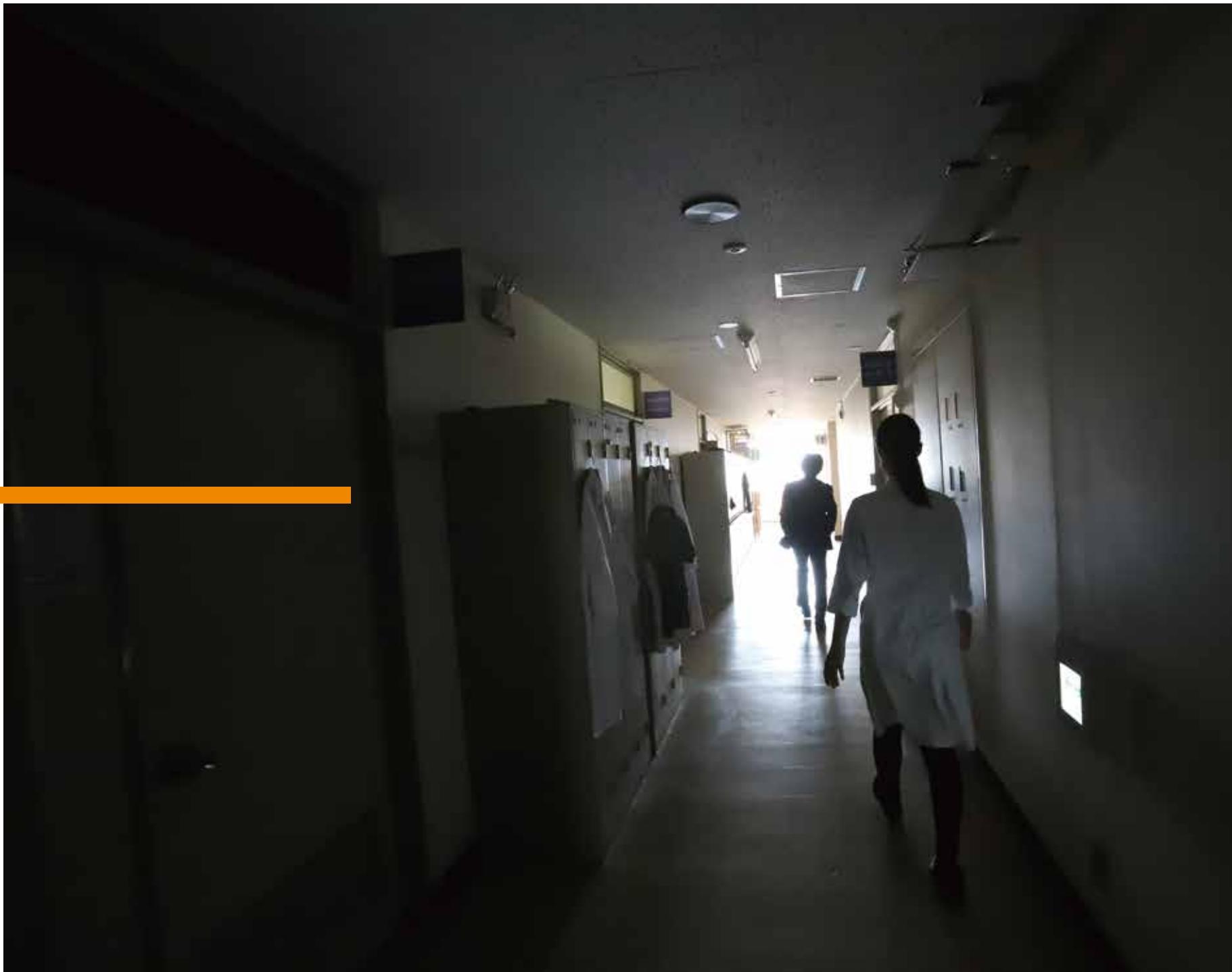


The logo consists of four green squares arranged in a 2x2 grid. The top-left square contains the character '研' (kenkyū). The top-right square contains the character '究' (kyū). The bottom-left square contains the character '探' (tanaku). The bottom-right square contains the character '者' (shokushi). All characters are written in white.

心に火をつける人に会おう。



山梨大学の研究者達
ナシダイ Researchers
vol.6

発行によせて

今号でVol. 6となる「ナシダイResearchers」。

男女共同参画推進室はVol. 1より、学生のみなさんが研究職に興味を持ち、
将来の職業選択の幅が少しでも広がることを願って、この冊子を作成してきました。

今回も、9名の先生方にご協力いただき、「研究者になったきっかけ」や「モットー」についてだけでなく、「癒しを感じるもの」や「気分転換の方法」についてもご紹介いただいています。
地域で、そして世界で活躍する研究職とはどのようなものか、研究者の生活とは…。
普段なかなか見ることのできない、貴重なページが詰まった「ナシダイResearchers」、ぜひ最後までご覧いただけたらと思います。



目次

- 1 発行によせて
- 2 目次
- 3 ご挨拶・研究者の紹介
- 5 佐々木 智謙 * 教育学部学校教育課程科学教育コース助教
- 7 川本 静香 * 教育学部附属教育実践総合センター准教授
- 9 小泉 修一 * 医学部薬理学講座教授
- 11 水野 恵理子 * 医学部健康・生活支援看護学講座教授
- 13 郷 健太郎 * 工学部コンピュータ理工学科教授
- 15 八重樫 咲子 * 工学部土木環境工学科助教
- 17 菊地 淑人 * 生命環境学部地域社会システム学科准教授
- 19 黄瀬 佳之 * 生命環境学部環境科学科助教
- 21 宮武 健治 * クリーンエネルギー研究センター教授
- 23 山梨大学男女共同参画推進室の取り組み・制度
- 25 『男女共同参画の加速のための山梨大学学長行動宣言』
- 27 編集後記

