

# シダ（羊歯）グループ活動報告

佐藤 利幸\*

## I はじめに

茅野市八ヶ岳総合博物館の第2期市民研究員養成講座の一分野として昨年度より開始した「シダグループ」の活動は2年が経過した。受講者10名は昨年と変わらないが、東京からの参加者もいる。

2年目になりシダを見る目が養われてきた受講者による、各自採集して毎月の例会時に持ち込んでくるシダの種と量が多くなった。持ち込まれるものには希少種もあり、貴重なデータが集積されている。人も育て地域の資料も集積しようという博物館事業の成果も上がり始めているように見える。3年を区切りになっている事業なので、来年度末にはこの3年間の成果をまとめるつもりである。自然の調査は継続したデータの蓄積が大切であり、それは地域の博物館の持つデータとして光彩を放つものになる。この事業が博物館の目玉として継続することを望む。

今年度も都合のつけられない場合、植物研究家、坂口竣弥氏、岳陽高校教諭、田中 崇行氏に指導の協力を求めた。

## II 今年度の活動

2017年4月29日 佐藤利幸 今までに採集したシダの同定と棚入れ。近くの多留姫神社周辺のシダを観察、採集、調査を行った。

2017年6月3日 佐藤利幸 バスで信州大学へ出かけ、大学の自然科学館の見学。展示、標本庫、文献・資料の見学学習を行った。

2017年6月25日 佐藤利幸 吉田山のシダを観察、採集、分布調査を行った。採集したシダの同定を行いラベルの作成について学習した。

2017年7月30日 佐藤利幸 広河原、立場川合流地点のシダの観察、採集、分布調査を行った。採集したシダを同定、その後標本作成、整理をした。

2017年8月27日 佐藤利幸 山梨県北東部、北海道東部、茅野市東部のシラネウラボ、ミヤマケシダの形状比較学習。その後館周辺のシダの観察、採集、分布調査を行った。

2017年9月24日 坂口竣弥 田中崇行 吉田山のシダの観察、採集、分布調査。採集標本の同定。標本作成と整理の仕方について学習した。

2017年10月29日 佐藤利幸 シダ植物について研究とその方法、日本における分布、同定と標本作成について学習。その後持参した標本の同定作業。一般参加者3名を交えた。

2017年11月26日 佐藤利幸 ラベル作成上の必

要事項について学習。各自採集し持参したシダの同定。その後、前宮周辺のシダの観察、採集、分布調査を行った。21種確認した。

2017年12月24日 佐藤利幸 各自採集して持参したシダを同定し、標本作成を行った。また、標本を整理した。

2018年1月28日 佐藤利幸 ラベル作成、番号整理等必要事項の確認。標本作成整理。持参したシダの同定。活動展の展示物について。

2018年2月23日 参加者によって「活動展」展示作業を行う。

2018年2月25日 佐藤利幸 展示の手直し追加を行う。

## III 受講者名 10名

小山京子 若宮稔美 奥原 聡 小林智子 矢島三喜子  
鶴飼恭子 林 秀樹 野崎順子 山口明子 山崎英一郎  
(敬称略)

## IV シダに魅せられし方々

(2016 - 2018年度・2017年版)

佐藤 利幸 (信州大学大学院 理学系 松本から)  
「パパラキン ペクソナ」、シダ胞子やドローンのように大空を彷徨する人々。生き方が自由(ささらほうさら)なのか、勤勉(ずく)すぎるゆえ自由に憧れるのか? そんな方々(以下、7賢人)が茅野市八ヶ岳総合博物館、市民研究員活動に集った。平均年齢はやや高め。それゆえに第2・第3の人生をめざす。まるで、シダ生活史の配偶体(前葉体)から胞子体(シダ本体)への世代交代のように。

