木工品の製作、販売 -----

佐渡ステーションでは、演習林の天然材や間伐材 (スギ、ヒノキアスナロなど)で製作した木工品の 販売を行っています。どの製品も木のぬくもりを大 切にした、こだわりの一品です!



ぐいのみ 1500 円~ これで日本酒を飲め ば、木の香りが・・・ 樽酒に早変わり!?



箸置き 300 円~ お箸 500 円~ 箸置きは手触りも抜群! さわってしまうのが癖にな



お皿 (サイズ各種) 500 円~ とても軽くて扱いやすいの で、お菓子やおつまみ入れ にぴったり!

コップ ただ今、試作中です。 乞うご期待!

上記以外にも多数の木工品を用意しております。 ご覧になりたい方や、購入希望の方は、佐渡ステー ションまでお問い合わせ下さい。

(材の種類や製品の大きさによって、価格は変動します。)

平成 27 年度共同利用実習募集中!

佐渡ステーションでは、共同利用実習の 募集や演習林での調査・研究の受け入れ を随時、行っています。

どうぞお気軽にご相談ください。

実習などの様子をブログで公開しています

佐渡研究室

編集後記:

ようやくニュースレターを発刊する事が出来ました。これ からも、定期的に発行していきたいと考えておりますの で、よろしくお願いいたします。

2014 年佐渡ステーションの利用

2014年も山開きから始まり、研究調査、実習等で 多くの方に利用していただきました。利用者の延べ 人数は、計 1.798 人でした。主要な利用内訳は下記 の通りです。

4月25-26日	山開き、共同利用運営委員会
4月22日	京都大学大学院 人間・環境学研究科
-5月1日	
5月10日	JST 朱鷺・自然再生学研究センター
5月12日	新潟大学 災害・復興科学研究所
5月15-16日	京都大学大学院 人間・環境学研究科
5月21日	芝浦工業大学附属柏高等学校
5月27-28日	特定非営利活動法人 バードリサーチ
5月26-30日	東邦大学理学部 野外生態学実習
5月~10月	新潟大学農学部 砂防・運材工学研究室
5月~10月	新潟大学農学部 中田研究室
6月2-4日	京都大学大学院 理学研究科
6月2-4日	広島大学理学部 島嶼生態学演習
6月6-8、	基礎農林学実習 A

8-10日 6月13-14日 基礎農林学実習 B

6月24-27日 新潟農業・バイオ専門学校 佐渡樹木学研修 7月9-11日 京都大学大学院 理学研究科

7月18-21日 樹木学実習 7月30日 樹木生態学実習

-8月2日

8月4-9日 首都大学東京都市教養学部 生態学野外実習 8月22日 新潟大学理学部 天然スギ林の観察

8月23-24日 一般公開林間実習 2014 8月24日 NPO 法人 元気トキめきクラブ

8月26-29日 防災系実習

9月1日 佐渡市立松ヶ崎中学校 9月2-5日 林道設計実習

9月5-6日 京都大学大学院 理学研究科

9月8-11日 森林環境 FC 実習

9月6-8日 芝浦工業大学附属柏高等学校 9月11-12日 森里海をつなぐ野外生態学実習

9月15-20日 育林系演習及び実習 10月3-6日 北海道教育大学 札幌校生物学教室

10月17-18、 植牛学会現地研究会

11月6日 佐渡伝統文化と環境福祉の専門学校

黒字-調査・研究など 赤字-共同利用実習 青字-学内実習

20-21 ⊟

新潟大学演習林ニュースレター

編集・発行:新潟大学農学部フィールド科学教育研究センター 佐渡ステーション 〒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







佐渡ステーション、ロゴマーク

霧に映えるスギの巨木

(上)佐渡ステーション (下)実習風景

豪雨により変化した流路 (右)豪雨前 (左)豪雨後

新潟大学演習林ニュースレター

Niigata University Forest Newsletter

新潟大学農学部附属フィールド科学教育研究センター 佐渡ステーション

第1号 2015年1月

ニュースレター発刊の挨拶

今年、新潟大学佐渡演習林(佐渡ステーション)は設立60周年を迎えます。 これまで、多くの農学部の学生が演習林で森林・林業の実習や卒業研究を行って きました。また、平成24年には文科省教育関係共同利用拠点に認定され、スタ ッフや施設も充実させるとともに、全国の大学から多くの実習を受け入れていま す。理学部附属臨海実験所や朱鷺再生学研究センターと連携し、森里海の繋がり をテーマとした実習も行っています。一方では、他大学や研究機関との共同研究 利用も推進しています。佐渡島は様々な気象環境や地質、歴史的な人間活動によ



