



フィールドワーカーのためのリスクマネジメント実習



育林実習にてスギの間伐を指導する濱田技官



夏に採集したデータを整理する学生



新潟大学演習林ニュースレター

Niigata University Forest Newsletter

新潟大学佐渡自然共生科学センター 演習林

第22号 2022年3月

濱田栄一技官からのご挨拶「演習林での15年を振り返って」

2007年(平成19年)2月より演習林に勤務して今年3月で区切りの定年の年になり、非常勤から15年になりました。

勤務当初は、一からの勉強が多く、何もかもが分からない事ばかりで演習林の先生方や技官の谷口さんからは手とり足とり色々教えていただきました。大きな怪我などもなく何とかここまで来ることができた事に、心より感謝お礼申し上げます。ありがとうございました。

春先の除雪から始まり、シイタケ栽培、林道整備、林道の草刈り、学生実習、モニ1000等、見るとやるとでは全く違い難しい事の方が多くて、こんな事が自分に出来るのだろうかとか何度も心配した事を思い出します。大変だった事の方が想い出が強く、夏の暑い盛りの草刈り、チェーンソーでの林内作業、高い所が苦手での杉の枝打ち等、楽しい事もあり、雪解け後の山野草の花の綺麗

さには驚きました。山頂付近でしか見る事のできない野草も毎日のように山に上がって観察する事でき、その為用にデジカメを購入し小さい写真集を作りました。今でも時々見たりしています。

15年前に比べると教職員の数もだいぶ増え、佐渡研の学生も多くなり、数年前に佐渡の三施設が統合し、最近では新型コロナウイルスがまん延する等、演習林を取り巻く状況や勤務の内容も変わってもっと勉強しなくてはと思いつつここまで来てしまいました。

あと数年、微力ながら皆さまと演習林を盛り上げて行きたいと思います。どうぞよろしくお願いたします。(濱田栄一)



鉋の手入れを指導する濱田技官

フィールドワーカーのためのリスクマネジメント実習に参加して

以前に受講した座学編では「フィールドでの安全管理のほとんどは出発前に完了している」といっても過言ではないほど、フィールド調査では事前のリスクアセスメントが重要であることを学びました。今回のリスクマネジメント実習では野外調査にあたっての事前準備の方法やフィールドでの具体的な立ち振る舞いの仕方などを実践的に学びました。



ロープワークの講義

2日目はロープワークの実践として木や崖を上り下りしました。ロープの持ち方や力のかけ方を変えることで、自分の体重を支えたり、ロープを緩めて移動したりを調節します。ロープの結び方を間違えたり固定し忘れたりなど小さなミス1つで命にかかわるので緊張感がありましたが、崖や木の上からはうっすら海も見渡せて、とても良い眺めでした。



ロープワークの実技

3日目は山毛櫸ヶ平山での植生調査でした。前日に地図を読み込んで、ルート設定から所要時間まで計算して臨みました。

コンパスや高度計と地図を照らし合わせ、グループのメンバーと話し合いながら目的地を目指しますが、どっちに進むべきか途中何度か迷ってしまいました。フィールドでは事前の計画通りにいかないことも多いため、様々なアクシデントを予測し、余裕を持った計画が重要だと実感しました。



山毛櫸ヶ平山の登山

これまでは、フィールド調査における事故の事例や野外活動での危険について学ぶことが多かったため、野外調査に対する恐怖心の方が大きな割合を占めていました。しかし、実習内容は、崖を登ったり、地図とコンパスを頼りに山登りをしたり、(演習林宿舎の庭ではあったけど)実際にテントを張って野営したり、楽しい時間が非常に多かったです。これから就職して現場に出て仕事をしたり、アウトドアで遊んだりする中でも、自分の命は自分で守りながら自然の中でたくさんの経験を積んでいきたいと思います。



大王杉の観察

(佐渡研究室4年 木村悠里)

シリーズ

研究紹介⑭ 佐渡島と本州間における植物の形質及び送粉者相の比較

島は周囲が海に囲まれており、本土や大陸から隔離された環境にあります。そのため、生物が定着するには、海を越える長距離の移動が必要になります。海を越えることは多くの生物にとって非常に困難なことであるため、島に生息する生物の種数は本土と比較して少なくなります。このような独特な生物相をもつ島では、生物どうしの相互作用の違いから