研究者の紹介

研究
心
探
索
者

山梨大学の研究者達
RESEARCHERS OF YAMANASHI UNIV.
vol.6

*学長よりご挨拶

男女共同参画社会基本法の前文では、男女共同参画社会の実現を二十一世紀の我が国社会を決定する最重要課題と位置付けています。山梨大学でも、この最重要課題にいっそう取り組むために、平成27年度に「男女共同参画の加速のための山梨大学学長行動宣言」を発表しました。また平成28年度には、同宣言の行動計画の一つとして掲げた「山梨大学男女共同参画学術研究奨励賞」を創設し、これまでに若手研究者など7名の方にこの賞を授与してきました。

大学は、創造性の高い職場です。それを支えるのは研究者自身の研究に対する熱意や努力もありますが、一方で自由闊達な意見交換や世代を超えた人との交流ができる環境づくりも大切です。本学で試みている様々な取り組みを通して、皆が力を発揮できる大学を作り上げたいと願っています。

また学生の皆さんには、在学中、各自の目標に向かって精進を続け、その成果をその後の人生に繋げていただきたいと思います。

*室長よりご挨拶

「男女共同参画推進室」が「女性研究者支援室」から改編されて5年目となりました。当室では、男女共同参画の視点にもとづき、性別や職種、国籍を問わず、すべての学生・教職員が充実した社会生活を送るための環境作りをめざして、各事業に取り組んでいます。

その取り組みの1つが、山梨大学の研究者をロールモデルとしてご紹介する「ナシダイResearchers」で、vol.5までに47名の研究者の方々が登場してくださいました。

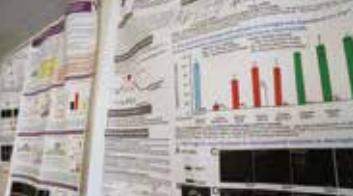
本号vol.6でも、多様な才能をもつ研究者が各自の研究や生活の一面を紹介しており、研究職という職業の「扉」を開けてくださっています。学生の皆さんには、本誌を通じて、様々な経験と考えをもつ身近な研究者を知ることにより、研究職に関心をもっていただけたら幸いです。

山梨大学 学長
島田 真路

Shimada Shinji

山梨大学 男女共同参画推進室長
山梨大学学長補佐
生命環境学部教授
風間 ふたば

Kazama Futaba



デザイン。理科授業の

研究心・
探求者



佐々木智謙

山梨大学教育学部
学校教育課程科学教育コース
助教
RESEARCHERS OF YAMANASHI UNIV.



理科
教育

専門:科学教育コース 理科教育系

「子どもの科学的認識を目指す授業デザイン」

オームの法則、質量保存の法則、呼吸や光合成の仕組み、また地球や宇宙の成り立ち等…、長い歴史の中で、科学者達は、自然の事物や現象の中に潜む理を見出し、様々な法則や仕組み等を発見してきました。小学校・中学校・高等学校を通して、子どもは科学者達が解き明かしてきた自然の理の一端を、理科という教科を通して学んでいます。ところが、小学生、中学生、高校生、あるいは大学生であっても、既に学校で学んだ理科の内容について、誤って認識していたり、自分なりの考え方(科学的誤りを含むものの、子どもや大学生なりに論理一貫した考え方等)を保持していたりすること等が明らかになってきました。

私は、こうした子どもや大学生の実態等を明らかにしながら、自然に対する非科学的な認識を科学的な認識へと変容・再構成するために、理科授業のあり方等に関する研究(認識論や授業論を中心にした理科教育学研究)に取り組んでいます。理科を学ぶことで、自然に対するものの見方や考え方方が変わる時、子どもは目をきらきらと輝かせます。一人でも多くの学生に、将来教壇に立ち、その瞬間に立ち会つてもらいたいと思っています。少しでも、その手助けができれば嬉しいです。

深掘り

研究で大切なこと
子どもや大学生なりの考え方を、より科学的な知識・思考に
変容・再構成するための理科指導のあり方を考究する。

毎日欠かさず実行します
1日1論文

理科教育研究室では、理科教育学はもちろんのこと、広く学校教育学に関わる国内雑誌14誌(「理科の教育」や「理科教育学研究」等)、外国雑誌12誌(「Science and Children」や「Journal of Biological Education」等)を定期購読しており、毎月または数か月に1度、最新の研究が掲載された国内外の雑誌が届きます。こうして届けられた論文から最新の情報を得るために、私の研究に関連する論文はもちろんですが、それ以外の興味を引いた論文等も含め、どんなに忙しい時でも最低1日1論文を目標にして、目を通すように心掛けています。

授業の特徴・工夫
自由と安全の風土

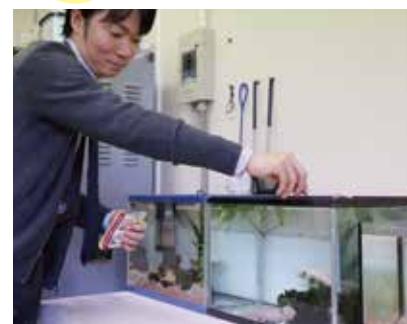
私の学生時代の恩師は、その著書の中で「理科授業における教師と子どもとの相互理解に基づく“自由と安全の風土”づくりの重要性」を述べています。私も授業では、発問等に対する学生の回答の正誤に関わらず、まずは学生なりの考え方を認め、常に自由な発言や意思表示ができる“自由と安全の風土”づくりを大切にしています。多くの知識を持ち理科指導技術に長けていても、学習者を顧みない一方通行の授業では、子どもの理科嫌いはなくなりません。学生達が将来教壇に立った時に、子ども主体の理科指導を行うことができるよう少しでも範を示すことができればと思っています。



国内外の理科教育等に関する最新の情報が掲載された専門誌。先行研究から、多くの見知を得ます。



計7種のセミの脱皮殻が、各50個以上。
教材としても大活躍しています。



実験室では、愛嬌のあるウーパールーパーを飼育中。
学生と一緒に世話をしています。



大学正門近くにできた大村智先生の碑文。
「至誠惣恒(じせいそうかつ)」
常にそうありたいものです。

癒されてます
生き物に囲まれて

研究室には、計7種のセミの大量の脱皮殻や魚の骨格標本、また趣味の山登りで拾ったシカの頭骨や頭角等が転がっています。最近は、数百円で購入可能な生き物のフィギュア等(昆虫や深海生物、人体の臓器等)を収集しており、その精巧さに驚嘆するとともに、教材にも使えそうだなあとまじまじと眺めています。また、教材に使用するメダカやドジョウに加えて、ウーパーラーパー等の生き物も飼っています。小学生の頃から多種多様な生き物(各種魚類、ザリガニ、カイコ等の昆虫類、トカゲ、ヘビ、ニワトリのひな、ネズミ等)を飼育してきましたが、生き物にはいつも癒されています!