って、山から海まで多様な生態系が分布しています。特に、天然スギ林は冬季の積雪や強風によって芸術的な 姿を私たちに見せてくれます。この豊かな自然環境を利用した佐渡ステーションの活動を多くの皆様にお伝え するために、今年からニュースレターを発刊することにしました。今後とも、佐渡ステーションの活動に対し て、ご支援をよろしくお願いいたします。

フィールド科学教育研究センター 森林生態部長 崎尾均

報告

阿部助教、学長賞(若手教員研究奨励)受賞

佐渡ステーションの阿部助教が、学長賞(若手教員研究奨励)の第一回受賞者に 選ばれました。学長賞は、新潟大学に所属する若手教員のうち、各分野から顕著 な研究成果を上げ、「国内外の評価の高い学術誌に掲載された論文」や「受賞論文」 等を投稿した若手研究者を顕彰するものです。新潟大学農学部で行われた受賞講 演には、多くの教員、学生に参加していただきました。

今回、受賞対象となった論文課題は、「Resilient Plant-Bird Interactions in a Volcanic Island Ecosystem: Pollination of Japanese Camellia Mediated by the Japanese White-Eye」"噴火下の島嶼生態系における植物-鳥類相互作用系の 耐性:ヤブツバキとメジロの送粉系"です。火山島(三宅島)で噴火の影響が異な

る場所を調査地とし、樹木がほとんど枯死した高被害地で もヤブツバキは花を咲かせ、メジロも受粉に来ており、効 果的に種子生産が行われているのを生態観察と種子や花粉に の遺伝子流動から証明した内容です。このように耐性の ある種間相互作用系が噴火後の森林回復に大きな役割を 果たしていくことになると考えられます。



送粉者のメジロ



受賞者記念撮影 (下右端、阿部助教)



噴火の影響により、樹木 がほぼ枯死した高被害地

佐渡ステーションの7月9日豪雨被害

2014年は各地で気象災害が頻発した年でしたが、演習林でも林道が大きな被害を受けました。7月9日に台風8号の接近に伴い活性化した梅雨前線によって佐渡付近は集中豪雨となり、気象庁から「50年に1度の大雨」と発表されるほどの大雨になりました。実測値としては、7月9日0時から10日24時までの48時間連続降雨量で252.5mm(最大1時間あたり65mm)の強度なので、紀伊半島や九州の1000mmクラスの豪雨に比べると小さい値とも言えますが、日本海側の山はこのレベルの量の雨をほとんど経験していないので、あちらこちらが簡単に崩落してしまいました。

演習林地内では斜面上部からの覆土が林道の至る所に堆積し、路体の崩落も複数でました。シイタケのほだ場は大倉川の氾濫により浸食され原木の約4割が流出してしまいました。また、演習林に至る2本の取り付け道路のうち、大倉線が路体浸食により長期間利用できなくなっています。

年内に仮復旧まではこぎ着けましたが、2015年度も災害復旧工事のため利用者の皆様にご迷惑をお掛けすることもあるかと思います。最新の林道情報を問い合わせて頂き、無理のないプランで実習や調査を実施して頂けますようお願い致します。



増水により抉られた林道

シリーズ

研究紹介(1)

佐渡島の林間放牧縮小が半自然草原の植生に与えた影響

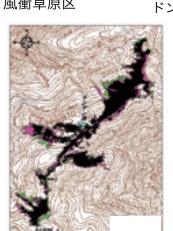
佐渡島大佐渡地域では平安時代から続く牛馬の山岳放牧により、広大な草原を維持してきた。しかし現在、林間放牧の縮小により、草原が減少し、草原生物の生息が危ぶまれている。一方、放牧による草原は元々存在していた自然草原から発達したという報告がある。つまり、草原分布は放牧だけでなく立地環境も影響している。これらを踏まえ、本研究では保全の基礎資料として、草原の残存環境と種組成を5つの調査区で比較した。

残存環境は、3時期の空中写真の比較により、ドンデン高原区と風衝草原区

の面積減少率が小さく、草原分布が北西に多いことから、冬の卓越風の影響を受けていることが示唆された。種組成の比較では、 風衝草原区と放牧履歴を持つ他4区は種組成が異なることが分かり、前者では亜高山要素や森林構成種、後者は外来種やシバなど放牧による種が特徴づけられた。以上より、草原の残存環境が似ている風衝草原区とドンデン高原区でも、ドンデン高原区では放牧の影響が強い種組成であることがわかった。