春に咲くカタクリの花

特異的な進化がみられ、行動や形態において本土とは異なる特徴を持つ生物が存在します。これは佐渡島においても同様で、花の大型化や白色化など特異的な特徴を持つ生物が知られています。

こうしたことを踏まえ、私はカタクリとウラジロヨウラクの2種の植物を対象に、佐渡島と本州間における形態比較を行っています。また、それらの花粉を媒介する昆虫の記録を行っています。これにより、佐渡島の持つ島ならではの生物相が、島に生息する植物にどのような影響を及ぼしているのかを明らかにしたいと考えています。

(佐渡研究室 4年 多田民生)

シリーズ

研究紹介⑮ 佐渡演習林の風衝地におけるハクサンシャクナゲの強風に対する反応

大佐渡山地の稜線には冬季に風速 50m/s に達する強風が吹く風衝地が見られます。風衝地とは強風によって高木が生育できず、草本や低木が優占する草原や裸地を指します。そのため高木に限らず、常緑樹も葉が強風にやられるためほとんど生育していません。しかし、常緑広葉樹の中で唯一ハクサンシャクナゲのみ、この環境下で生育しています。私はこの種に着目して、強風の影響を受けていない林内の個体と風衝地の個体を比較してどのように過酷な環境下に適応しているのか調査を行いました。

手法としては主に林内と風衝地の個体を掘り起こし解析を行っています。現在までの調査で風衝地の個体は林内と比べて樹高が低く、葉のサイズも小さいです。一方で根の割合が大きいと

いう特徴も判明しました。これらは強風によって乾燥することや、幹が折れることを防ぐためにこのような形状に変化したと考えています。

この1年間は、本州とは異なった植生を持つ佐渡と、変わった地形である風衝地という2つの特徴をもった場所で調査を行うという貴重な経験ができた期間だったと思います。

(佐渡研究室 4年 本山直樹)



風衝地のハクサンシャクナゲ

シリーズ

研究紹介⑯ 佐渡島の山地と平野におけるモリアオガエルの形態・生態的比較

私は佐渡島に生息するモリアオガエルの研究を行っています。モリアオガエルは本州と佐渡島に分布する日本固有種で、普段は森林に生息しており、繁殖期である5月～7月になると森林内の池や森林と連続性のある水田の畔などに白い泡状の卵塊を産み付けます。佐渡島では、森林から離れた平野部の水田においても繁殖が確認されており、佐渡島に生息するモリアオガエルはニッチを拡大しているのではないかと考えられます。

ニッチの拡大という現象は佐渡島といった島嶼環境で起こりやすく、同



モリアオガエルの卵塊

じ種間でも環境への適応により形態等が異なることが知られています。こうした背景から、私は森林と水田という繁殖環境の違いが、モリアオガエルの形態、生態に変化をもたらしているという仮説の下研究を進めています。本年度は生態の形態、卵塊の大きさ・卵数に着目して調査を行った結果、どの調査項目においても環境間で違いがみられました。来年度以降は本州個体との比較も行い、より詳細な検証を行う予定です。



モリアオガエル

(佐渡研究室 4年 藤田健)

編集後記: 本号では、佐渡研究室の学生が行った研究の一部を紹介しました。当初は、初めての研究に戸惑う学生もいましたが、佐渡での卒業研究を通して、基礎的な調査技術や仮説の検証方法など、多くのことを学べたのではないのでしょうか。今後は、進学や就職など、それぞれの道を歩んでいくこととなりますが、佐渡での経験を活かして頑張ってもらいたいと思います。4月からは、新たな学生を迎えて、研究活動がスタートする予定です。今後ともどうぞよろしくお願い致します。(特任助手 古郡憲洋)

共同利用実習募集中!

佐渡演習林では、共同利用実習、調査・研究の受け入れを随時行っています。お気軽にご相談ください。

活動の様子はwebでも紹介しています!

ホームページ

ブログ



新潟大学演習林ニュースレター

編集・発行: 新潟大学 佐渡自然共生科学センター 演習林

〒952-2206 新潟県佐渡市小田94-2

tel: 0259-78-2613 fax: 0259-78-2929 e-mail: sadoken2011@gmail.com

ホームページ http://www.agr.niigata-u.ac.jp/fc/sado_html/sado_index.html

リサイクル適性 (A)

この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。