大きさや飛び方を頭に入れることからタカ類の識別を始めた。今では、ミサゴ、クマタカ、ハチクマ、サシバ、ノスリ、チュウヒ、オオタカ、ハイタカ、ツミ、ハヤブサ、チョウゲンボウ、を識別できるようになっている。渡りの時期に、複数のタカが上昇気流に乗って竜巻状に旋回上昇をしている「タカ柱」を観たらもうやめられなくなった。

### 野鳥を観てみよう！

双眼鏡（8×42が適当）とメモ帳、帽子と水などを用意して出かけてみよう。奈良教育大の構内にも、いろんな野鳥がいる。矛盾しているようだが、野鳥を観察する時は、無関心を装うことをお勧めする。鳥に気配を気づかれたら、すぐに飛んで逃げられてしまうからである。鳥が近づいて来るのを待って、決してこちらから近づきすぎないことが、最も間近で観察する近道である。

複雑な鳴き声など識別するのは自分一人では難しいが、野鳥をよく識っている人とフィールドワークを共にして教えて頂くと、観察ポイントなどを早く習得できる。また野鳥が出没する場所も熟知されていて野鳥の観察機会も増える。自分で歩いて、観て、耳を澄まして、観察を続けていると、野鳥を通して季節の移ろいを感じたり、野鳥が出没しそうな場所もわかるようになってくる。意外と身近なところにも野鳥が生息していることに気づき、今まで観ていた景色が変わるかもしれない。

自然環境教育センター二代目センター長の鳥居先

生は、そのシーズン初観の野鳥をいつも知らせてくださった。「今、レンジャクが図書館の前の桜に来ているよ。」早速観に行くと、ヒレンジャクに混じって、キレンジャクもいる30羽以上の群れだった(図4)。



図4. 図書館南前のビオトープで水浴びするレンジャク。無関心を装って観察していたら足もとの2mほど先に降りてきた。

野鳥は色々運んできてくれた。野鳥のお陰で、どれほど日々が豊かになったか計り知れない。

しかし野鳥と共に膨大な時間も飛んで行った。もしよかったら身近な野鳥に眼を向けてみてください。何かが始まるかもしれません。

最後にとっておきの野鳥観察のお勧めをご紹介します。それはなんといっても、ツバメの罫入りである(詳しくは、岡口・辻野 2016, 2018, 辻野 2018 を参照)。ツバメは春になると民家の軒下などに営巣するが、ヨシ原に集団で罫を形成する。それが毎夕、日の入り30分前ぐらいから、平城宮跡のヨシ原上を歩き交いながら、ヨシに就罫する。そもそも野鳥観察は、野鳥と待ち合わせの約束場所はないし約束時間もない、運良く、出会うか否かである。

しかし、そのすべてが決まっているのがツバメの罫入りである。大極殿のヨシ原に、雨、嵐であろうと、秋に去るまで必ずやってくる。

興味のある方はぜひ一度はご覧あれ。



## おわりに

野鳥を観る時、その鳥がいる環境も観ていただきたい。それは野鳥観察のみならず人の生活の周辺環境にある自然の環境変化にも気づくことになり、自然の保全についても考えるようになっていくからである。野鳥の住めない環境は、やがて人も住みづらくなっていくだろう。

## 謝辞

野鳥の世界にお導き頂き、ご指導ご鞭撻頂いた、前田先生と鳥居先生に、ここに記して心より御礼申し上げます。これを書くにあたって、辻野先生に助言を頂きましたことを、心より感謝申し上げます。

## 引用文献

草野 心平 (2003) 富士山, 作品第四, 草野心平詩集, 岩波文庫, 東京, pp. 303-304.  
前田 健, 前田 喜四雄 (1993) 平城宮跡周辺の自然, 水上池周辺の自然, 奈良自然情報, (305): 609, (310): 619, (313): 625-626, (327): 653, (353): 706.

Mullarney K, Svensson L, Zetterstrom D, Grant PJ (2001) Collins Bird Guide, Harpercollins Publishers, London.

永井 真人 (2014) 鳥くんの比べて識別! 野鳥図鑑 760, 文一総合出版, 東京.

岡口 晃子, 辻野 亮 (2016) 奈良市平城宮跡におけるツバメの集団ねぐら利用の季節変動. 奈良教育大学自然環境教育センター紀要, (17): 35-48.

岡口 晃子, 辻野 亮 (2018) 平城宮跡のツバメの集団ねぐらにおいて観察されたツバメの白化個体の頻度. 奈良教育大学自然環境教育センター紀要, (19): 55-61.

Robson C (2002) Birds of Thailand Princeton University Press, Princeton and Oxford.

高野 伸二 (1982) フィールドガイド日本の野鳥. 財団法人日本野鳥の会, 東京.

辻野 亮 (2018) 2017 年度自然環境教育センター公開性ミナ「研究部員と教員による最近の研究紹介」自然と教育, (28): 9-19.

吉岡 幸雄 (2000) 日本の色辞典. 紫紅社, 京都市.