夢中でお芋を掘っています(幼稚園の頃)。
土いじりは大好きでした。

Recommend for Student

科学者の著書の薦め

小学生の頃に科学者の伝記を読み漁った記憶があります。中高生は一步進めて、理科教科書に登場する科学者の著書を読むことをお薦めします。有名なメン德尔の「雑種植物の研究」やダーウィンの「種の起源」等、科学者の営みの一端が垣間見えます。

Profile

山梨大学大学院教育学研究科
取得学位:修士(教育学)
略歴:山梨大学教育人間科学部卒業 >>
山梨大学大学院教育学研究科修了 >> 山梨
県立巨摩高等学校 >> 現職

観
誌

整

寄り添つ
つらいに

研究心
探
究
者



心
社会

大学院総合研究部教育学域教育支援科学講座・教育実践総合センター 「コミュニティにおける自殺予防」

コミュニティ(地域や学校、家族内)における自殺・うつ病予防の研究と実践に携わっています。日本では、1998年に自殺死亡者数が3万人を超えて以降、14年に渡ってその状況が継続しました。現在では約2万人にまで減少しましたが、国際的にみれば未だに高い水準となっています。また、子どもの自殺も大きな社会問題となっており、2017年度の子どもの自殺は250人で、過去30年で最悪の状況となっています。日本のコミュニティの中では「自殺」や「死にたい」という言葉がタブー視され、「死にたいほどのつらさ」を声にして周囲に伝えることが難しいことがあります。私は研究を通して、何がそういう事態を作り出すのか、その事態を変えるためにはどうすればよいのかを、明らかにしたいと思っています。また、今、困っている子どもと家族を支援するために、自殺関連行動を起こす子どもの家族支援についての研究と支援も進めています。こうした研究を積み重ねていくことにより、生きづらい人が求める支援を現場に還元したいと思っています。



深掘
り

研究で大切なこと
実際に現場で出会った「あの人」に役立つ研究をする。
研究では感情を排し、とにかく考え尽くす。

私のモットー 食べて、寝よう!

思いっきり仕事をしたら、食べたいものを食べて、しっかり寝ることを大切にしています。「食べて・寝ることが出来れば、人生どうにかなる」というのが、母の教えなのですが、自殺やうつ病の研究を進める中で、この教えがうつ病予防において重要であることがわかりました。食べる・寝るという基本的な生活習慣を整え、自分を大切に扱うこと、状況を客観的に見直し、次の行動につなげやすくなると思います。自殺予防という、人の命に関わる研究や臨床に携わるなかで、「食べて・寝る」ということの大切さを実感しています。



読んでいるか読んでいないかで差が出ると言われ
読んだ本ですが、最近その意味が解ります。



絵本から専門書まで多くの内容の本に接します。

授業の特徴、工夫している点 あなたの考えは?

臨床心理学や教育相談などの授業を担当しているのですが、これらの科目は、人によって価値観や答えが多様なため、基礎知識を押さえる他に、自分の考えを深めることが重要だと思っています。そのため、授業では、さまざまな当事者が登場する映像教材や、個人ワーク、ディスカッションを取り入れるようにしています。また、講義をよりよくするために、受講者のコメントを反映させるようにしています。授業づくりは本当に難しく、また奥深いので、自分の考えだけにこだわらず、受講生からの反応を柔軟に取り入れて試行錯誤をしながら取り組んでいます。



私も寄稿した本の一冊です。
学校問題に直結しています。



クライアントさんが自分の気持ちに気づく
お手伝いのために様々なツールを使います。

中学・高校生時代に 「好き」を見つけて

自殺予防の研究や、カウンセリングを行う中で日々思うのですが、好きなものを持っている人は、人生でいろいろな問題に出会ったとき、その問題とうまく付き合っていきやすいように思います。「好き」なものがあることは、大きな強みです。ときには、自分のネガティブな面に目が向きすぎてしまうこともありますが、自分を大切に扱っていない時こそ、好きなものが回復の大きなきっかけになります。中高生のみなさんが、自分の人生を楽しむためにも、ぜひ、自分が好きなものをたくさん見つけてほしいと思います。

Recommend for Student 観

迷ったときに

東村アキコさんの「かくかくしかじか」という漫画をオススメしたいと思います。作者の自叙伝的な漫画なのですが、自分の弱さに負け、グダグダになって、それでも自分らしい人生を送りたい時に、背中を押してくれる、笑えて泣ける物語です。

Profile

立命館大学大学院文学研究科人文学専攻心理學専修 博士後期課程
取得学位:博士(文学)
略歴:国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所 非常勤研究員
立命館グローバル・イノベーション研究機構専門研究員



本当の脳の顔。

研究者
探求者



教育

医学部・薬理学
「脳を操る新しい役者“グリア細胞”」

脳は非常に沢山の神経細胞が作る神経ネットワークの働きにより機能すると信じられてきました。ところが、脳には神経細胞より多い数の「グリア細胞」と呼ばれる細胞が存在し、これらが脳の情報処理・発信、つまり脳の中核となる機能をコントロールしていることが明らかになってきました。つまり、脳は神経ネットワークとグリアネットワークの共同作業によって機能しているのです。さらに最近の研究では、ある局面においてはむしろグリア細胞が中心になって脳をコントロールしていることもわかつてきました。特に様々な脳疾患では、グリア細胞は発症前から大きく変化し、あたかも脳の病気を先導しているかのようです。このように、これまで単なる神経の支持細胞と考えられていたグリア細胞ですが、現在大きな注目を集めています。私達の研究室では、過去20年にわたり、グリア細胞がどのように脳機能を制御するのかについて研究を続けてきました。神経細胞に比べると、研究の歴史も蓄積も少ないグリア研究ですが、この新しい役者の登場により、脳の理解が飛躍的に深まると考えています。

