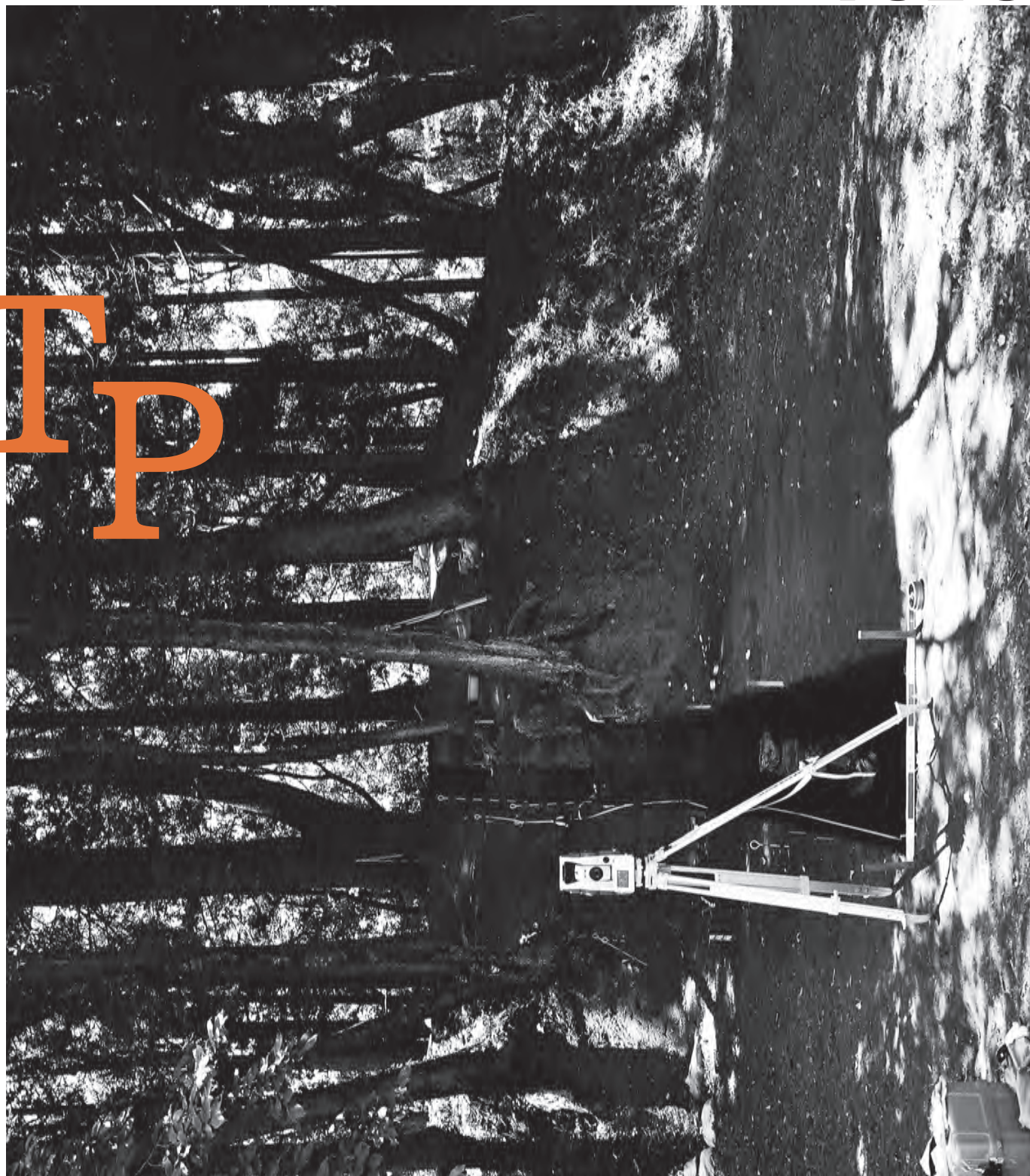


TP



“ 富山発世界行 ” フィールド・オン・ザ・ワールド

富山から世界へ発信する研究事例

国際交流センターの紹介

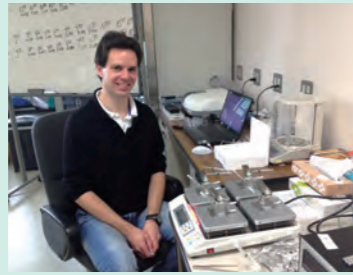
外国人留学生のQ&A

留学経験者の声

富山発
世界行

フィールドオン・ザ・ワールド

研究室は「世界」。
富山大学から世界に広がる研究・国際交流をご紹介します。



バーゼル大からの特別研究学生
Philipp Venetz さん



バーゼル大学ファーマセンター

文科省「トビタテ! 留学Japan日本代表プログラム」第1期(2014年度)奨学生としてバーゼル大学のファーマセンターにおいて共同研究を行った福嶋才貴さん。卒業後は、世界トップシェアの創薬支援機器メーカーに就職。(写真左)

富山大学 X SWITZERLAND

くすりの富山と
世界の薬都・バーゼル

大学院理工学研究部では、世界的な製薬産業都市であるスイス・バーゼルに拠点を置くバーゼル大学理学部と、2014年に部局間交流協定を結び、セミナー開催や若手研究者の研修派遣、相互の留学生派遣等の学術交流を行っています。また本学医薬系、理工系の大学院が連携して製薬企業や医療・福祉機器メーカーで活躍する技術者を育てる「ファーマ・メディカルエンジニア(PME)養成プログラム」においても、院生の製剤工学や医工学分野の研修・交流先としてバーゼル大学への期待が高まっています。

富山大学 X AMERICA

世界の教育と研究をリードする
アメリカで学ぶ

生きた英語を学びたい、国際交流で視野を広げたいと希望する学生にとって、アメリカ合衆国は人気の留学先の一つです。富山大学では、アメリカ合衆国のマレー州立立大学、およびハワイ大学マウイカレッジと、それぞれ大学間交流協定を結んでおり、交換留学や短期派遣留学プログラムによる英語研修など、学生のニーズに合った様々な留学の支援を行っています。