豪華な花を愛でるだけでなく、飄々とマイペースで振舞うシダの深緑無私の魔力(真空)に吸い寄せられた方々でもある。綺麗な花という金メダル・ノーベル賞までには至らずとも、異形の葉状体や緻密で多様な切れ込み葉を次々と展開する健気さと3~4億年の伝統美のプライド。そんなパーツ(部分)ではなくトータル(全体)の魅力(調和)を醸し出すシダに私は45年間も憧れ夢みた。来年、博物館30周年・シダ班は3周年という。

### シダ、判りにくい面白さ?

市民研究員 若宮 稔美(富士見から)  
身近にあるシダやコケ、せめて30種くらいは判るようになりたい。それがシダグループにいらていただいた私の目標でした。

花や実(種)のある植物ではないので判りにくく、おぼえたと思っても間違え、先生にくりかえし教えていた

\* 信州大学教授

だいています。

鱗片のつきかた、毛があるかないか、包膜はどんな形、そこにも毛があるかないか、胞子はどこにつくか、葉柄の長さ、若い株と成長した株の違い……。それを見分けることの困難な種があり、雑種も多く、大変すぎて……。返って面白い、かな？

もう少し頑張ってみます。

### 添えたくなる緑の葉に惹かれて

市民研究員 野崎 順子(茅野から)

庭や周辺で野の花を摘んで花瓶に生けると、少し緑を添えたくなる。そんな時には、きれいな葉の形に惹かれて、庭に多く生えているシダを一緒に入れていた。ヘビネゴザという名前のシダだと、研究員になって教えていただいた。繊細な葉は、上手な花の引き立て役になる。その名前を知ったことで、今は以前より親しみを込めて生けている。

シダは、生態や同定はもちろん、その特徴をつかんで見分け、名前を覚えるのがとても難しい。特にヘビネゴザは成長の課程で形が七変化するシダだそうである。でも、そんな難しさは別にして、花と一緒に生けたり、プレスして額に入れて飾ったりと、研究には遠くても庭でも家の中でも大活躍のシダである。

シダグループの研究員として2年目となり、観察の基礎知識などいろいろ教えていただいたが、入門者の門あたりを未だに行きつ戻りつしているような気がする。私にはますます複雑怪奇な世界への門でもある。でも、先生や研究員制度にお世話になりながら、この興味深い門の先を、来年度もゆっくりと楽しみながら歩いていけたらステキなことだと思っている。

### ワラビ

市民研究員 小林智子(茅野から)

2年前、某図書館で「羊歯の本ありますか」。困り顔の職員が「シダ？…シダって何ですか」。「う～ん、恐竜時代もあった植物で……つまりワラビ」。どっちもどっちでした。

浅く広く軽くと始めたシダだが♪やめられないとまらないかっぱえびせん♪みたいになった。初めての分野は、常に新鮮で驚きで目からウロコだが、自分の無知も改めて知る機会でもある。調査現場は、環境と種の多様性の宝庫なので終日観察していきたい。又、溜め込んだシダの同定は犯人確保のスリルがあるし、標本作成は手間がかかる分、やってる感ワクワクと自己満足の世界を楽しんでいる♪。

ところで、ある専門学者が書の中で「どの分野でも好奇心や興味、関心を持つことが一番大切でそれが始まりの一步である」と。紀要にもまず興味をとめる。ですから、現在その一步を体験中と勝手に思っている。博物館研究員本来の目的にまだ貢献できていなくてスママセン

♪。シダ班を企画し様々にご支援下さる博物館の皆様、ご指導の先生方ありがとうございます。

※ちなみに、ワラビの胞子は稀と記述があるので、山に行く度羽片を裏返す事数百個体。今年はこちらが最後と決めていた時、劇的瞬間3株発見！なんて事はない、実家から1 km。あまりの悔しさ嬉しさで若宮さん誘って再確認。同所で準絶滅危惧植物センブリ観察も。

### シダの同定は難しい！

市民研究員 鶴飼恭子(茅野から)