深掘り

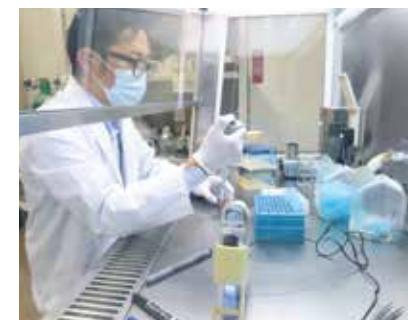
研究で大切なこと
得意なことをする、そして得意なことの限界を1mmでも超えてみる。
大発見はそこから生まれると思います。

日頃の研究姿勢
得意は裏切らない

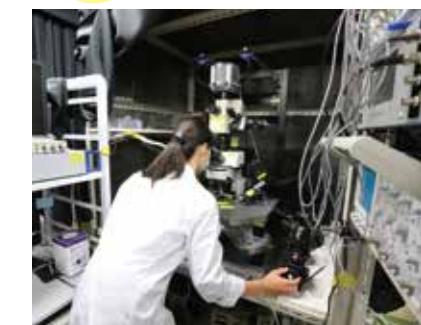
「得意なことをする」がモットーです。研究が得意かどうかは実はまだわかりません。人と違う事をすること、いろいろな事象の理屈をじっくり考えることは得意でした。筋肉は裏切らないそうですが、得意なことも裏切れません（ある日突然不得意にはなりません）。得意なことは往々にして好きになります。どんな「得意」でもよいので、それを見つけて伸ばすのがよいと思っています。

私の研究室
自由とハードワーク

どうせやるならでっ�んを目指したい、そんな思いで研究をやっています。自由とハードワークは、一見正反対のように思えますが、私達はそれが大切だと思っています。自由だからハードにできます。また、ハードワークにより面白いデータが出るので、自由が生まれます。自由なハードワークはとても楽しいです。



理論に留まることはなく、リアルな技術も重要な研究過程の一環です。



電子機器・光学機器・デジタル機器などできる限りの最先端機材を駆使し、配線の洪水です。



専門書ともなると厚みが凄まじいです。

気分転換の方法
脱日常

知らない街を旅するとか、映画にどっぷりかかるというのは言わずもがな、いつもの環境をほんの少し変えるだけで、気分は大きく変わります。脱日常というほど大きげなことで無くても大丈夫です。少し違う道から学校に行ってみるとか、好きで無い食べ物に挑戦してみるとか。いつも使わない脳の部分を使う・刺激することが、気分転換の本質なのだと思います。私はよく、野辺山や清里の山々を見に行きます。行く度に新しい発見があって、いつもと違う脳部位が刺激される思いです。



毎年恒例の忘年会！



友人達と学会の合間に
(ブラジルレイグアスの滝)

Recommend for Student

観
讀

旅と映画

旅と映画は人生の時間と空間を広げてくれます。旅は大学生になったら是非。最近の映画は『ブエナ・ビスタ・ソシアル・クラブ★アディオス』。18年前の同名映画とセットでどうぞ。美しいキューバの街、音楽、老ミュージシャンらの生き様が素晴らしいです。

Profile

歷

九州大学大学院薬学研究科博士課程 修了
取得学位:博士(薬学)

職歴:ヒューマンサイエンス財団博士研究員 >> 英ケンブリッジ大学博士研究員 >> 国立医薬品食品衛生研究所薬理部(研究員、主任研究官、室長) >> 現職

受賞歴:日本神経化学会最優秀奨励賞、日本学术振興会賞、日本学士院学术奨励賞等



研究員や学生さんの卒論資料や研究資料ファイルです。
一人の厚みが平均10センチ以上。全て目を通します。

人よ育てる 心を支える

研究
探究
心
者



心 健康・生活支援看護学講座精神看護学領域 「精神障害者と家族の支援」

統合失調症の回復とスティグマ(烙印)、精神障害者家族の対処力とQOL、統合失調症を病む人の家族の体験、精神障害者の就労支援の研究をしています。少し紹介しますと、家族は続柄により、病者への向き合い方、病気に対する思い、苦悩の中身が異なります。統合失調症を病むことを哀れみ、その病を持つことになった子どもを生んだ・育てた責任を感じ、自己犠牲的に生きる母親、夫婦という信頼関係を維持しつつ病む妻・夫の人生を共有する覚悟を持つ配偶者、病者の兄弟であることを不名誉に感じながらも病者と生家の行く末を見る責任を自覚し、適度な距離をもって支える兄弟といった様相が認められます。皆さんは精神疾患のある人に対してどのようなイメージを持ちますか。統合失調症を病む人にお話を伺うと、精神疾患を持つ身であるからこそ真っ当に生きる責任があると感じ、より良く生きる努力をしており、決して病気に圧倒されていない強さを感じます。ここ数年は、欧米やアジア諸国的精神障害者支援施設と情報交換をしていますが、精神医療福祉が文化や国民性に影響を受けている点はとても興味深いです。



心に寄り添う仕事ゆえ厳しい事も言わねばなりませんが普段は和気あいあいと楽しく。

水野恵理子

山梨大学医学部
健康・生活支援看護学講座
教授
RESEARCHERS OF YAMANASHI UNIV.