マレー州立立大学短期留学プログラム・NY実地研修



ハワイ大学マウイカレッジでの授業の様子



他国からの学生に交じり英語を学ぶ

富山大学 X FINLAND

芸術文化学部(旧高岡短期大学)とフィンランドのラハティ応用科学大学との交流は長く、1997年の協定締結から現在まで続いており、学生作品の相互交流展や、近年では連携授業に向けた取り組み等を行っています。また、今年10月1日に行われた富山大学統合10周年記念式典・祝賀会に合わせ、ラハティ応用科学大学のOuti Kallioinen学長が本学の遠藤学長を表敬訪問しました。



学生作品の相互交流展(2014年)



学長表敬訪問での記念撮影

富山大学 X THAILAND

芸術文化学部では、2012年にタイのパタナシン芸術大学と部局間交流協定を締結し、学生・教員の交流や、相互交流展を行っています。



相互交流展(2013年)



広がり続ける
協定締結 **28ヶ国 | 14機関**

富山大学では、全世界で計114の教育研究機関と、大学間・部局間の学術交流協定の締結、国際協力拠点の設置を行っています。(2015年10月1日現在)



研究室での実習風景



インターンシップでの実習風景
(上:製薬企業/下:病院)

富山大学 X CHINA KOREA ASEAN

和漢薬領域を基盤とした
高度職業人の育成

文部科学省の「キャンパス・アジア」中核拠点支援事業に採択された大学院医学薬学教育(薬学系)では、博士課程に「高度職業人育成コース」を設置し、「和漢薬領域を基盤とした高度職業人育成事業」を実施し(2010年~2014年度)、国内及び中国・韓国・ASEAN地域から優秀な学生を受け入れてきました。この取組は、薬学系の大学院では全国で初めてとなる長期インターンシップを、和漢薬等を扱う県内の病院や製薬企業において実施し、和漢薬領域に精通した「チーム医療の要となる高度臨床薬剤師」及び「医薬品等の品質管理・研究開発等の実践力を有する高度な研究・技術者」を育成するもので、博士課程修了者の今後の活躍が期待されています。事業終了後も、「高度職業人育成コース」を活用し、中国・韓国・ASEAN地域の人材育成を図っています。

富山の地から発信する アルミニウム合金の可能性



新しい機能を持つ材料の開発へ

富山県のアルミ産業は、全国一の出荷額を誇る県の基幹産業のひとつです。ナノテクノロジーという言葉が注目を集めるようになって久しいですが、アルミニウムをはじめ様々な材料を扱う材料工学分野でも、マイクロやナノレベルで組織構造を調べることによって、新しい機能を持つ材料の開発が行われています。工学部松田健二教授の研究室では、従来よりも強く伸びるアルミニウム新合金や、発光粒子を加えることで発光するアルミニウム新合金を開発するなど、アルミニウムの可能性をさらに広げる研究を行っています。



金属材料は100%リサイクルが可能

金属材料はプラスチック等の他の材料とは異なり、加熱・溶解等の処理を行うことで再び元の金属に戻すことが可能です。そのため何度もリサイクルできる物質として、省エネや環境面に関しても大きな利点があります。現在ではより強く伸びやすく加工しやすいアルミニウム合金の登場によって、新幹線の車体や車のボディにもアルミニウムが使用されるなど、国内外を問わず注目されています。また松田教授も参加するプロジェクト、先端材料研究センターの設立の先行として、アメリカ、チエコ、ポーランド、中国、タイなどの8ヶ国が参加する海外との研究機関とのジョイントが実施されています。

自由自在に操れる次世代型アルミニウム合金を求めて

アルミニウムの中に違う物質が混合することは、従来、古典理論ではありえないと考えられており、別の物質に変化してしまうだろうと考えられていました。ところが私の教え子の卒論研究の過程で、失敗したと思った研究が実際にやってみると狂うはずのない原子と原子の間隔にズレが生じ、アルミニウムに違う物質が混合するということが発見されました。納得できない問題があった場合、概念にとらわれず追及していった結果だと思っています。また、富山県は純アルミそのものは海外からの輸入になりますが、それ以外の工程はすべて県内でできる環境が整っている強みがあります。コストの点などまだまだ課題はありますが、この富山県にある企業とも共にプロジェクトを組んで、マイナスイオンを解消していくとともに、最終的には自由自在に操ることができ、環境と人に優しい次世代に向けたアルミニウム合金を開発するため、これからも研究を続けていきます。

工学部
松田 健二 教授

特許取得 光るアルミ



発光前



発光中 [色違いもあります]

エゴマ研究の先に見えた 産学官連携と海外共同開発



エゴマを活用し6次産業化を図る

エゴマ油の開発は富山市の環境未来都市計画の一環として、富山市の自治体、富山大学、民間企業の産学官連携を軸に、地元で原料の生産から、加工、販売までの全てをまかなう6次産業化を進め、地産地消を促進することが目的。一般に植物油には、生活習慣病やアレルギーなどの現代病を発症させやすくするリノール酸が多く含まれています。一方、エゴマ油は現代病の予防や軽減に役立つα-リノレン酸を豊富に含んでおり、健康食品として最も注目されている油のひとつです。現在、地元企業4社からなる農業生産法人「健康堂」が富山市からの委託を受け、エゴマの特産化を目指して栽培・製造・販売を行っています。



イタリアとの共同開発を目指して

イタリアではオリーブ油は長い歴史と伝統を持ち、単なる食用油という位置づけを超えて、ひとつの文化として生活の中に溶け込んでいます。その本場イタリアが誇るオリーブ油と、健康効果の高いエゴマ油をブレンドした新しい食用油の開発が、2015年5月の富山市長のミラノ訪問によって現実味を帯びてきました。エゴマ油には現代病予防効果のあるα-リノレン酸を豊富に含んでいますが、それが酸化しクセのある匂いを生じやすいことが唯一の欠点です。オリーブ油をブレンドすることでその欠点を補い、美味しく機能性に優れた油の開発を目指して、ミラノ商工会油脂研究所ならびにイタリア食科学大学との連携および共同研究を図っていきます。