## じいさんの卒業旅行

鳥居 春己（奈良教育大学 自然環境教育センター 研究部員）

私は平成6年10月16日に奈良教育大学に45歳で着任した。16日という中途半端な日だが、それについてはいつか機会があれば紹介します。既に65歳で5年前に退職、特任教授で1年間残り、その後は奈良教育大学を離れるはずだった。しかし、大型台風による奥吉野実習林の土砂崩れの後始末もあって、特任教授も5年間になってしまった。今は70歳の古希のじいさんである。特任生活も終了し、この原稿が印刷される頃は年金生活となっているはず。

話は変わるが、最近の大学生は卒業前後の卒業旅行が習慣となっている。私が卒業した47年前にはそんな習慣は無かった。とは言うものの、今よりものんびりした時代だったため、在学中に何回かの旅行は経験している。それでも海外にまで行った同級生はあまりいなかったように思う。

そんな私ではあるが、就職卒業、年金生活を前にして卒業旅行としてタイへ行くことにした。私を含めて皆65歳以上の高齢者6人の団体旅行である。ただ、同行する5人のうち、3人は現地で初めて会う方。既知の2人とは学内に居着いているシカを使って、畑などへの侵入防止に関わる試験を去年の夏頃に始めてからのお付き合いである。そのうちの1人は大学の同期生（違う科）ではあるものの、仕事で一緒になるまで卒業以来会うことは無かった。その2人に昨年暮れに2月中旬にチェンマイへ行かないかと誘われ、面白そうと思ったのが卒業旅行の経緯である。タイには数回行ってはいるものの、チェンマイには行っていないし、大学の同級生も住んでいるので、ついその気になってしまった。しかし、その時期は片付けなどもあり忙しいことが予想された

が、この年で新たな知人ができるのも面白いかと自身を納得させられたものの、旅行前後は日程調整が大変だった。この原稿を書いている4月になってもまだ余波が残っている。

そんな訳でほとんど見ず知らずの6人の団体旅行だった。私以外の5人はゴルフが目的なのに、どのゴルフ場で、いつプレーするかなど決まっておらず、行き当たりばったり。チェンマイでゴルフするのは、ホテル周辺にいくつものゴルフ場が散在し、日本より空いていて安い、予約も不要というのが理由とのこと。チェンマイはタイ第二の都市で北部にある。そこには同級生が2人住んでいることになっているが、1人はどこに住んでいるのかははっきりしていない。1人はクラス会のメールでのやり取りは続いていたものの彼とも卒業以来の再会である。彼が現地でのコーディネート等を務めてくれるというので安心ではあった。

前述したように私には2月には退職の片付け以外に仕事が山積していた。生態研究のために京都の桂川でヌートリアを、天然記念物奈良のシカ管理計画策定のために奈良市南部でシカを捕獲して、ともにGPS発信器装着しての行動圏調査を予定していた。しかし、それらの捕獲が予定通りに進んでいなかった。ヌートリアは予算の関係で3月末までしか追跡経費が使えないので、なるべく早く捕獲・装着して終わらなければならなかった。また、シカも罠（檻）の中に入るもののトリガーを落とす針金ぎりぎりまでは餌を食うのに、針金見えるようになると食べるのをやめてしまう。気がかりではあったが、決めたからには行かねばならない。関空9時50分発なので、前日には関空近くの泉佐野駅近くのビジネスホ



テルに泊まった。

2月12日

関空でOMさんと合流し、バンコク・ドンムアン空港経由でチェンマイへ。LCCではあったが、それほど狭いとは感じなかった。しかし、予定時刻にエンジンは始動したものの全く動く気配がない。しばらくしてから調整中というアナウンスがあっただけで、ただ待たされるだけ。結局、飛び出したのは2時間後となったのはLCC故か。バンコクで国内線への乗り換えだが、2時間遅れたために15分程度の余裕しかなく、空港を楽しむことはできなかった。空港内は冷房が効いているが、ドジをやって冷や汗をかくことになってしまった。バンコクで下りる乗客の入国審査場で審査を通過してしまった。私は簡単に通過したが、少し後ろに並んでいたOMさんは入国カードに宿泊地などを記載していなかったので、後ろからホテルどこと尋ねられ、チェンマイの…ホテルと答えたら係官は場所が違うと教えてくれた。私は入管事務の脇をすり抜けて本来のトランスファーの入国審査場へ移動した。そこでも若干混雑していたので出発時刻に間に合うか多少心配はしたものの、アナウンスで呼ばれ、最終的には出発は待ってくれるだろうと高をくくってはいた。昔、北京からハルビンへ行く便では皆をぎりぎりまで待たせて、最後に搭乗したことを思い出した。その時は荷物を下ろされてしまい、翌日荷物を受け取ったという経験がある。それでも搭乗開始前にはチェンマイ行きゲートまでたどり着いた。

チェンマイ空港で中部空港から来た2人と合流。この時点で4人の平均年齢は70歳を超えている。

2月13日

朝、チェンマイのホテルに同級生KS氏が翌日からの日程調整のために訪ねてきてくれた。その後、3人はゴルフにでかけ、私はKSさんの案内で、メー・サー・エレファント・キャンプというゾウの保護施設

という観光地へでかけた。その後、動物園やいくつかの寺院などを訪ねた。昔からスリランカやネパールでゾウの背中に乗ってトラやヒョウ、サイなど他の動物を調査したいという夢があったのだが、今ではそれも遠い昔の夢。ゾウに乗りますかと誘われたものの、何を今更と思っていたが、開発で棲息地が狭くなり、保護されるゾウの保護資金にもなるというので乗っての散歩が次ぎの写真である（図1）。