深掘り

研究で大切なこと
一つひとつの研究を大事にし、情熱をもってコツコツ続けて、academic mental health nursingの確立に寄与できればと思います。

研究者になったきっかけ 研究・教職の道へ

学部の授業で「看護はこれからの学問」という話を聞き、新鮮な響きと未知の可能性を感じました。物事を分析することは元々嫌いではなかったせいもあり、卒業研究は働く人の運動習慣と精神的健康をテーマとし、楽しく取り組みました。大学院では、在宅家族介護者のストレスマネジメントの研究をしました。この成果をまとめた論文は、日本ストレス学会賞を受け、地道に研究することの面白さを素直に感じました。学位授与式での指導教授からの「研究者のスタート地点に立ったね」という言葉で、研究・教職の道へ進む背中を押していただきました。

趣味も大切 スポーツと音楽

活発に遊びまくる子どもでしたので、そのエネルギーを有効に使うべきと考えた(と思われる)親の勧めで、小学校低学年から硬式テニスのスクールに入りました。中学3年生では県代表として全国大会へ出場しました。個人プレーの競技が性に合っていたようです。大学では、硬式庭球部とジャズ研に入り、バンド練習の合間にテニスをしていました。今はスポーツクラブで有酸素運動やヨガに参加し、長年社交ダンスへの憧れがありますが、実行に移せていません。クラシックピアノは3歳から高校まで習いましたが、大人のピアノ教室で学び直そうと考えています。



精神看護学実習初日のオリエンテーション。
明日から病棟で実践です。

私の研究室

精神看護学の紹介

当該領域では、細やかな観察力、多角的な分析力、柔軟な思考力を駆使して、精神疾患を病む人へ関心を寄せ続け、しなやかな強さをもって生きるために必要な支援を考えることを大事にしています。精神科における課題は、精神障害者と家族のQOL、精神疾患の早期支援のための介入、精神科長期入院患者の地域移行支援、うつ病と自殺、働く人の心の健康づくり、精神科リハビリテーションの充実化、身体疾患を病む人の精神的ケア、看護師のストレスマネジメントなど多様です。精神医療福祉機関とのネットワークを築き、教育・研究・実践をバランスよく行うよう心掛けています。

Recommend for Student

観
読

哲学書とライブ

お薦めの書籍は、デンマークの哲学者キルケゴー著『死に至る病』です。高校時代に教師の薦めで読み、人間の絶望・躊躇・自分を考えさせられました。音楽はShakatakやEarth, Wind & Fireの曲、ドラマー神保彰のワンマンオーケストラがダイナミックで一押しです。



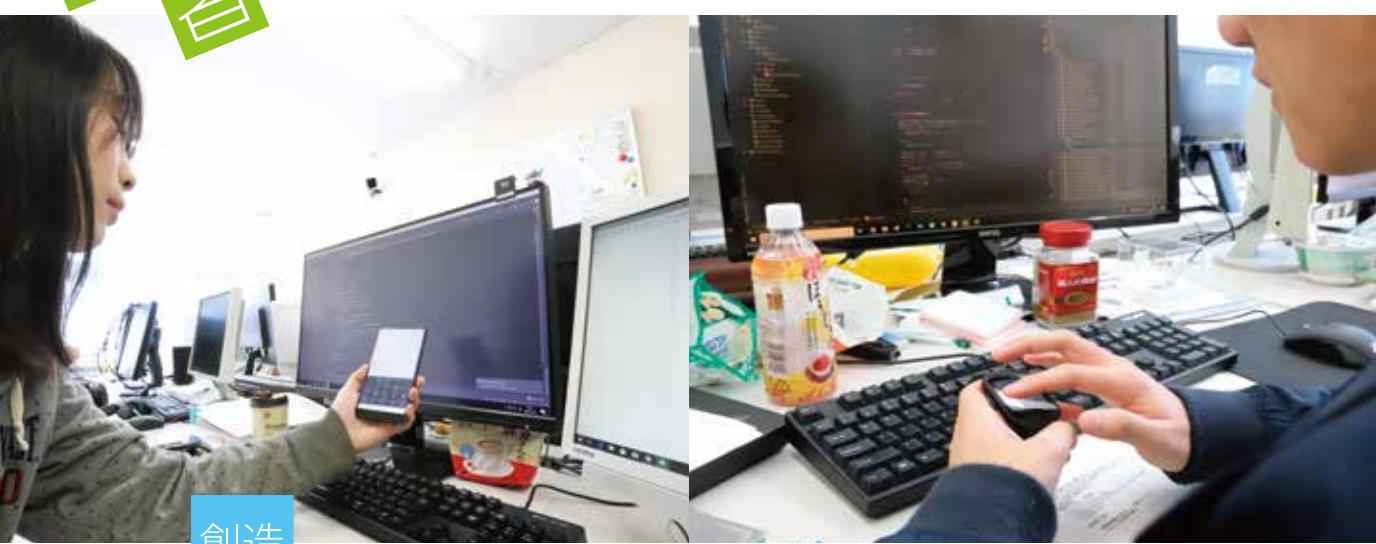
研究出張で参加した
台湾の精神障害者スポーツ大会

Profile

東京医科歯科大学大学院医学系研究科保健衛生学専攻博士課程修了
取得学位:看護学博士、保健学修士、看護学士
略歴: 東京医科歯科大学医学部保健衛生学科看護学専攻卒業 >> 同大学大学院修了 >> 同大学医学部附属病院看護師 >> (財)東京顕微鏡院保健師 >> 聖路加看護大学 >> 長野県看護大学 >> 現職

発想する。遊びから

研究
心
者



創造
生活

コンピュータ理工学 「コンピュータとの新しい関わりかたを創りだす」

コンピュータはとても身近な存在になりました。スマートフォンは現在では誰しもが持っていますし、テレビの中身はデジタル化とともにコンピュータに置き替わってしまいました。いまでは普通の人々が生活中で使うモノとしてコンピュータがあります。そのようなコンピュータとの新しい関わりかたを創りだしたり、関わりかたの意味を考えたりするのが私の研究です。

これまでに、遠隔操作型の眼科診断装置を開発したり、スマートフォンやスマートウォッチでの文字入力手法を開発したりしてきました。最近では、フレキシブルなディスプレイの操作手法をデザインしたりしています。また、コンピュータとの新しい関わりかたを生みだす方法にも興味があります。そこで、物語や写真を使って関わりかたを生みだす方法を開発しています。

郷 健太郎

山梨大学工学部
コンピュータ理工学科
教授
RESEARCHERS OF YAMANASHI UNIV.