慢性疾患を防ぐためには
植物油を減らすことが大切

エゴマ油の製品は、30年近く前からあります。私がエゴマの研究をはじめたのも実は大学院の頃に研究をしていて、エゴマの研究で

博士号をとりました。この富山大学に来て16年になりますが、しばらくは違う研究をしていたんです。そんなとき富山市が環境未来都市の一環でエゴマを使用するという話を聞いて、協力できることがあるなら一緒に6次産業化に向けて動いています。エゴマの生産は難しいことはありません。ここ一年でエゴマの良さがメディアで紹介されると一気にエゴマ油が売れるようになりまして、そのためまだ生産が少なく需要に追いついていないのが現状です。エゴマ油が慢性疾患の原因になるリノール酸の軽減に役立つことは研究によって判明しています。環境を変えたいのであれば、まずは今食べている植物油の量を減らすだけでも身体に十分メリットがあります。そして第二にエゴマ油の摂取です。そんなエゴマ油の6次産業化ができればこの事業は成功です。

和漢医薬学総合研究所
渡辺 志朗 准教授



イタリア・ミラノにてエゴマの健康効果を紹介(写真提供:富山市)



イセ湖伊佐島のオリーブ畑を視察

国際交流センターの紹介



富山大学国際交流センター
田中 信之准教授

国際交流を身近に感じられる
きっかけづくりの場でありたい

国際交流センターは2013年10月に、それまでの留学生センターを発展的に解消し、新たに設置されました。それまでの留学生センターは、主に本学で学ぶ外国人留学生に対する日本語教育や生活面のサポートをすることを目的としていましたが、それに加えて国際交流センターは、大学のグローバル化という潮流の中で海外留学を目指す本学の学生を支援するという役割も担うことになりました。

このように国際交流センターには、海外からの留学生の受け入れに関する役割と、海外留学を目指す学生を支援するという二つの役割があります。現在、センターには専任教員が5人いて、これらの業務に努力しています。そしてまた、センター内には誰もが自由に出入りできる談話室があり、交流の場となっています。スタディ・エクスカーションという留学生と日本人学生との交流を目的とした見学も実施しています。また、国際交流



留学生向け日本語プログラム

留学を目指す学生のための「留学準備の英語」講座(2015)



サークル「パートナーズ」の活動もセンターを拠点としており、異文化交流パーティーの開催など、国際交流ができる環境を提供しています。さらに、地域イベントへの参加、ホームステイ、ホームビジットなどで地域の人たちとの交流も深めています。

各学部では海外の協定校との交換留学を進めていますが、センターとしても、学生の留学を積極的に支援しています。また、短期派遣留学のコーディネイト、留学に関するコンサルテーションなどを行うことにより、留学を身近に感じてもらえるようにしています。

まずは、国際交流センターを多くの学生に利用してもらうことで、国際交流の第一歩を踏み出していただけたらと思います。



学生サークル主催の異文化交流パーティー(2015)



学部新入留学生のためのオリエンテーション懇親会(2015)



スタディ・エクスカーション(2015・富山市民民族民芸村)

外国人留学生のQ&A

海外から富山大学へ来た留学生に聞きました!

International students Q&A

理学部 サコンさん

タイ出身

Q1. 留学した理由は?

バンコクで生物、特に植物の勉強をしていました。花や葉について、どんな働きや種類があるのか研究しています。富山大学は近くに自然が多いので、環境がよく過ごしやすいです。

Q2. 日本に来て何が一番大変?

日本語を覚えるのはすごく大変でした。特に漢字が難しい! 研究のための専門用語も覚えなければならず、最初は分からないことだらけでした。

Q3. 日本の食べ物はどうですか?

タイでは生の魚を食べる習慣がありませんので、最初はお刺身が苦手でした。でも少しずつ食べていくうちに美味しいと思うようになって、今では日本食ではお刺身が大好きです。

Q4. 留学の良いところ、悪いところは何ですか?

良いところは、新しい発見がたくさんあり、視野が広がること。悪いところは、一人暮らしがちょっと寂しいところ。そんなときはタイの友人にSNSやインターネット電話で連絡を取ります。

Q5. 将来の目標は?

植物の研究をして、タイの農業に貢献したいです。2011年の大洪水の教訓から、品種改良によって、短期間で成長するような水害に強い稲を開発することが目標です。

一番好きな漢字は...
遺伝子!



大学院人間発達科学研究科 ソフィアさん スペイン出身

Q1. 留学した理由は?

スペインの大学では幼児への美術教育を専門に勉強していました。夫に「日本で勉強したい」と伝えたら、サポートしてくれると言ってくれました。理解ある家族のおかげで留学できました。

Q2. 日本で困ったことは?

目を見て話してくれないこと。スペインの人はすごく明るくてオープンです。スキンシップをとって早く仲良くなりたいけど、日本人は仲良くなるのに時間がかかりました。

Q3. 留学について家族の反応は?

私は結婚して子どももいます。夫に「日本で勉強したい」と伝えたら、サポートしてくれると言ってくれました。理解ある家族のおかげで留学できました。

Q4. 将来の目標は?

スペインの幼稚園の美術教師の資格を持っているので、子どもたちに美術を教える仕事に戻りたい気持ちもありますが、今は、大学の先生になって、スペインと日本、両方で学んだことを生かして、次の世代の美術教師を育てることが目標です。

一番好きな漢字は...
美術!



水見で引道をしました



宮城復興支援センター 英語キャンプでのボランティア



大学美術教育学会での発表

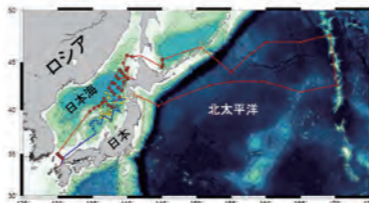


日本海から世界の変動を読み取る

地球上の海は2000年をかけて世界一周をします。その世界大循環が世界の平均温度差を年間±1度という安定した気温にしています。最近では地球温暖化や異常気象によって海洋に変化が生じてきています。その世界の気候・気温の変化や近未来を予測するときには、海全体とおなじような循環を持つ日本海でシミュレーション。日本海の循環は一周約100年未満。科学的調査の場合、およそ10%の変化をみて残りを推測します。日本海を10年調査すれば世界の海を知ることができるのです。このプログラムは日本海周辺の各国ともにもすでにスタートしています。