図1. 象使いとゾウ。

動物園ではタイに棲息するシベット、リンサンなどのジャコウネコ類が見たくて出かけたが、それらは展示されていなかった。日本の動物園でも日本産のキツネ、テン、アナグマ、ノウサギなどはほとんど飼育展示されていないのと同じだ。そんな動物は地味で集客力はないし、飼育が難しい。ただ、飼育施設では日本に移入種として棲息し、外来生物法で絶滅が求められているクリハラリス（通称タイワナリス）に似たリスを目撃した。鳥類の放し飼い施設の中だったので、本来の飼育個体なのか、野生個体が侵入してきたのかは定かではない。ただ、園内では先のリスより大きい全身が灰色で、腹は白、尾もふさふさした別種のリスも目撃できたが、写真は撮れなかった。

その後、街の西16kmにあるワット・プラ・タート・ドーイ・ステーブと言う寺院へ行った。そこは

標高 1,080m あって、1383 年に建立されたタイ北部の最も神聖な寺院のひとつである。寺院のテラスからはチェンマイ市街を一望に見渡すことができたのだが、KS さん曰くチェンマイも近年は道路も整備され、車も増えて空気が悪くなったことや乾季に多発する山火事の煙が滞留し、スモッグがかかって余計に見にくくなっているとのこと（図 2）。



図 2. チェンマイ市街. あまり空気は良くない. 中央の横長は空港

2 月 14 日

翌朝、ホテルで朝食を食べていたら外の電線がボンという音と共に炎を上げ、ホテルは停電になった。従業員が見にいったところ、リスが感電したとこのことで、全身赤茶色のリスをぶら下げて帰ってきた（図 3, 4）。いわゆるタイワンリスかフィンレーソンリスなのだろうと思う。当然のことながら標本としていただき、冷凍庫に保存した。ホテルはブレーカーが落ちただけだったので、すぐに停電は解消された。

その後、KS さんが準備してくれた小型バスでタイ最高峰 2,565m のドーイ・インタノン国立公園に先の 4 人と KS さんと共に 5 人で出かけた。山頂近くまで舗装道路が続き、多くの観光客が訪れていた。植物は不案内なので良くわからないが、中腹までは落葉樹帯があり、枯れ葉が目立った。しかし、



図 3. 感電死したリス



図 4. 街中で撮影したリス・感電リスと同種と思われるが体色が全く違う

山頂近くになると常緑広葉樹林となって、落葉した樹木は目立たなくなった（図 5）。森林には沢山の植物やコケ類、花が咲いていた（図 6）。

その山頂近くで、動物園と同様に全身灰色、腹が白い少し大きいリスを目撃した。動物園周辺や国立公園には街中の個体とは別種のリスが棲息しているようだ。残念ながらそのリスの写真は写せなかった。





図5. 山頂の常緑広葉樹林.

図6. *Rhododendron* 属. 和名はわからない.

ただ、街中でみつけた灰色や赤茶色のリスは見つからなかったので、棲息しているのかいないのかもわからない。また、街中から山頂までは100kmあり、その中間地帯もどうなっているかは分からない。

帰る途中に寄ったのがパゴタで写真のとおり二つの塔が立っている（図7, 8）。この美しい仏塔はタイ王国空軍によって建てられたもので国王と王妃の60歳の誕生日（1987年と1992年）の名誉のため建てられた。この公園も花だらけで、多くの観光客が押し寄せていた。

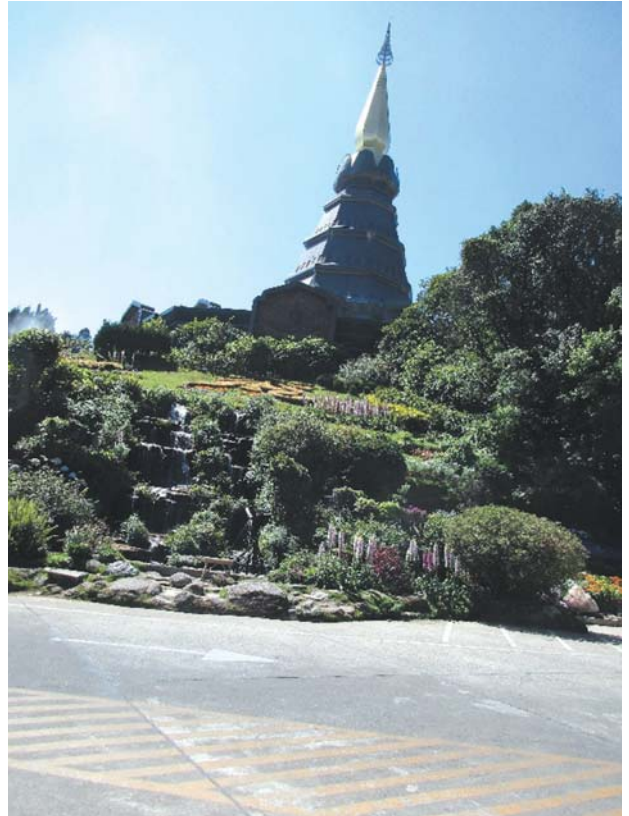


図7. 国王のための仏塔



図8. 王妃のための仏塔 左端の屋根はエスカレーター

次に訪ねたのがワチラターンの滝（図9）。駐車場も近くにあり、容易に行けるのでここでも多くの観光客が訪れていた。欧州系の多くの方がカメラや双眼鏡を持って野鳥の撮影や観察に来ていたように思う。その中のイギリスから来ているという方に双眼鏡を借りて、リスを探したが見つからなかった。