深掘り

研究で大切なこと
新しいことに取り組むことができる機会を得ていることに感謝し、
それに楽しくチャレンジしたいと考えています。

私たちが毎日欠かさず行うこと **ラジオ体操**

研究室では、年間を通して「会社を演じる」という活動をしています。会社では毎朝朝礼があってラジオ体操をしますよね。そこで、私たちもラジオ体操をしています。朝日を浴びてオフィスへ向かい、みんなと顔を合わせて軽い体操をすると清々しい気分になります。また、ラジオ体操をきちんとできるかどうかが、私たちの知的な能力を示していると感じています。お手本を細部まできちんと観察することができるか、理解した動きをきちんと表現できるか、音楽に合わせてタイミングをとれるか…こういったことを考えながらラジオ体操を取り組んでいます。



PCでラジオ体操の動画を流して動きを確認しながら真剣に身体を動かします。



なかなか思い通りに行かないプログラムとシステムでも、それでも学生さんと楽しんでいます。



子供が描いた幼い頃からの絵をたくさん貼ってます。彼らの成長過程から学ぶことが多いのです。



最近一輪車を始めようと思い立ち、早速購入。
体育の教授に乗り方を尋ねると、一輪車に関する論文を渡されました(笑)。

気分転換の方法 **図書館へ行くこと**

最近では、少なくとも2週間に1回、気分転換に図書館へ行きます。山梨大学附属図書館と山梨県立図書館、昭和町立図書館の3箇所を好んで巡回しています。それぞれに特徴があり、所蔵している本の種類も違うので、思わぬ情報に巡り合うことがあります。新刊本のコーナーや司書さんのオススメ本のコーナーなどもじっくり見ています。本を借りるときには、考えながら読む本や役立つハウツー本、見て楽しめる写真集など、様々な種類の本を混ぜるようにしています。装丁がかっこいいとか、タイトルが面白いとかいう理由でも借ります。本を読みたくない気分でも本を楽しめます。



子どもの頃大好きだった「おおきながほしい」大型本も借りることができます。

Recommend for Student

ネットもいいですが…

スマートフォンでインターネットにアクセスすれば、たくさんのデータを簡単に得ることができます。しかし思わず情報に偶然出会う機会は、インターネットでは今のところ簡単には得られないようです。図書館へ行ってみませんか。

Profile

東北大学大学院情報科学研究科博士後期課程修了取得学位:博士(情報科学)
略歴:熊本電波工業高等専門学校情報工学科 >> 山梨大学工学部電気工学科 >> 東北大学大学院工学研究科博士前期課程 >> 東北大学大学院情報科学研究科博士後期課程 >> 東北大学電気通信研究所助手 >> バージニア工科大学ヒューマン・コンピュータ・インターフェクション研究所研究員 >> 山梨大学工学部助手 >> 山梨大学総合情報処理センター助教授 >> 現職

観
讀

歷

DNAの中の水

研究者
探求心



川
生物
土木環境工学

「川の中の世界を見に行こう」

川に入って遊んだことはあるでしょうか。川底の石をひっくり返したことはあるでしょうか。そこに生息する無数の小さな生き物を見たことはあるでしょうか。私の研究ではこの生き物、つまり、カゲロウ、カワゲラ、トビケラをはじめとする底生動物を扱っています。いつどこになにがどれだけいるのかを明らかにすることで、人為的な活動が川の環境へ与える影響を評価することができます。しかし、底生動物の種の判別は難しいものが多く、さらに判別方法が判明していないもの多く残されています。このため、現在の手法では情報量が減少し、正確性も落ちてしまうという問題点があります。そこで私はDNAを利用し底生動物の種判定を機械的に行うことで、そこに生息している底生動物種を現状よりも正確に調査するための研究を行っています。また、最近では底生動物が水の中に放出している環境DNAを利用して、水を汲むだけという簡単な操作で、迅速かつ低労力で底生動物の調査を行う手法の開発も行っています。このような研究を通して川の中の底生動物の世界を見ることが私の研究の目的です。

八重樫咲子

山梨大学工学部
土木環境工学科
助教

RESEARCHERS OF YAMANASHI UNIV.

深掘り

研究で大切なこと
川へ行こう。小さなものを探索してみよう。
まだ見ぬ世界を見に行こう。知らない世界を冒険しよう。

私の研究室

川へ行こう(安全に)

私たちの研究室ではよく川へ調査に行きます。調査時に私が必ず言うことは「一番大事なことは死なないこと、二番目に大事なことは怪我をしないこと、三番目に大事なことはデータとサンプルをとってくること」です。川の調査は非日常的で楽しいことが多いです。一方でうっかりすれば怪我をしたり、川で流されたり、場合によっては取り返しがつかないような事態が起こる可能性もあります。これを常に忘れないようにしながら、安全に無理せず、可能な限り最大限のデータとサンプルを取ることが大事だと私は考えています。

研究者になったきっかけ
予想に裏切られよう

研究で一番面白さを感じる時は自分の予想が裏切られる時です。大学1年生の時にミントの水耕栽培で汚水を浄化する実験しました。汚水に乾燥ヘチマを入れることで、ミントは根が増えたと勘違いし、水の浄化効果が高まると考えました。実験の結果、当たり前ですがヘチマが腐り、水は汚くなりました。しかし数日後に劇的に水質が改善しました。これはヘチマに付着していた微生物の働きのおかげでした。この時の何が起ったのかわからないという興奮は今でも思い出せます。今の研究とは全く異なる実験ですが、これが私の研究者としての原点だったと思います。

1年ほど前からロードバイクに乗っています。
これに乗って現場調査の下見をしに行くこともあります。



水の中の小さな生き物を探取し
DNAに至るまで徹底解析します。



学生さん達の研究内容と実際の標本を確認。
丁寧な相互通行が大事です。



私の愛機はMacです。
サンプルから得られた膨大なデータを解析しています。



最近の趣味
冒険をしよう

私の趣味は楽器演奏や読書などいろいろありますが、最近は電車やバスでいろいろなところまで行って散歩や簡単なハイキングをしたり、ロードバイクに乗ってサイクリングをしたりすることです。山梨に来てからは、桃の花咲く一宮・御坂、新緑の昇仙峡・千代田湖、紅葉の武川・白州など盆地内を中心にいろいろなところへ行きました。お気に入りは勝沼ぶどう郷駅からの眺めと、明野から見える八ヶ岳の裾野です。場所によって富士山の見え方が違うのも面白いなと思っています。サイクリングや散歩中には川を見かけると、ここにはあの生き物がいそぐだと思っています。