日本海における海洋生物地球化学的研究調査

「白鳳丸」KH-10-2 研究航海
(2010年6月12日~7月23日)
5カ国、22研究機関から52名の研究者が参加



レグ1 東京~函館;レグ2 函館~博多;レグ3 博多~横浜



船上での記念撮影

環境科学

そして船の上で学ぶ資源・気象変化 教育と世界平和



富山の美味しい水が湧き出る海

日本海で約800種いる魚のうち、500種ほどが富山湾で知られています。その理由は水が美味しいことも一因とされている。現在日本名水100選に富山県は8ヶ所も選ばれています。しかも富山市の水道をベクトルで販売したところ、3年連続モンドセレクトシヨン金賞を獲得。年間2,000ミリの水を越える豊富な降水量標高3000m級の山々に囲まれ海までの距離が僅か数十キロメートルしかない地形など、森林を通って流れ出る水は旨み成分でもあるミネラルが豊富。そんな湧水が海底の地表から出てきたら...富山湾には海底湧水がたくさんあり、そこで育まれたプランクトンを求め、たくさん魚が沿岸に寄ってくるのです。

地球自然のリズムを研究し 平和の輪を広げる

海洋学、気候学にとって最近の台風の多さや異常気象は、地球温暖化の関係もありますが、地球自然のリズムも関係しています。そのリズムをコントロールしているのが海です。現在ではその地球自然のリズムを研究しようとして、約40カ国さまざまな分野の研究者が参加し大規模なプロジェクトを進行しています。海洋学というのは海洋を通して資源や海洋循環、気候の変化や自然などを研究するとともに、海洋学の視点から世界平和を学ぶ場所だと思っています。学生の頃、海には国境がないと勝手に思い込み、日本へ海を学びにきました。でも実際はあるんですね。現在もいろいろな調査や研究で渡航しますが、国の事情などで急に渡れなくなったり、研究対象の海域に行けなくなったりすることがあります。最近では、たすきを次世帯にと、多国籍の若い研究者と一緒に航海することを心掛けています。これからは、彼らが中心になって海を「知り」持続的共生、そして平和の輪を繋げていってほしいように...私は世界平和のために海洋学を研究しています。



理学部 張 勁教授

Our Study Abroad Experience

留学経験者の声

富山大学から世界各地へ留学した皆さんが
経験したこと・感じたこと・今の夢などを
紹介します！

勇気振り絞って飛び込み大きな自信に

2014年9月から2015年1月まで、台湾にある開南大学に交換留学していました。留学するまで実践的に中国語を使ったことが無かったため、コミュニケーションを取るのに苦労し、何度も悔しい思いをしました。また、私は英語が苦手だったため、英語で行われる経済の講義はついていくのがやっとで、常に必死でした。しかし、真剣に勉強と向き合い、真剣に遊ぶ、何事にも一生懸命になれたこの留学を通して、全てのことに納得いくまで逃げずに取り組めたことは、大きな自信になりました。そして何より、勇気を振り絞って飛び込んだ部活動では、良き先生と良き仲間恵まれ、本当に充実した時間を過ごすことが出来ました。この部活動を通して日本人と台湾人、真の交流が出来たと強く感じていますし、もっと中国語を頑張ろうという励みに今もなっています。

台湾

大沼 瑛未さん
経済学部 3年



部活の仲間たちと

韓国人留学生と一緒に

寮から見える開南大学

異文化に触れ自分を見つめなおす機会に

モンゴルの首都ウランバートルにあるモンゴル国立医科大学に、2014年8月から2015年3月まで留学していました。そこでは、モンゴルの首都と地方に住んでいる子どもの生活や身長、体重などの調査を行いました。首都は経済的に発展し、地方との生活水準の差などによって、首都と地方で教育格差が起きている現状など、日本とは全く違った文化を肌で感じる事が出来ました。そういった経験が、日本教育のよさを再認識する機会となり、また、今までの自分自身を見つめなおす場でもありました。他国の文化は、そこに住んでみて初めて経験することができ、また経験したことでなければ言葉に表すことができないと思います。この経験を将来、教育の現場で活かせるといいと思っています。

モンゴル

岩田 悠三さん
人間発達科学研究科 2年



モンゴルでの調査の様子

現地の小学生との触れ合い

寮の友達と

「聞く、話す」の大切さを実感

2014年の8月から約3週間、人文学部のオルレアン研修に参加しました。滞在中は、フランス人の家庭でホームステイをしながら大学の語学コースで授業を受け、週末は旅行に出かけました。もちろん日本人といるとき以外は全てフランス語の生活です。最初は先生やホストファミリーの言っていることが分からなかったり、単語が分からず答えられないということがかなり言葉に苦戦しました。しかし、親切な大学の先生やホストファミリーに分からないところを教えてもらい、後半はなんとか言っていることがわかるようになりました。語学を学ぶ上で、「聞く、話す」ということがどれだけ重要か実感しました。

そして、私は今再びフランスへ留学しています。トビタテ留学 JAPANというプログラムを利用し、約1年間、フランス語を学んだり実践活動を行います。今も言葉には苦戦していますが、オルレアン研修の経験を活かして頑張っています！

フランス

山田 さくらさん
人文学部 3年

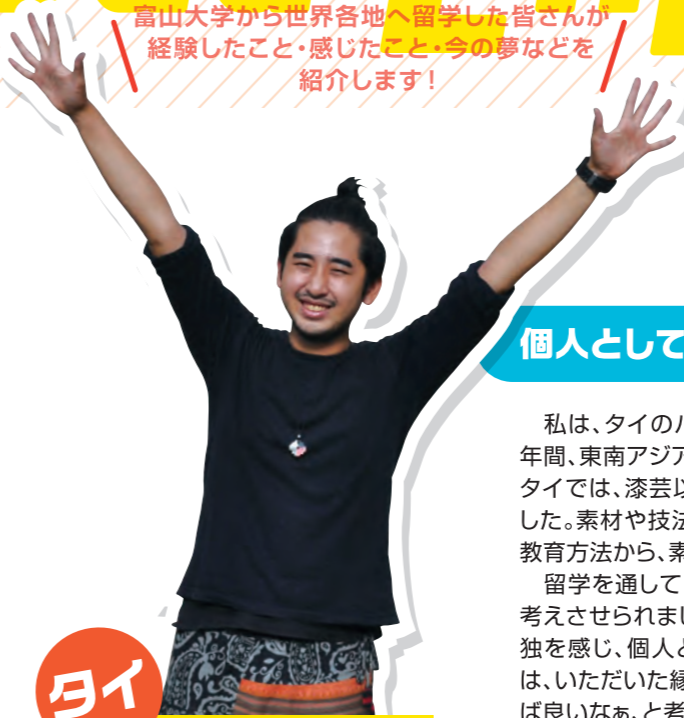


オルレアン大学のキャンパス

週末旅行で訪れたコルマルの町並み

タイ

畦地 拓海さん
大学院芸術文化学術研究科 2年



個人としての力が試されたタイ留学

私は、タイのパタナシン芸術大学チャンシン校に約一年間、東南アジアの漆芸技法を学ぶために留学しました。タイでは、漆芸以外の分野もいくつか学ぶことが出来ました。素材や技法よりも個人の表現そのものを尊重した教育方法から、素直にのびのびと制作出来ました。