図9. ワチラターンの滝

2月15日

この日の朝、バンコクから夜行バスで残りの初対面の2人が合流した。1人が60歳代だったのでなんとか平均は70歳を切った。2人は夜行バスで着いたばかりなのにゴルフに出かけている元気さ。私は皆がゴルフに行っている間に午前中は朝寝。実は10階に泊まっているのに夜中に蚊に刺されて眠れなかったのだ。午後はセブンイレブンでカッターナイフ、ドラッグストアでアルコールを買って、リスの解剖、遺伝子解析用の筋肉片と頭部をアルコールに保存した。

その後はプールでのんびりと泳ぎを楽しもうと思っていたら、2〜3本流したところで、蚊にまわりつかれた。早々と切り上げ、街の街路樹を見上げながらリスを探しに切り替えた。しかし、感電死した全身赤茶色のリスしか目撃できなかった。のんびりと卒業旅行というつもりだったのに、いつの間にかリスの調査になってしまった。

2月16日

この日はOMさんがゴルフに行かずにリス探しに付き合ってくれ、チェンマイの街を歩いた。街の中心部は堀に囲まれ、その外側に掘りが巡っている(図10)。その堀の周りは街路樹が植えられているので、堀を巡りながら歩いて行くと、リスに剥皮さ

れた樹木が集中する地域があり、そこには例の赤茶色のリスとともに同じサイズの灰色や白い個体が10数頭樹上を動き回っている。赤茶色よりも灰色の方が多いくらいだ。



図10. 堀と土手 焦げ茶の塊は土堀の名残

リス探しのついでに観光もしてきた。チェンマイの中心街には写真のような寺院が幾つもあるが(図11)、その多くではリスの痕跡は見つからなかった。その日、万歩計では2人とも炎天下を13km以上も歩いていた。さすがにビールは美味かった。でも、OMさんは下戸でした。申し訳ありませんでした。



図11. ワット・サイモング寺院

チェンマイの旧市街は周囲ほぼ8kmが13世紀末にアーンナー王朝がチェンライからチェンマイに都を移した際に敵国の侵攻を防ぐため土堀で囲み、漁



業や貯水などの資源確保のためその外を堀がとり巻いている。今でもその堀の名残は各地に残っていて、堀の内と外には2車線の一方通行の道路が走り、日本と同じように車は左側通行になっている。こちらの交通事情で面白いのは赤信号でも車や人がいなければ通行できることと、バイクを簡単に借りることができることである。赤信号でも通行できるのは時間を省くことができ、簡単に借りることができるのは観光客を増やすためだという。ただ、観光客のノーヘルは罰金とられる可能性があるので、ヘルメットはかぶった方が良いとのことだった。

2月17日

この日もKSさんの案内で観光旅行となった。OMさんが付き合ってくれ、KSさんのご自宅へ寄った。最近ではリタイアした日本人がタイに住むことが多いと聞く。昔は領事館だったが、今ではチェンマイとその周辺には1万人を超える日本人が住んでいるということから総領事館に格上げされている。しかし、タイに移住するのも大変らしい。まず、日本人個人での1年間ヴィザ取得のためには80万バーツの定期預金提示が必要で、1年毎の更新時に同額残高証明が必要とのこと。配偶者がタイ人の場合は、配偶者の住居に同居を前提に考え、住居費を除いた年間生活費保証金額を40万バーツとされているが、それ以外の外国籍の長期滞在者は、年間生活保証費の他に外国人滞在にふさわしい住居費が保証されねばならないと考えられて、さらに40万バーツ加算されている。因みに、外国籍者はマンションなら購入できるが、土地付き住宅（戸建て住宅）は購入できずない。それに、マンション持っているからと言って保証金額の値引きは無いと言う。KSさん曰く、私の保証金額は半分にしているからタイ人の奥さん大事にしろと理解しているとのこと。奥さん優先の生活でした。

KSさん宅は40m四方の土地に2階建ての瀟洒

（しょうしゃ）な造りで、庭にはバラ園があり、バナナやチョンプー（和名：蓮霧 レンブ）が実っている。OMさんによると、のんびりして羨ましいとは思いますが、自分がここに暮らしたら何もしないで呆けるだろうな～という感想だった。しかし、KSさんはKSさんで雑草の伸びが早くて、毎日やることが多く、のんびりゴルフ場通いは無理とのこと。チェンマイには多くのゴルフ場があるが、日本と比べて安いし、予約無しの飛び込みでもプレーできるので私以外の4~5人は1日おきにゴルフに行っている。

ところで、1万人あたり80万バーツが銀行預金として確保され、それがチェンマイに落ちる計算になる。日本人は1万人だが欧米の方も多いらしいので、それだけでもかなりの収益になっているのだろう。チェンマイは観光で成り立っているというのだから、それらの方々が地元経済を支えているのかもしれない。

KSさん宅からは植物園とチェンマイ大学を案内して貰った。植物園では例の赤茶色のリスを確認した。森の中で風も涼しく喫茶店のベンチでのんびりと座りこんだ。チェンマイには4つの大学があるとのこと。チェンマイ大学は4平方キロの広大な敷地に17学部、2万4千人の学生があるという。学内には縦横に道路が走り、日曜日と言うこともあって市民や観光客が押し寄せていた。敷地内には写真のような無料バスが走り、だれでも学内移動に使えるとのこと（図12）。バスのCMUはChain Mai Universityの略である。また、敷地内には広い池があったが、ひょっとするとその池だけでも奈良教育大学より広いかもしれない。なんとなく奈良教育大学は「Kon Mai Univ.（こんまい・小さい）」と思えてきた。しかし、奈良教育大学には奈良実習園や奥吉野実習林があり、それらを加えると「こんまい」どころか広大な大学となることはあまり知られていない。