Recommend for Student

やってみよう

いろいろなことにチャレンジしてください。勉強をすることも、本を読むことも、映画を見ることも、音楽を聞くことも、運動をすることも、遊ぶことも、いろいろやっていると自分が楽しめることが自分に向いていることが見つかると思います。

Profile

東北大大学院工学研究科博士課程後期3年
の課程土木工学専攻修了取得学位:博士
(工学)

略歴: 東北大大学院工学部建築・社会環境工学科卒業 >> 東北大大学院工学研究科土木工学専攻博士前期課程および博士後期課程修了 >> ライブニッツ淡水生態学・内水漁業研究所にて日本学術振興会海外特別研究員 >> 愛媛大学工学部にて研究員/特任助教/日本学術振興会特別研究員PD >> 現職

観
誌

歴

再発見。 地域の 発見。

研究
探
究
者



地域
資源

「文化資源を活かした地域・観光地づくり」

文化遺産・文化資源が地域づくり・観光地づくりに対して積極的かつ肯定的に作用し、持続可能な社会の形成に資するツールとなるための理論と方策について研究するとともに、それを通じて効果的な政策／施策や現場における取り組みの在り方を模索しています。

そのため、生活空間に何気なく存在している歴史的・文化的な要素をどのように評価し、社会のなかで活かしていくのかということに大きな関心をもっています。より概念的には、地域資源の保護・活用の取り組みを通じて、文化遺産や文化資源という存在が地域社会においてどのように認識され、位置づいていくのかというプロセスを考察しようとしています。

具体的な事例として、棚田やブドウ畠など、ひとが地域特有の自然環境と関わりあうなかで形成されてきた景観(文化的景観)を対象に、それを生み出した地域のシステムをどのように捉え(価値評価)、いかにして地域づくりや地域ブランドの形成につなげていくのか(計画策定)について研究を進めています。こうした観点は観光地づくりなどにも有効だと捉え、地域での実践的な取り組みなども交えながら検討しています。



山梨大学生命環境学部
地域社会システム学科
准教授
RESEARCHERS OF YAMANASHI UNIV.

深掘
り

研究で大切なこと
地域を歩く。悩んだら地図やデータを見直してもう一度歩く。
歩きの目線の高さからのみ新しい世界がみえる。

研究者になったきっかけ 多様な見方をもつ

現在は、観光や文化資源マネジメントを専門にしていますが、大学には「考古学者」を夢みて入学し、遺跡の発掘調査なども経験しました。その後、さまざまな学びを経て、過去の歴史を見るだけではなく、文化遺産と現代社会の関係について研究したいと思うようになりました。次第に「観光」も関心のひとつとなっていきました。そして、現在の山梨大学に異動するにあたり、観光は主要なテーマのひとつになっていきました。研究を志した頃には思いもよらなかった専門領域に来てしまつた感じもありますが、既存の学問領域に閉じこもらないことで得られることもさまざまある気がします。

私の研究室 現場百篇

観光や地域資源に関する研究は、図書館や研究室で文献調査、データの分析・図化などを行うことも多いですが、それ以上に、地域(現場)でのフィールドワークがとても重要です。フィールドワークの基本は「歩く」「見る」「聞く」。五感を通じてフィールドから得られた感覚が、研究の端緒になり、新たな「知」につながっていきます。

研究室には、より立体的に、客観的に地域を分析するツールとして、無人航空機(ドローン)、測量機材、古地図など、いろいろなものが溢れています。いつでも基本に忠実に、さまざまな資料や機材を携え、学生とともに地域を歩く日々です。



県内市町村の観光パンフレット類。
研究の基礎資料として収集・整理しています。



学外視察の一コマ。観光の現場を訪れることが多いが実際に見えてきます。



ブドウ畠のフィールドワーク。
地域資源の分析が研究の第一歩です。

Recommend for Student 読
旅に出よう

自分の生活圏を離れると、景色や生活文化などの違いに五感を通じて気がつく。旅を通じて自己を相対化することは、その後の人生を豊かにしてくれるはずです。旅ができる時間と体力に満ちあふれた学生時代、積極的に旅に出でていかがでしょう。



地図には多くの情報が。
行ったことのない場所をイメージする愉しみ。

趣味から繋がる 地図から広がる妄想

地図を見ることは仕事(研究)でもあるのですが、趣味でもあります。例えば、地形図には等高線、道、集落、駅、田畠など、さまざまな情報が線や記号として描かれています。その個別の情報をつなぎ合わせることで、見ず知らずの土地の勝手なイメージが広がります。真面目に土地の背景などを探つてしまつたら研究になつてしまふのですが、そうではなく、イメージだけを膨らまし、時に気ままにその地域のことを調べるのが愉しみです。それは基本的に非生産的な作業ですが、私にとっては至福の時間です。面白い研究はそうした「無駄」がきっかけで始まるのかと…。

Profile

筑波大学大学院人間総合科学研究科博士後期課程世界文化遺産専攻 修了
取得学位:博士(学術)
略歴:筑波大学第一学群 人文学類(考古学・民俗学専攻)卒業 >> 筑波大学大学院人間総合科学研究科 博士前期課程 世界遺産専攻修了 >> 筑波大学大学院 人間総合科学研究科 博士後期課程 世界文化遺産専攻修了 >> 独立行政法人国際文化財機構 奈良文化財研究所 文化遺産部 景観研究室 特別研究員(アソシエイトフェロー) >> 現職

声を聴く 植物の

研究者
探し



環境
植物

生命環境学部 環境科学科
「植物もストレスを感じている」

植物は動物と異なり、例えば暑さを回避するために涼しい場所に移動することはできません。植物はある程度の気温までは耐えることができますが、気温が極度に高いと生育に悪影響が及びます。このように植物は「環境ストレス」の影響を受けています。近年は、植物の成長や収量に対するPM2.5(粒径2.5 μm以下の粒子状物質)やオゾンなどの大気汚染物質、地球温暖化などの気候変動の悪影響が懸念されています。

そこで私は、樹木や農作物に大気汚染物質の暴露や気温上昇処理を施す実験的研究を行い、植物に対する環境ストレスの影響解明に取り組んでいます。また、そうした実験的研究から得られたデータを基に、植物成長シミュレーションモデルを開発しています。このモデルに環境要因などの情報をインプットすれば、それに応じた植物の成長程度をコンピュータで予測できるのです。これによって、日本全国の植物に対する環境ストレスの影響を定量化することができます。近年は環境ストレス対策に関する研究にも取り組んでおり、植物の成長や収量を将来にわたって高く維持することを目指しています。



低 ← オゾン濃度 → 高

黄瀬佳之

山梨大学生命環境学部
環境科学科
助教
RESEARCHERS OF YAMANASHI UNIV.