留学を通して、改めて自身と周りの人との縁について考えさせられました。言葉や人、環境を断たれることで孤独を感じ、個人としての力を試される想いでした。今後は、いただいた縁を繋ぐため、留学に携わる仕事が出来れば良いなあ、と考えています。

日本に帰国し、留学成果報告展を含め数力所で作品展示をしました。私がタイで感じたものを身近な人や展覧会に来てくださった人に見て感じていただける機会が出来、ありがたい限りです。



漆芸の実習棟の様子

チェンマイの工房で職人さんの制作風景を見学

タイでの個展開催時の様子

「人」に魅了されつづけた海外実習

米国のボストン小児病院小児循環器科にて2015年5月に1ヶ月間の医学臨床実習を行い、レクチャー、回診、検査・手術・外来見学、症例カンファレンスなどに参加しました。多様なバックグラウンドをもつ職員、患者さんがいる現場では、豊かなコミュニケーションと緻密なシステムに基づいた情報共有が行われていました。学生や研修医に様々な質問を投げかけ、基礎病態から治療に至るまで明解な説明をしてくださる指導医。常に集中して働く研修医。患者さんに寄り添い具体的な提案をいくつも用意しているケアワーカー。実習では個々の強いプロフェッショナル意識に魅了され、自身も将来こんな医療者になりたいと思う出会いが沢山ありました。患者さんや家族の想いは世界共通であることも実感し、より良い医療を世界中の仲間と協力しあい追求できる医師になりたいと思いました。貴重な機会を頂き感謝の気持ちでいっぱいです。

アメリカ

鈴木 絢子さん
医学部医学科6年



Harvard大学医学部キャンパスにて

先天性心疾患の胎児治療チームDr. Iworetzky

お世話になったボストン小児病院小児循環器チーム

富山大学基金について

富山大学基金は、個人、法人の皆様からいただいたご寄附を活用し、学生支援や教育研究支援等の一層の充実を図る目的で、平成24年4月に誕生しました。平成26年度には、初の基金事業として「富山大学基金事業海外留学支援プログラム」をスタートしました。今後、事業を拡充し、さらに社会貢献を進めて参ります。皆様からの温かいご支援を、何卒よろしくお願い申し上げます。

お問い合わせ

富山大学基金事務局
〒930-8555 富山市五福3190

電話/076-445-6178,6179 FAX/076-445-6014
E-mail/kikin@adm.u-toyama.ac.jp

各学部・部局でのニュースや学生の活動、行事などを紹介します。

大学情報 News & Information

「LIVING ART in OHYAMA」「金屋町楽市inさまのこ」 「GEIBUNオープンエアミュージアムin環水公園」「高岡クラフト市場街」を開催 **芸術文化学部**

芸術文化学部では、夏から秋にかけて、地域と連携し、芸文学生が活躍する様々なイベントを開催しました。イベントを通して、多くの参加者にアートやデザインが楽しめる場を提供しました。

8月29日、30日
LIVING ART in OHYAMA



9月19日、20日
金屋町楽市inさまのこ



9月12日～10月11日
GEIBUNオープンエアミュージアムin環水公園



10月1日～5日
高岡クラフト市場街



ヘリポート運用開始

附属病院

富山大学附属病院では7月21日より、施設整備費補助金により病院敷地内に整備したヘリポート(飛行場外離着陸場)の運用を開始しました。富山県警察航空隊及び富山県消防防災航空隊のほか、富山県ドクターヘリも受け入れています。



統合10周年記念式典を開催

10月1日に、本学の統合10周年を記念して記念式典、記念講演会、祝賀会を開催しました。式典では各界の関係者らが祝辞を述べられ、統合から10周年の節目を祝いました。



富山大学 統合10周年記念誌

薬用植物園を一般公開

薬学部

8月29日、30日の両日、杉谷キャンパス内の薬学部附属薬用植物園を一般公開しました。この一般公開は、毎年春季・秋季の年2回開催しており、今回は2日間で延べ156名が来園されました。

来園者は、根を強壮薬として用いるツルニンジンや、果実を生薬として用いるチョウセンゴモシなどの秋の草花を鑑賞し、薬用植物に理解を深めました。



来春、教職大学院を開設

人間発達科学部

高度な実践力・課題解決力を有する教員(スクールリーダー)の養成を目的とした、富山大学大学院教職実践開発研究科教職実践開発専攻(教職大学院)の設置が認可されました。平成28年4月1日の開設に向け、富山県とも連携して準備を進めています。



赤尾教授が国際ソロプチミスト富山女性賞を受賞

人文学部

赤尾千波教授(黒人女性文学とアメリカ映画における人種ステレオタイプに関する研究)に対し、国際ソロプチミスト富山から「第1回国際ソロプチミスト富山女性賞」が贈呈されました。



「理工ジョイントフェスタ」を開催

理学部

サイエンスフェスティバル2015 9月26日、27日

(写真は昨年度)

9月26日、27日の両日、五福キャンパスにおいて「理工ジョイントフェスタ」を開催しました。理学部、工学部でそれぞれ学生らが主体となり、サイエンスショーや様々な科学実験、工作などの体験イベントを行い、親子連れや中高生、一般市民など、多数のご来場をいただきました。



工学部

夢大学in工学部2015～夢の先に～ 9月27日

(写真は昨年度)



EVENTS 富山大学祭2015

今年のテーマは“PARTY”
『来場される方々とのつながりを大切に、1人1人に特別な時間と特別なおもてなしを提供したい』という意味が込められています。

五福キャンパス

富大祭



10月10日(土)、11日(日)

高岡キャンパス

創己祭



10月17日(土)、18日(日)