図 12. 構内を走る乗り合いバス

夜、中心街でサンデーバザールが開かれるというので、見学に行った（図 13, 14）。渋谷や原宿の歩行者天国は有名だが、ここのホコ天には到底及ばないだろう。直線 2km だけでなく、支線も屋台だらけになっている。



図 13. サンデーバザール



図 14. 夜の喧噪も翌朝はこんな感じ

2月19日

今日のはんびりできる最後の日である。そこで、OMさんとチェンマイ駅から列車に乗って、のんびりと田舎の風景を楽しもうということになった。他の4人はゴルフ。チェンマイ駅はホテルから自転車でも10分程度なのでレンタル自転車で行くことになった。チェンマイはバンコクからの列車の終着駅、さっぱりした造りでそれなりに人が集まっていたが、混雑とはほど遠い状況だった（図 15）。それもそのはず1日に数便しか列車は到着しないのだから。



図 15. チェンマイ駅：列車が少ないので閑散としている

のんびりと駐輪場を探していたのだが、それとは反対方向へ進んでしまった。それが災いの元だった。OMさんの乗っていた自転車に車が後ろから衝突したのである。OMさんも駐輪場を探してゆっくり走っていたし、ぶつかった車もゆっくり走っていたので、自転車の後輪のリムは変形するほど破壊されたものの、本人は飛び降りて怪我も何もなかった。そこからが大変で、言葉がわからないので交渉が全く進まない。そこへ乗り合いタクシーの運転手が仲介に入ってくれ、なんとかレンタ自転車だと言うことを理解してもらったと、私たち2人と自動車の同乗者2人（運転はしていない・夫婦らしい）と自転車を乗せてレンタ自転車店まで行ってくれ、その店



員がバイクで追走して自転車屋まで送ってくれた。そこで、店員と自転車屋が修理代の交渉してくれて、1000 バーツで修理すると話がまとまった。店に行くまでは奥さんはフィフティフィフティ、私たちは100%そちらの支払いだと言っていた。ところが金額が決まったとたん夫婦が500 バーツ払ってしまったので、OM さんも同額払った。後から、それだけで直るならもめるのも面倒臭いということ（1 バーツはほぼ3.5 円だから、1,700 円程度）。その後は駅まで戻って解散である。その間のタクシー代は当然ぶつかった2 人持ち。これで解決だ、田舎旅行だと思った。

ところが、それからが大変だった。私たちが駅に着いて何もなければ9 時30 分発の列車があった。しかし、次の列車は15 時半まで無いのだ。これで列車での田舎巡りは中止となった。9 時半発だとランパンと言う街に昼頃に着く、その後4 時の列車で夕方帰ってくることができたのに～。次の列車が到着するまで2 時間以上あるから、ほとんど人がおらず閑散としていた。件の夫婦がチケット売り場に居ることに気づいた。多分、私たちと同じ9 時半の列車に乗る予定だったのだろう。チェンマイ駅は涼しくて、私たち2 人はそこでコーヒー飲んだり、駅内を歩いたりとのんびりとした時間を過ごした。

そろそろ昼近くになったので、タイカレーを食べに街に戻ることにになった（図16）。1 時も過ぎ、自転車も直っている頃だから受け取りに戻ろうと、私が自転車を押し、2 人で歩き始めた。自転車屋へは4km くらいなので、帰りにコーヒー飲んでも3 時頃にはホテルに戻るだろうと思っていた。ところが、自転車屋がどこにあったのか私と OM さんとで記憶が違っていたのである。私はタクシーの荷台に座って後ろを見ていたが、OM さんは助手席に乗っていた。そのためなのか2 人の記憶が違って、2 時間歩き回っても自転車屋へたどり着けなかった

（図17）。2 人とも堀の脇にあったということは共通しているので、堀を巡って歩き回ったが見つからず、レンタサイクル店へ戻った。事情を話したところ、店までつきあってくれた店員さんが翌日回収してくれることでまとまった。一安心である。



図 16. 本場のタイカレー インスタ映え？



図 17. 自転車屋捜索中に寄った公園・花だらけ

一段落して帰ると、ゴルフ組も帰っていたので、皆で最後の晚餐へと意気揚々とでかけたのだが…。洒落た中東風の店があるので、そこへ行こうと決まった。ところが、そこはイスラム圏の店だったので、アルコールは御法度。残念ながら河岸を変えたが次の店もノン・アルコールで持ち込みも禁止だという。次の店も同じだった。タイではマカプーチャ（万仏祭）やアサラハブチャ（三宝祭）など仏教に関わる日は全国的にレストランではアルコールは提供され



ないし、沢山あるセブンイレブンも販売禁止だと言う。そんな日が年に数日はあるとのこと。同様に選挙の前日も禁酒。ゴルフやっている皆は何度もタイに来ているのに、今まではラッキーなことにそれに遭遇してこなかったらしい。また、セブンイレブンでは普段から夕方5時まではアルコールは販売禁止（何時まで売っているかは確認していない）で、それまではガラス棚に鍵かかかっている。致し方ないので、ノンアルコールで夕食、たまたまホテルの冷蔵庫に保存してあったわずかな缶ビールと焼酎でささやかに乾杯。