★昨年シダグループに所属し、茅野市内にあるシダを意識するようになりました。シダを探して歩くのは大変楽しく、回数を重ねるたびに身近に感じるようになりました。

★ところで、佐藤利幸信大教授によると「シダ植物の分布に着目すると、通常みられる分布境界よりもさらに細かい、その境界上に多数の植物種が共存するスポットがある！」と話された事が印象的でした。その結果……

★八ヶ岳山麓には多様なシダがあると感じました。ところが、シダの種がわからない！佐藤先生からの「眺めながら、スケッチする感覚で捉えてみるとよい」というアドバイスによってスケッチデザインをしてみると、根・茎・葉の3つの部分の違いがわかってくるような気がしました。

※ポイントは？根は横に這うものや塊状のもの。葉は羽片と小羽片の大きさ・形・数、中軸からの羽片の出方、羽片の位置関係など、全体のイメージが大切だと学びました。

★今年度私の歩いた場所は、標高1500 m以上の蓼科山の麓(城の平)周辺



写真説明 佐藤教授による同定作業の様子





から八ヶ岳西麓、横谷峡、霧ヶ峰山地の吉田山、南アルプス北端に連なる山地の守屋山麓（諏訪大社上社前宮から高部）、宮川の自宅周辺の里地等です。見落としていた可能性もありますが、里地には身近なシダの分布域がはっきりしていました。

★今年の成果は、身近なシダ標本作りと日本では珍しい『ニオイシダ』を観察できたこと。

佐藤先生は標本作りをしながら種を覚えていくとよいとアドバイスをされました。まずは、身近なシダの名前をマスターしようと【イヌワラビ・ヘビノネゴザ・ヒメシダ・オウレンシダ・シラネワラビ・オシダ】の標本作りができました。

★シダの分布域調査を、市内のもっと多くの場所で実施することが来年度の課題。

### イワウサギシダは桃の香り？ニオイシダは匂わない！

市民研究員 小山 京子（富士見から）

○イワウサギシダ *Gymnocarpium robertianum* ナヨシダ科ウサギシダ属

2017.7.10 長野県伊那市高遠市芝平 N34-2-3-3-4-4

昨年に見つけた伊那市高遠地籍芝平峠下の蛇紋岩露頭にあるイワウサギシダを友人と見に行った。日当たりの



よい岩場で、ほぼイワウサギシダのみがあちこちの岩の割れ目から生えている光景は何度来ても不思議な光景だ。この時採集した標本を家に持ち帰り新聞紙に挟

んでいると、同行の一人が「桃の香りがする！」とおどろいている。他の仲間と確認するが、確かにしっかりと桃の香りがする。採集したときはもちろん、昨年採集したときにも気が付かなかった。後日佐藤先生に見ていただくと、イワウサギシダの香りについては今まで研究されていないとのこと何データがないそうだ。新発見である。再確認に行ってみたいと思う。

○ニオイシダ *Dryopteris fragrans* オシダ科オシダ属

2017.7.30 長野県茅野市 N35-1-2-3-3-4

佐藤先生とシダグループの数人で訪れた立場川沿いの標高 1600 m 付近の岩場で小林さんの案内によってニオイシダを観察することができた。急な崖をよじ登った

先の大きな岩の下に生えており、前年の枯葉が残っている様子が確認できた。県内では浅間山と八ヶ岳に知られるのみの珍しい種であるという



が、匂いはほとんどしなかった。日本産シダ植物標準図鑑Ⅱ海老原淳著によると日本産の個体群は芳香が弱いとある。他の生息地ではどんな匂いなのか興味がわく。

○2年間の経過報告

29年度は茅野市内と周辺を合わせて16メッシュ131標本作成、前年調査と合わせて28メッシュ71種286標本を作製した。そのほか、調査区域外の富士見町釜無溪谷や静岡・和歌山・山梨県へ行った折に作った標本も佐藤先生に見ていただいた。普段あまり目にしないそのようなシダに注目しがちで、そちらに興味が増えがちだが、先生は、ありふれたヘビノネゴザのようなシダの同定が難しく、それができるようになってほしいとのこと。まだ茅野市全域調査は遠く及ばないが、いつか自信をもって「このあたりのシダはほとんどわかる！」といえるようになりたい。