杉谷キャンパス

医学薬学祭



10月24日(土)、25日(日)

医学部医学科5年生宮澤有紀さんが日本陸上競技選手権大会で2位

医学部

6月26日～28日に開催された第99回日本陸上競技選手権大会において、医学部医学科5年生の宮澤有紀さんが女子100メートルで2位に入賞。医学と陸上を両立する“文武両道”のスプリンターとして注目を集めています。



経済学部OB・OGと学生との交流会を開催

経済学部

現役学生に経済学部同窓会「越嶺会(えつれいかい)」の存在を知ってもらうことを目的に、3年生を対象とした交流会を9月25日、Open Café AZAMIで開催しました。越嶺会からは役員や若手幹事、大学・学部からは学部長や教員が参加し、就職活動を含めた同窓会への関わり方について学生と意見交換を行いました。



参与観察をすること 現地に根付いた文化を発見。

調査地域である特定のフィールドに直接足を運んで、現地の人々と一緒に生活し交流を深め、その地域の文化を調査・研究することをひとつの目的としている文化人類学。一冊の研究書を上梓するのに、のべ2年間は現地に通って調査するのが一般的だという。野澤豊一准教授はアメリカ中西部、セントルイスを中心に、ペンテコステ派と呼ばれるキリスト教の一宗派のフィールドワークを実施してきた。最近ではアメリカの民族音楽学者トマス・トゥリノが世界各地でのフィールドワーク経験を基に執筆した民族音楽学の理論的入門書『ミュージック・アズ・ソーシャルライフ』を翻訳し出版している。

「かつてのオーソドックスな文化人類学とは、いわゆる『未開社会』、伝統社会、前近代社会を研究するというものでした。近代文明から遠く隔たった人々の暮らしや暮らしをつぶさに観察することで、我々と感受性や言語表現の仕方、食べ物、動物との関係、宗教、思想、人間同士のまとまり方がどのように違うのかを、深く知ることができず。すると、僕らの生きていく世界が普遍的なものでも絶対的なものでもない、数ある人間の生き方のひとつに過ぎないということがわかる。そういう視野にもとづく思想を、多くの文化人類学者は共有しています」と野澤豊一准教授。



ウガンダ北部に住むアチョリ人による伝統的な踊りと演奏

「僕がフィールドにしているペンテコステ派は黒人（ニアフリカ系住民）のキリスト教と深く関わりがある文化です。映画『ブルース・ブラザーズ』で描かれている、歌い踊りながら神を賛美するという黒人文化の背景には、聖霊が憑くという信仰があり、これはアフリカの文化が奴隷時代を経て継承されてきたものです。聖霊はホーリースピリットと言います。踊ること＝聖霊がついたこととして真の信仰の証になつていくのです。この黒人教会やペンテコステ派は、現代の音楽文化、とりわけロックンロールの誕生にかなりの影響を与えていて、あのエルビス・プレスリーも、若い頃に地元のペンテコステ教会へ行つては、黒人たちの歌い方、踊り方、スピーチなどのパフォーマンスを学んだと言われています。R&Bやソウルの重要人物の多くがペンテコステ派教会出身で、僕はそんな音楽社会のルーツにも興味があり、文化人類学の分野ではあまり研究されていないアメリカの黒人教会をフィールドにしようと考えました」。

いずれは地元を研究し 富山を知ることが私の責務。

最近の文化人類学の分野では、地域中心の研究に代わって、特定のテーマを中心に研究する学者が増えてきているという。野澤豊一准教授も音楽と身体と宗教をテーマに、ペンテコステ派の研究をしている。「典型的な『未開社会』は、今はもうほとんど存在しない

原子レベルで物質の動きを 計算シミュレーションする。

金属・半導体などの固体と液体の界面、表面付近で起こる化学反応を物質の最小構成要素である分子・原子レベルで観察しようとしても、最新の高分解能電子顕微鏡でも確認することが難しい。しかし、計算科学が発展した現代では、経験的なパラメータに頼らない、第一原理計算手法による高精度な計算シミュレーションが可能で、実験では研究が難しい現象への適用が進んでいる。布村紀男教授は物質の構成分子・原子の挙動や電子構造を調べるため、計算科学、第一原理計算、コンピュータ・シミュレーションを道具として、ミクロな世界にアプローチしている。「実験をしても直接見ることができない原子レベルの物質反応を量子力学や統計力学の理論により、各原子の相互作用を計算し解いていくと、分子・原子を通してしか評価できない物質に働く力がわかってきます。例えば、日常で使用されているアルミニウムや鉄などの金



金属材料も常温では構成原子は静止しているのではなく、絶えず振動をしています。その材料表面にどうやって分子や原子が移動しているのかをコンピュータ・シミュレーションすることで、表面反応の初期過程のメカニズムを探ることができず。現在では密度汎関数理論から導出される基礎方程式を数値的に計算するソフトウェアが充実してきて、原子レベルで物質の挙動の動きを捉えることが可能になりました。これが20年前だったら、全くできないことなんです。この20年間でコンピュータの性能が飛躍的に向上し、計算速度が上がったことが大きな要因のひとつです。僕が学生だった頃は、計算には興味がありましたが、当時のパソコンでは実際に計算シミュレーションを行うことはほとんど無理な状態でしたから。今では普通のパソコンでも計算能力が向上し、数十原子程度の計算ができるようになってきます。これから20年後の世界では、数百万原子も簡単に取り扱うことが可能で、新物質、新材料の創製はコンピュータ・シミュレーションが牽引する時代がくるかもしれません」と布村紀男教授。

金属腐食の初期過程を 原子レベルで解析。

ラジオや自転車の分解をしたり、無線機やオーディオ装置などの機器をいじったりすることが好きな少年だった。高校生のときに、たまたま物理の期末テストで満点をとったことがきっかけで物理が好きになり、大学・大学院で物性物理学をメイン