2月20日

帰りの便もOMさんと一緒に、順調だった。早朝、空港までは最初の2人が送ってくれ、その2人は夜の便なので、昼間はゴルフとのこと。チェンマイからは日本人も散見したが、バンコクでは大勢の日本人が時間待ちしていた。ここでも待ち時間は2時間なので、私は通路で寝ることにした。OMさんにも横になったらと勧めたが付き合ってくれなかった。一眠りして起きるとOMさんは同年齢のご夫婦と話ししていた。2人で1ヶ月タイを旅行し、ゴールドントライアングルまで行き、途中はバイクで200km以上走り、列車でも移動したとのこと。また、1ヶ月に17日ゴルフしていたという方もいた。また、和服にちょんまげ、下駄履きという方もいた。その方に地毛ですかと尋ねたら、自前でした。生えているうちは何でもすれば良いと思う。ただ、彼は旅行用のキャリアを曳いていた。せっかくだから柳行李にすれば良かったと思うのは私だけだろうか。

帰りは飛行機も空港からの電車も順調だった。ただ、機内では不愉快だった。前にそれほど狭くはないと書いたが、決して広くはない。ただ、エコノミークラスであっても非常口の近くで、キャビンアテンダントの前には必ず足を伸ばせる席がいくつかある。そこが空席になっていたの、そこに移動した。出

発前には日本語で席を移動された方は云々というアナウンスがあったので、移動は認められているし、今までに何度も同じことをしてきた。ところが、配膳になってから自分の席に戻れと言われた。LCCは食事については予約制になっているので移動されると確認が難しいと言う。それでは仕方ないと自分の席に戻った。配膳と回収が終わったので、席を移動したら自分の席に戻れと言う。文句言ってくるのは常に同じキャビンアテンダントだった。食事終わったのだから No problem だと言っても、No ではないらしい。

関空からの電車の便も順調で、途中でOMさんとは分かれた。その後、彼とはシカ捕獲作業のお手伝いをしていただいている。

皆は6月にもゴルフに行く計画があり、その時には別の同級生も同行が決まっているとのこと。私も誘われたが、6月は都合が悪く行けそうにない。次に行く時には自転車屋を探すこと、バンコクから列車を乗り継いで行くこと、ミャンマーとラオスの国境地帯でかつては麻薬一大生産地だったゴールドントライアングルへ行かないかと皆と話していた。70歳過ぎても新たな知人ができ、まだまだ友達の輪が広がるのは面白いことで、しばらくは死に切れそうにない。「自然と教育」という世界からは離れてしまったようですが、シカの被害防除から始まったことなので、お許し願いたい。

同行の皆さんと特にKSさんにはお世話になりました。再会を祈念して、この場をお借りしてお礼申し上げます。

## 自然環境教育センター新任教員の紹介

村松 大輔（奈良教育大学 自然環境教育センター）

2019年4月に着任いたしました村松大輔と申します。自己紹介も兼ねまして、簡単に私の経歴について紹介したいと思います。私は子供の頃から近所の山へ登ることが多く、通っていた学童保育の指導員が山好きだったこともあり、雪山登山や岩登りへも行っていました。中学や高校では自然と程遠い部活に所属していましたが、なぜか野生動物への興味が強く、進学した鹿児島大学ではハクセンシオマネキというカニの研究を始めました。地面を歩き、視覚で世界をとらえ、ハサミを振ってコミュニケーションをとる、ちょっと人間臭いカニです。干潟でカニを眺め続けた私は、そのカニが何種ものハサミ振りディスプレイを行うことを見つけ、それらの意味を調べる研究を同大学の海洋資源環境教育研究センターで行いました。

京都大学へ進学した後は、ハクセンシオマネキの繁殖戦略のほか、ケンカの弱いオスがハッターリによって自分より強いオスを追い払うブラフ戦術と、それを見破ろうとするカウンターブラフ戦術についての研究を始めました。動物行動学研究室で博士号を取得したのち、同大学の野生動物研究センターに移籍した私は、地域の自然そのものを博物館とみなして研究や教育を行う「フィールドミュージアム」の一環として、新たにブラジルでナマケモノの研究を始めました。ナマケモノはアマゾンを象徴する動物のひとつですが、野生での生態はあまり知られていません。見つけるのが難しいうえ、ほとんど動かないために、研究対象に選ばれにくいのかもしれません。我々は心拍・体温・位置情報を記録するデータロガーという装置を多数のナマケモノに装着し、省エネで有名な彼らの私生活を探る研究を続けています。

ブラジルでは野生のナマケモノを使った環境教育も展開しました。森でナマケモノを見つけるのは困難ですが、研究用に電波発信機を付けた個体なら電波を頼りに位置を特定できます。いざ見つけてしまえば観察は簡単で、大勢の見学者が樹の下で騒いでも、私が樹に登ってもまず逃げることはなく、捕獲した後も私にしがみついたまま、おとなしくしています。彼らには迷惑な話ですが、じっくり観察できる生きた教材として存分に活用させていただきました。