### 異郷からシダの広がりとなぞを楽しむ

市民研究員 山崎英一郎（東京から）

一昨年の秋から途中参加させていただいた私は年度として通期活動したのは、今年度が初めてになります。

東京在住でこちらの博物館に通うのにも少し不便のある私ですが、この活動に強く参加希望した動機は、この調査の重要な目的に、種の分布域という空間情報とのつながりを見ていくという点に大変興味を引かれたからです。

◎気温だけなのだろうか？

一般に寒冷地で見られるシダと温暖地のそれとでは種類がかなり違っているのは当たり前といえば当たりの話です。しかし、そこで種の分布を決める要因はそれだけなのだろうかという疑問が生まれて来ます。普通に考えて、その他に降水量とか、日照、気温でも寒暖差（日較差、年較差）はどうなの？とか、また講師の佐藤先生がよくおっしゃるシダか人を好むという意味での「人が好きなシダ」というのは、人のどの辺が好きなのだろうかとか。

スギナが生えてるような畑は痩せているということがよく言われますが、しかしそれでいて人の生活圏でよく見られるようにも思われます。人為で何かするとすれば、ある程度森林を切り開いていて日照があるということ、痩せているとはいえ、人里離れた山奥に比べるとある程度栄養が豊富であること等も条件にあるのかもしれない。

どういう要因が絡みあっているのか、最新のコンピュータではビッグデータの解析もできるようになってきていることを考えると、10年ほど先には家庭のパソコンでもそういう研究ができるようになるのかもしれない。

そこまではこの研究続けて行けたらなと思っています。

◎水中にも生きている

同じ研究員の先輩の小林さんが昨年秋沖縄旅行に行かれて、現地でいくつかのシダを採取されてきたのですが、佐藤先生に同定をお願いしているときに、「ミクロソリウム」という単語が私の耳に入ってきました。

これは、熱帯魚の飼育を趣味にしている人には比較的なじみのあるもので、水槽に入れるとかなりボリュームのある美しい水草です。そういえば「ミクロソリウム」はシダの仲間だったことを思い出しました。

茅野とか、私の住んでいる多摩市などではシダの仲間は水辺にはいるものの水中にいるというイメージはなかったのですが、所変われば水中にも分布しているということでしょう。

これも環境要因と地理的な分布という観点から興味深いところのように思います。

#### ◎左巻き右巻き？

ゼンマイにしてもワラビにしてもシダの仲間は内側に葉を丸めて芽生え育っていく印象があります。ただ、この巻くという性質はこの時だけのものなのでしょうか？

私の住んでいる団地の建物の下にはカニクサがよく見られます。このカニクサの標本は昨年博物館の方にも展示させてもらったのですが、これはシダの仲間では珍しい草です。

つるのある植物では、たとえば朝顔は必ず時計回りに成長していくというように、右に回る左に回るという性質があるようです。カニクサの場合これほど明確な方向性があるように見えないのですが、それでもサンプルを数多く集めてみると一定の法則が見られるかもしれません。

また、こういうつるを持つカニクサに限らずとも標本を作るときに押しが甘いと葉っぱは巻いてしまいます。この場合も右に巻くか左に巻くかなどの法則性はないのか？

来年度はうちの周りにたくさん生えているという地の利を生かして、少なくともカニクサのサンプルだけはたくさん集めてみたいと思っています。

今年度はとくに夏場毎日が雨の連続で、一番フィールドに出たい時に出ることができず、ほとんど標本作成もできずに終わってしまいました。こういう調査はフィールドに出ること命であることは十分承知のことですが、以上の考察と問題提起をもって活動報告とさせていただければと思います。