に研究した布村紀男教授。「液体ヘリウムや液体窒素、超伝導とかよく名前を耳にしましたよね。元々はそんな極低温の世界を研究していました。博士課程で実験研究をしていたとき、測定の合間に計算シミュレーションの勉強をはじめたのが今に繋がっています。現在、特に興味を持っているのは金属腐食に対するシミュレーションですね。金属はある程度時間が経つとある環境下で腐食してしまったりすることが一般的に知られています。錆びる過程は化学反応式を使って形式的に説明されますが、原子レベルで明確にその反応を追えるには至っていません。電極反応などの電気化学の初期反応をコンピュータ・シミュレーションすることで、物質の原子運動や電子移動、電子構造、表面の構造変化など、腐食の初期過程に関するメカニズムがわかるような計算をはじき出すことが可能になってきています。まだまだ実験事実を解釈するに達してはいませんが、耐食性向上にはどの素材が効くのかなど、防食モデルについても原子レベルで計算できるよう精力的に研究していきたいと思っています」と今後の展開を話してくれた。また、本学生に対し「まずは挫折してもいいから、やってみることが大切。ただ頭を使うより手を動かしてみよう。頭で考えているだけでは結果は出ませんから。しぶとくやり続けていけば、後は結果が出てくる状況になります。とりあえず前に進みましょう。あきらめたら終わってしまいますので」と自らの体験をふまえ、エールを贈ってくれた。

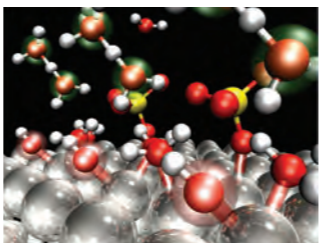


訳著『ミュージック・アズ・ソーシャルライフ』

人文学部人文学科
准教授

野澤 豊一
のざわ とよいち

音楽と宗教をテーマに
フィールドに根付く
地域独自の文化を探求



金属-水溶液界面シミュレーションによる水の吸着・解離反応過程のスナップショット



総合情報基盤センター
教授

布村 紀男
ぬの むら のり お

コンピュータを利用して
ミクロな世界で
物質の動きを捉える

Tom's Circle

各キャンパスで活動する
クラブやサークルを紹介!

ギターマンドリンクラブ



ギタマンはクラシックギターやマンドリンなど5種類の弦楽器で構成されるオーケストラです。みんなで作り上げていく定期演奏会、とても楽しいタナコンや夏合宿、仮装するダンパなど年間を通して様々なイベントが盛りだくさん! 部室で好きな時間に練習できるし、さびしいときに行くとホームのように感じます(笑)。まじめで楽しい個性の人たちが集まっています。充実した大学生活が送れること間違いなしです。部員のほとんどが初心者なので初心者大歓迎、もちろん経験者の方や音楽経験のある方も大歓迎です。興味など少しでもありましたらいつでもサークル棟にある部室に来てみてください! 演奏会があるのでみなさん是非お越しください。

第54回 定期演奏会 日時:平成27年11月21日(土) 開場:17:30/開演:18:00
場所:富山県民会館ホール 入場無料

フィルハーモニー管弦楽団



私たちはオーケストラのサークルです♪吹奏楽とは少し違い、バイオリンなどの弦楽器もあります。演奏する曲はクラシックだけでなく、その年の流行の曲なども弾くこともあります。弦楽器とか難しそうかと思われるかも知れませんが、そんなことはありません!! 大学から始めた人もたくさんいます。年2回の演奏会のほかに、海でのBBQや自然の家での合宿、部内でのアンサンブル大会など楽しく、仲間との交流を深めるイベントも盛りだくさんです☆
また、12月には第56回定期演奏会を行います。「仮面舞踏会」、「交響曲第9番『新世界より』」など、一度は聞いたことがある曲も演奏します。ぜひお越しください! 音楽に興味のある方、新しいことを始めてみたい方はぜひ部室に気軽に遊びに来てください(^_^)/

第56回 定期演奏会 日時:平成27年12月26日(土) 開演:18:00
場所:アイザック小杉文化ホール

充実した 大学生活でより 多くの良い経験を。

私は現在、福井県警察本部刑事部科学捜査研究所で法医係として働いています。科学捜査研究所とは、犯罪現場から採取してきた証拠物等を科学的に分析し、鑑定する機関であり、私の所属する法医係では、主に現場に残された血痕等の資料のDNA型鑑定を行っています。科学捜査研究所には、法医係、化学係、物理係、文書係、心理係が存在し、係間で情報を共有し、協力し合うことで事件解決の一端を担っています。日頃の鑑定業務以外にも、より良い鑑定法の確立に向け、研究に邁進している人もおり、非常に活気づいた職場でやりがいを持って仕事に励んでいます。

現在はこのような仕事をしておりすが、大学院生の時は有機化学を専攻し、化合物の合成に関する研究を行ってました。研究はなかなか思いどおりにいかないこともあり、煮詰まってしまうことも多々ありました。しかし、先生方にその都度アドバイスを頂き、試行錯誤を繰り返すことで問題を解決してました。

職場での仕事は、当時取り組んでいた分野とは異なりますが、研究で得た経験が非常に生かされています。学生の頃、遊ぶ時はとことん遊び、研究室にいる時は実験に没頭し、充実した生活を送っていました。学生は、社会人に比べ、自分の時間がたくさんあると思いますが、在学中の皆さんにはメリハリのある有意義な時間を大切に過ごしていただきたいです。



梅田 真徳さん

●勤務先/福井県警察本部刑事部科学捜査研究所
●卒業年月/平成26年3月
大学院医学薬学教育部 薬科学専攻 修了

Message from TOMIDAI OB&OG

Hello ハロー先輩

メールアンケートのお願い

富山大学広報誌「Tom's Press」の今後のより良い誌面作りのため、皆様からのご意見やご要望をお待ちしています。

本号のアンケートにご協力いただいた方の中から、抽選で5名様に『エバオイル(えごま油)』を進呈いたします。

“富山発”α-リノレン酸を豊富に含む、話題の油!
株式会社健菜堂「エバオイル(えごま油)」110g

【回答項目】

1. 本誌を読んだきっかけ(「○○(施設名)に置いてあった」など)
2. 本号で興味を持った記事とその理由
3. 表紙デザイン、誌面構成、内容など全体的な感想または印象
4. 関心・興味のある分野、これから取り上げてほしいテーマ、その他ご意見・ご要望