環境教育に興味を持った私は奈良教育大学自然環境教育センターの教員募集に応募し、縁あって採用していただきました。思えば経歴の大部分をセンターと名の付く組織で過ごしていることになります。センターに共通しているのは、様々な活動を行うメンバーが集まって構成されているというところでしょうか。いずれの研究室でもカニやナマケモノの研究者は私ひとりでしたが、だからこそ、たくさんの異なる意見や考え方に触れ、多様なものの見方を培うことができました。まだまだ奈良の自然に詳しくはありませんが、今後はこの土地ならではの自然環境に関連した教育や研究に取り組み、環境教育につなげる所存です。また、研究と関連して行ってきた臨海実習や自然観察会の経験を活かし、学生や地域住民を対象とした新たな環境教育プログラムも展開したいと考えております。経験が浅く頼りないところもあるかとは思いますが、全力を尽くしますので、ご指導のほど、よろしくお願いいたします。

## 平成 30 年度自然環境教育センター事業報告

センターの教育研究活動

## 1. センター主催公開講座（ならやまオープンセミナー）

- 1) 「米づくり体験学習」：奈良実習園にて、小学生・親子 22 組 49 名参加。第 1 回（2018 年 6 月 2 日、田植え）、第 2 回（10 月 6 日、稲刈り）、第 3 回（12 月 8 日、餅つき）
- 2) 「夏の森を親子でたのしもう」：上北山村小学校において、親子 2 組 6 名参加。2018 年 7 月 21～23 日（土～月）
- 3) 「畑で汗を流しませんか」：奈良実習園にて、8 名参加。5 月から 11 月（5 月 9 日、6 月 27 日、7 月 25 日、9 月 5 日、11 月 7 日。これらに加えて、6 月 6 日にサツマイモ定植、12 月 5 日に玉葱定植を行った）。
- 4) 自然と教育第 28 号：2018 年 5 月発刊。
- 5) 自然環境教育センター紀要第 20 号：2019 年 3 月発刊。
- 6) 近畿地区教員養成大学農場等協議会：2018 年 11 月 26 日、於：京都教育大学
- 7) 奈良実習園における教材用各種作物等の栽培：米、サツマイモ、ジャガイモ、タマネギ、ウメなど
- 8) 奈良実習園の教材用果樹園、ガラス温室、花壇と池の管理、附属小学校における入学式や卒業式時への松盆栽の貸し出し等。
- 9) 奈良実習園で収穫した米とタマネギを学内に販売

センター施設利用

## 1. 奈良実習園での授業や実習：

「幼児と環境Ⅰ」、「幼児と環境Ⅱ」、「栽培実習」、「栽培演習」、「生活」、「生活（キャンプ実習）」、「地域文化論」、「社会科教育研究Ⅰ～Ⅳ」、「中等教科教育法Ⅲ（技術）」、「生物学実験」、「生涯教育史特講」

## 2. 奈良実習園での研究活動：利用申請を受付（2019 年 2 月 28 日締切）。

- 1) 本学教員・センター研究部員による研究活動と授業利用（15 件）。
- 2) 学外の研究者による研究活動（1 件）。

## 3. 奈良実習園でのその他の活動：

- 1) 留学生による農業体験；学生支援課および留学生（田植え・稲刈り・餅つき）
- 2) 附属幼稚園によるジャガイモ・サツマイモ掘り体験
- 3) 附属小学校と附属中学校による米作り体験学習
- 4) 古代米作り

## 4. 奥吉野実習林での授業・実習：利用停止中。

- 1) 実習林付備品を利用した実習・公開講座は実施。

## 5. 奥吉野実習林でのゼミ等：利用停止中。

## 6. その他によるセンター施設利用

- 1) 奈良実習園にて、近隣幼稚園・保育園によるジャガイモ掘り体験（2 件）、サツマイモ掘り体験（8 件）
- 2) 教職員による奥吉野実習林の視察・関連機関との協議（4 回）