#### 庭のシダからシダの庭へ

市民研究員 林 秀樹（岡谷から）

はじめて出会ったシダといえばツクシでしょうか。でもツクシとスギナが同じものでしかもシダの仲間であると知ったのはずっと後のことでした

若い頃、野鳥の研究をしていた友人の調査について山道を歩いているとき教えてもらったのがクジャクシダでした。孔雀が尾羽を広げた姿にそっくりでこんなに美し

いシダがあるのかと感激したことをよく覚えています。後年、家の近くの山道脇にあるのをみつけ採ってきて庭に植えました。隣家の高い塀に囲まれてあまり日当たりのよくない庭がかえって幸いしてか少しずつ増えていきました。ある時、庭の野草に混じってシダが何種類かあるのに気づきました。イヌワラビ、ヘビノネゴザ、ホソバシケシダ、オウレンシダ、トラノオシダ、クラマゴケ、スギナ等々、もちろん名前を知ったのは後年のことです。不思議なものでいざシダに目がいくようになると通い慣れた道の石垣のすき間や土手にたくさんのシダがあるのが目に付くようになりました。けれども当時は牧野植物図鑑のような専門的な図鑑しかなく簡単に名前を知るわけにはいきませんでした。もっともシダのすばらしい写真図鑑がたくさん出ている現在でも名前を引き出すのはむずかしい事ですが。名前はともかく自然にシダが生えてくるなら身近なところのシダを採ってきて根付くかもしれないと思い、初めて見るシダを一株か二株採ってきては植えていきました。土や肥料の事など考えることなく空いている所へ植えていきました。それでもほとんどのものが根付きました。現在以下のようなシダが生育しています。アカハナワラビ、アスヒカズラ、イヌワラビ、イワガネゼンマイ、イワデンダ、イワヒバ、オウレンシダ、オクマワラビ、オシダ、オシャグジデンダ、カラフトミヤマシダ、キジノオシダ、クサソテツ、クジャクシダ、クマワラビ、クラマゴケ、ゲジゲジシダ、シシガシラ、シノブ、シノブカグマ、ジュウモンジシダ、スギナ、ゼンマイ、トウゴクシダ、トクサ、トラノオシダ、ナガボノナツノハナワラビ、ナンタイシダ、ハクモウイノデ、ハコネシダ、ヒカゲノカズラ、ヒメシダ、フジシダ、フユノハナワラビ、ベニシダ、ヘビノネゴザ、ホソバシケシダ、ホソバナライシダ、マンネンスギ、ミヤマイタチシダ、ミヤマクマワラビ、リョウメンシダ、ミヤマワラビ、ヤブソテツ、ヤマヤブソテツ、ヤマイタチシダ、ヤマドリゼンマイなど 47 種。

大塚孝一著：平成 16 年「信州のシダ」によれば日本のシダ植物の種類は約 630 種、長野県のシダ植物は 246 種、23 変種、56 雑種の計 325 種となっています。その中で全県に広く分布するのは約 80 種、諏訪に限った記載はありませんが湿地や湖沼それに高山性のものや絶滅危惧種、希少種などを除いてごく普通に見られるシダは 100 種から 120 種位でしょうか。地域に生育するシダの半分から三分の二近くの種類を自宅の庭でみられそうです。シダは雑種をつくりやすいと聞きし地域の植生を乱さないようにしなければならぬけれど花も実もつけないシダは文字通りの観葉植物。狭い庭ながらそこに生えるシダの葉を観ながら、その葉には四億年の歳月と現在世界に 12000 種あるという種分化の歴史を秘めていると思いをはせ、荘厳な気分を味わっています。苔庭があるなら「羊歯庭」もどうでしょうか。



「羊歯庭」



アヤクジャクシダ



オシダ



ジュウモンジシダ



クジャクシダ



クジャクシダ



イワデンダ



イワガネゼンマイ



ミヤマワラビ





シシガシラ



ホソバナライシダ  
ジュウモンジシダ



ミヤマクマワラビ



ハコネシダ