草原は現在、保全に加え、保健休養、バイオマス利用及び地域 社会の活性化など、多面的な機能として再評価されている。佐渡 島においても特異な地形と放牧により成立した大佐渡地域の草原 を再評価し、保全や新たな価値を見出す時を迎えていると考える。 調査地:ドンデン高原、平城畑、大倉越、大塚山、演習林風衝草原

(佐渡研究室 修士2年 宮島伸子)



(准教授 本間航介)



ドンデン高原草原の分布変化

実習紹介①

森里海実習(共同利用実習)

教育関係共同利用拠点の認定から3年目にあたる今年度も無事に実習シーズンを終える事ができました。 2014年度の共同利用実習数は9回、利用者延べ人数は439人となり、他大学から多数の教員、実習生が佐渡 ステーションを訪れました。 他大学の学生が利用する共同利用実習では、毎年、新たな試みを取り入れ、 実習の充実、高度化を図っています。今年度は、佐渡島に所在の新潟大学理学 部附属臨海実験所(共同利用拠点)、朱鷺・自然再生学研究センター、佐渡ス テーション(演習林)の合同実習を実施しました。この実習は、元々は長野大学 環境ツーリズム学部の里海実習として実施していましたが、佐渡島を構成する 森、里、海の全てを学んで頂こうと、今年度から「森里海実習」として実施す ることになりました。4泊5日の長期の実習にも関わらず、長野大学をはじめ、 さまざまな大学から多数の参加がありました。実習では、島の中で隣接する森、 里、海で、生き物の採取、観察を行いました。また、環境の生態や保全、森里



森から、里と海を一望

海のつながり、生物多様性の維持などについての講義もあり、より理解を深めることができたと思います。森 里海実習は、2015 年度も実施する予定です。全国の大学の皆さんの参加をお待ちしています。

(特任助手 菅尚子)

佐渡の動植物①

希少植物オオサクラソウの保全

オオサクラソウ($Primula\ jesoana$)は、北海道から本州中部以北の亜高山帯に分布している多年生の草本植物です。最大の自生地である北海道では、海岸近くから普通に生育していますが、佐渡島では個体数が少ない希少種です(新潟県 RDB:絶滅危惧 II 類)。そこで大佐渡山地 3 集団について繁殖状況を調べたところ、果実をつけた株は半数程度でした。さらに遺伝解析を行ったところ、遺伝的多様性($H_{\rm e}$)は 0.346 であり、北海道の集団と比べ低い値でした。また、集団間の遺伝的分化の程度($F_{\rm st}$)は 0.028であり、分化は見られないことが分かりました。このような遺伝的多様性の低さは、島という歴史的に長期間隔離された環境によるものだと予測されます(例:創始者効果等)。しかしながら、島内の集団間に遺伝的分化がみられないことから、歴史的には同一の集団が生息地の分断や過度の採集によって、小集団に分断された可能性もあり



オオサクラソワ

ます。今回確認した集団は距離的に離れており、花粉媒介者(ハナバチ)による遺伝子流動は難しいこと、さらに、遺伝的多様性が低く結果率も低いことから、今後、生息地の消失が懸念されます。このため、オオサクラソウの保全策としては、遺伝的多様性の高い集団の自生地を種のソースとして維持していくこと、また、次世代(種子や実生)の更新状況や遺伝的多様性を調査し、集団が縮小しつつあると予測される場合は、移植の検討も行なっていく必要があるかもしれません。 (助教 阿部晴恵)

演習林の現場より①

森の技術補佐員からの便り

季節の変わり目、皆様いかがお過ごしでしょうか。かつて日本海側の豪雪地帯では、農作業のできない冬の間の家内工業として伝統工芸が発達していきました。演習林での業務も同じく、移るいゆく季節に合わせ変化していきます。 冬の間、積雪のため林内での業務は困難になります。そこでメインとなる業務は木工品製作です。木工品は演習林のスギ、ヒノキアスナロ等の天然材や間伐材を利用し、ぐい呑み、まな板といった小物から木のベンチなど、様々なものを製作しています。職員同士アイデアを出し合い、より良いものを作れるよう励んでいますので、是非皆様の意見もお聞かせください。



山では常にナタを携帯

木工品に利用している材は、夏から秋にかけての学生実習や森林整備で生じたものを利用しています。技術職員が行う森林、林道整備は快適な調査研究を行えるようにという面もありますが、それだけではありません。自然相手の仕事なので、季節に合わせ変化する次の業務を考えるという大きな流れを作らなければなりません。間伐材利用もその一つではないでしょうか。自然相手の仕事と言えば、演習林では原木シイタケ栽培を行っています。これは次の機会に紹介できればと思います。 (技術補佐員 本間大也)