## 平成 30 年度 奈良実習園 利用状況

	団 体 名	利用期間	日数	利用のべ人数		利 用 目 的
				合 計	うち教職員	
公開講座等	公開講座「米作り体験教室」	6～12月	3	117	辻野他4名	小学生による米作り体験 (田植え、稲刈り、餅つき)
	公開講座「畑で汗を流しませんか」	5～11月	7	33	辻野他4名	畑で夏野菜を栽培
	公開講座枠での自由参加	5～12月	65	93	0	講座参加者による畑の手入れなど
授業・実習等	「幼児と環境Ⅰ」	6月1,8,15,29日	4	57	辻野	サツマイモの苗植えと自然観察
	「幼児と環境Ⅱ」	10月12日	1	17	岩本	農園周辺の観察、ドングリの加工
	「幼児と環境Ⅱ」	10月19日	1	17	岩本	サツマイモの収穫
	「栽培実習」	前 期	13	79	箕作	水田と畑で作物・花卉を栽培
	「栽培演習」授業外	前 期	33	148		授業日以外での畑の管理
	「栽培実習」	後 期	2	11	箕作	水田と畑で作物・花卉を栽培
	「栽培演習」授業外	後 期	1	1		授業日以外での畑の管理
	「中等教科教育法Ⅲ（技術）」	前 期	7	57	箕作	畑で作物と野菜の栽培と模擬授業
	「中等教科教育法Ⅲ」授業外	前 期	11	57		授業日以外での畑の管理
	「生活」	5～6月	5	67	箕作	畑の土づくり
	「生活」	5～6月	5	31	岩本	農園周辺の観察
	「生活」	7月25日	1	19	谷口	農園の観察
	「生活（キャンプ実習）」	8月12～14日	3	71	辻野他5名	キャンプと野外実習
	「地域文化論」	後 期	7	119	岩本	どんぐりの加工、柿の収 穫と加工、わらづと作り、 納豆作り、小麦の加工
	「社会科教育研究Ⅰ～Ⅳ」	前・後期	15	120	岩本	ウメの採取と加工、赤シソ・ショ ウガ・ナタネの栽培・収穫・加 工ほか〔協力：NPO法人宙塾〕
	「生物学実験」	4月6日	1	32	松井	教材（タンポポ）採取、 食用野生植物の観察
	「生涯教育史特講」	11月5日・7日	2	26	板橋他1名	地域学習と社会教育活動の学習
本学他組織	本学留学生の農業体験	10月17日	1	12	学生支援課	農作業、米作り体験他（餅つき）
	本学留学生の農業体験	12月4日	1	16	学生支援課	農作業、米作り体験他（田植え）
	センター兼務教員の研究活動	通 年	1	60	箕作	温室で栽培実験
	本学教員の研究活動	通 年	24	105	板橋	地域学習研究
	センター研究部員の研究活動	通 年	149	149	研究部員	温室でイラクサの栽培
	本学教員の研究活動	6月	1	6	辻野	水生昆虫調査
	本学学部生の研究活動	3～11月	20	36	0	卒論調査（植物・昆虫の フェノロジー）
本学附属校園	附属幼稚園育友会	4月10日	1	55	0	よもぎつみ
	附属幼稚園	5月29日	1	98	10	ジャガイモ掘り
		10月26日	1	121	教員11名・学生2名	サツマイモ掘り
		附属小学校	4月26日	1	87	4
		6月7日	1	87	教員11名・実習生8名	田植え
		10月9日	1	87	教員11名・実習生9名	稲刈り
	附属中学校裏山クラブ	3～7月	5	15	山本	ナヨクサフジの調査、教 材植物の採集
その他	奈良カトリック幼稚園	6月8日	1	46	4	ジャガイモ掘り
	愛染幼稚園	10月10日	1	31	教員5名・親4名	サツマイモ掘り
	奈良育英幼稚園	11月6日	1	40	教員5名・親4名	サツマイモ掘り
	親愛幼稚園	10月19日	1	109	教員11名・親10名	サツマイモ掘り
	いさがわ幼稚園	10月22日	1	32	6	サツマイモ掘り
	すまいる保育園	10月30日	1	54	13	サツマイモ掘り
	奈良 YMCA	10月12日	1	15	職員5名・親15名	サツマイモ掘り
	奈良 YMCA	10月18日	1	14	職員5名・親14名	サツマイモ掘り
	極楽坊保育園	10月9日	1	220	22	サツマイモ掘り
	他大学研究者の研究活動	5～11月	3	3	0	オオバコの生態調査
	合計		407	2670		

## 平成 30 年度 奥吉野実習林 利用状況

	団 体 名	利用期間	日数	利用のべ人数		利 用 目 的
				合計	うち教職員	
公開講座等	公開講座「夏の森を親子で楽しもう」	7月21～23日	(3)	(63)	石田他7名	旧上北山小学校跡地で実施(*)
授業・実習等	野外実習―自然の中の理科教育	7月13～16日	(4)	(120)	松井他6名	旧上北山小学校跡地で実施(*)
本学その他	視察	4月9日	1	1	鳥居	現場視察
	視察	5月22日	1	2	石田・鳥居	現場視察
	物品移送	7月21日	1	1	辻野	実習準備のための物品移送
	視察	9月13日	1	1	松井	現場視察
	合計		4	5		

\*) 実習林外での実習につき、合計に含めない

## 編集後記

奈良実習園の主な建物は、50年近く前に建てられた木造建築物です。これまで扉の立て付けが悪くて不具合が出たり、建物の柱などにシロアリ被害が見られるなか使用してきました。しかし、2018年3月に調査をした結果、シロアリ被害が思いのほか深刻な状況であるため、建物の利用を見直す必要が生じました。そのため2018年度は大きく悩む一年となってしまいました。

まず4月には、自然環境教育センター内で打ち合わせを行い、耐震強度の問題から建物の使用に制限がかかる可能性が高く、対策を考える必要があることを確認して検討しましたが、情報が足りません。建物を利用しないならどのような代替措置が可能か、一時的に急場を凌いで後の建て替えを待つのか、実習園の建物の稼働率はどれくらいかなどの情報収集を行いました。中長期的な見通しを元に対応策を検討するために、9月に学長宛ての質問状も提出しました。翌月に得た回答によると、費用の捻出が難しいので建て替えは出来ず、建物の現状を維持したまま、授業等は代替措置を講じるとのことでした。

現状維持で代替措置という方針が固まったので、次は対応方法の検討です。実習園の講義室が必須でなかった授業などは特に問題ありませんが、講義室などが必須だった授業や公開講座では対応に苦慮しており、実習園での畑作業と高畑キャンパスでの講義を組み合わせで行うやり方や、青空教室でハンドアウトを用いて解説をするやり方などを検討しています。たとえば、公開講座「米作り体験学習」では、田圃の横に集合して田圃を前にして、米作りの概要や田植え・稲刈り・餅つきのやり方を手元の資料を見ながら解説して、その後に実際の作業に移るという具合です。また、実習園職員2名の居室として仮設事務室を据えました。予想外の事態や不自由があるでしょうが、この逆境を生かせるような新しいやり方を手探りで探しつつ実習園での事業を続けていきたいと思っています。



図1. 奈良実習園の講義棟（左）と仮設事務室（奥）。



図2. 仮設事務室の室内。