【メール送付先】catch@adm.u-toyama.ac.jp

回答項目1~4について、メール本文に記載の上、上記宛先までお送りください。プレゼントをご希望の方は、お名前、ご住所をお知らせください。

【プレゼント応募締切】平成27年11月20日(金)必着

※ご記入いただいた個人情報は、プレゼントの発送以外には使用いたしません。また、当選者の発表は、発送をもって代えさせていただきます。



本学でのエゴマの研究については⇒P5

富山大学 公式 SNS

新着情報やニュースを発信しています。

facebook
<https://www.facebook.com/univ.toyama>

twitter
https://twitter.com/univ_toyama

Google+
<https://plus.google.com/111877087485633174689/>

富山大学チャンネル YouTube
<https://www.youtube.com/tomidaimovie>



瀧戸 航さん

●勤務先/静岡市役所
●卒業年月/平成22年3月 経済学部経営法学科 卒業

私は今、静岡市の職員として固定資産税の賦課業務を行っています。毎日のように作業を着て新築住宅に出向き、税額算定のための調査を行う非常に地道な業務です。みなさんが志望動機としてイメージするような、政策立案などとは全く違う業務ですが、行政の基盤となる非常に大切な業務のひとつです。

私が日々の業務で心がけていることは、市民の方々の声をよく聴き、業務改善に努めるということです。単純作業の繰り返しとも言えるような業務ではありますが、市民の方々と毎日顔を合わせるからこそ、市政への要望や課題に気づき、改善に繋げていくということが重要だと考えています。政策立案とは規模が異なりますが、その視点やプロセスは今後の良い経験になると思います、積極的に行動することを心がけています。

“気づき”を大切に 積極的に行動

身の回りの気づきが政策立案の要因となり得るといことは、大学の講義やゼミの活動を通して学んだことのひとつです。学生時代にも部活動の運営を行うなかで、常に問題意識を持って取り組み、より良い活動となるよう改善を試みていました。意識の定着だけでなく、どのようなプロセスを踏めばスムーズに改善につながるかを練習できるよい機会になるのではないかと思います。

大学生という時間は、自分から積極的に行動すれば、非常に多くのことを経験することができ、その経験は必ず社会にでも必ず役立つことになると思います。自由な時間を有効に使う、一杯楽しく過ごしてください。

01 勝興寺本堂(重要文化財)の破風

蓮華や動物の見事な彫刻が施されている。平成10年度から平成の大修理がはじまり、平成16年度に本堂の修理が完成した。現在も大広間などの修理が順次進行中である。

02 越中国守館址(高岡市伏木気象資料館)

大伴家持が越中守に任せられ、伏木の国府に着任したのは天平18年(746)で、およそ30歳の時であった。5年間の在任中、この地に住したと考えられている。明治に入ると伏木港近代化に貢献した藤井能三により灯台と測候所がつけられ、現在でも伏木の気象はここで観測されている。

03 寺井の井戸-万葉歌碑

「もののふの 八十娘子(やそをとめ)らが 汲みまがふ 寺井の上の 堅香子(かたかご)の花」(大伴家持、『万葉集』巻19-4143)

04 高岡市伏木北前船資料館(旧秋元家住宅)

伏木は古代から日本海沿岸屈指の良港で、18世紀には船問屋が台頭した。渡海船は、全国の特産物(越中は米など)を北海道に運び、海産物を仕入れた。

05 伏木の船絵馬

航海の安全を祈願したり、無事航海を終えたことに感謝して、寺社に奉納された。



01



02



03



04



05

TOM'S GALLERY

「社会における文化マネジメント」 高岡・伏木での学外実習

芸術文化学部「社会における文化マネジメント」は、文化マネジメントの考え方と実践を、富山県西部のフィールドワーク調査(学外実習)を通して実地に学ぶ科目です。学生たちは将来さまざまな立場で文化事業に携わるとしていますが、広い視野に立ち、地域の文化資源のもつ豊かさや可能性を発信することができる知識の拡大を目標としています。

去る9月14日には、高岡・伏木の現地調査をしました。奈良時代に大伴家持が赴任した国守館址、国庁址、寺井の井戸等の歌碑、国分寺址、気多神社を訪れ、海に近い高台に造られた越中国の中心地について、その意義を考えながら、古代のくにつくりと文化構想を検討しました。また、越中・中世の浄土真宗を代表する寺院である勝興寺、江戸時代からの船問屋をもとにした高岡市伏木北前船資料館、さらに明治16年に全国に先駆けて造られた測候所である高岡市伏木気象資料館も訪問し、伏木が古代から現在まで重層的な文化を育てていることを学びました。

〈芸術文化学部／講師 三宮 千佳〉

発行日：平成27年10月15日

発行：国立大学法人 富山大学

編集：トムズプレス専門部会

- 飯田 敏 大学院理工学研究部(理学)教授
- 池田 真治 人文学部 准教授
- 南部 寿則 大学院医学薬学研究部(薬学)准教授
- 渡邊 雅志 芸術文化学部 准教授
- 早川 芳弘 和漢医薬学総合研究所 准教授

問合せ先：富山大学総務部広報課

〒930-8555 富山市五福3190

TEL 076-445-6028

FAX 076-445-6063

E-mail kouhou@u-toyama.ac.jp

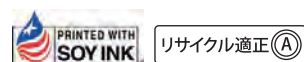
<http://www.u-toyama.ac.jp/>

TOM'S PRESSはインターネットでもご覧いただけます。

本誌は、富山大学構内などで無料配布しています。郵送を希望される方は、住所・氏名・年齢・性別・職業を明記の上、メール又ははがきでお申し込みください。

本誌は、年4回、3ヶ月毎に発行します。ご意見、ご要望を是非お聞かせください。

この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。再生紙と大豆インクを使用しています。



無断転載はご遠慮ください。

印刷・製本 能登印刷株式会社

ISSN 1880-6678

Cover Story

「杉谷4号墳」人文学部

富山大学五福キャンパス人文学部の考古学研究室では毎年夏、墳墓の発掘実習を行っています。実はこの墳墓は富山大学杉谷キャンパスの敷地内にある11基の墳墓のうちのひとつです。今年調査した杉谷4号墳は約1800年前の弥生時代のものとされています。学生は色の違いなどから地層の重なりを細かく記録し、歴史を丹念に調査していきます。文献にも載っていない真っ白な遠い昔の記憶を自分達の手作業で鮮明にしていく、それが考古学の魅力であることを調査現場で感じることができました。

表紙担当／多代春香

撮影／中谷幸菜(すべて芸術文化学部生)

表紙監修／芸術文化学部 准教授 渡邊雅志