深掘り

研究で大切なこと
努力した者が成功するとは限らないが、
成功した者は必ず努力している。

研究者になったきっかけ
研究と教育の両立

私が研究者(というより大学教員)を目指したきっかけは2人の恩師との出会いにあります。高校時代の恩師は修学旅行中でも大学入試の問題を解いて日々自分を高めている変わり者(?)でした。しかし、それは学生への指導のためであり、人を助け、人を育てる教員という仕事に興味を持ちました。大学時代には、所属研究室の恩師に出会って研究の楽しさを学び、研究成果が論文化されることの達成感や研究室生活での後輩指導などを通じて、気付いた時には「研究」と「教育」を両立できる大学教員という職を目指していました。



1日の多くを共に過ごす学生とは
活発に議論しています。



教員や学生との懇親会。
定期的に開催しています。



大学の恩師の著書の一つです。
研究者としての私のバイブルです。



学科の教員との楽器演奏の様子。
趣味のギターは14歳の頃から弾いています。

気分転換の方法
人との関わり

私は、学生時代の9年間を過ごした東京に行き、恩師や学生時代の知人とお酒を酌み交わし、当時研究で疲れた際の心の拠り所であったラーメン屋や居酒屋の店長にも会っています。最近は、結婚式で知人と会うことも多くなりましたし、10人乗りのハイエースを借りて友人と旅行に行くことも毎年欠かせません。そのようなイベントを1ヶ月後などに設定し、それを楽しみにすることで日々の研究にも打ち込むことができています。また、山梨でも教員や学生と食事に行ったり、お酒を飲んだり、時には学生と銭湯に行き(笑)、日々、人との関わりの中で気分転換ができます。



友人との恒例行事。

Recommend for Student

努力こそ重要な活動

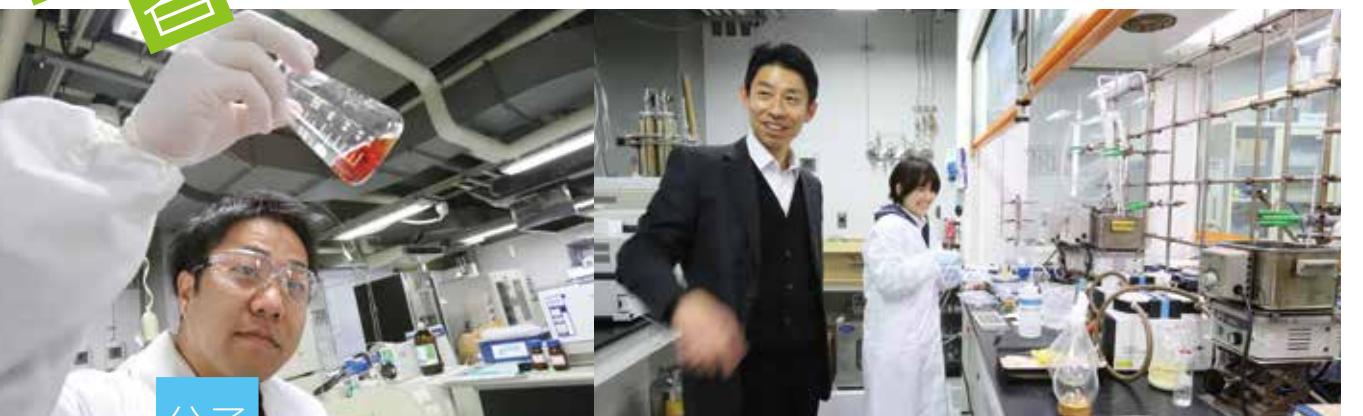
勉強、部活動、趣味、恋愛など、現在自分が取り組んでいることに関して「努力する」ことが重要です。それによって、どんなことに対しても工夫をこらして最後まで全力でやり遂げることができる「努力できる才能」を持った人間になるのです。

Profile

東京農工大学 博士課程
取得学位:博士(農学)
略歴:東京農工大学 農学部 環境資源科学科 卒業 >> 東京農工大学大学院 農学府 物質循環科学専攻 修了 >> 東京農工大学大学院 連合農学研究科 環境資源共生科学専攻 修了 >> 茨城大学 農学部 産官学連携研究員 >> 現職

大好き。が 高分子。

研究
心
探
索
者



分子
電池
クリーンエネルギー研究センター
「世の中に役立つものを」

簡単に分かりやすく言いますと、「化学反応で世の中に役立つものを作りたい」という思いで研究をしています。もう少し専門的な言葉で言いますと、「高分子」というものを対象にしています。体の中の成分であるタンパク質やDNAに代表される高分子は、非常に大きな分子です。大きな分子である分、色々なものを繋げることができるので、組み合わせ次第で無限の可能性を秘めています。色々なものを繋げて新しい高分子にすると、これまでになかった機能が生まれたりすることがあるので、私は大きな分子が好きです。今は、高分子の研究で燃料電池の性能・耐久性・コストを大きく改善するような新しいフィルムを作ることを目指しています。この高分子のフィルムは紙1枚くらいの薄さにも関わらず、強い酸性を示します。この強い酸性によって、フィルムが電池の中の物質を高速で動かす働きをしているのですが、物質や電子が速く動けば電流がたくさん流れ、より良い電池となります。この電池を「簡単な方法で、安く、世の中の誰もが使えるようなものに仕上げる」ことが今の研究の最終的な目標です。

宮武健治

山梨大学
クリーンエネルギー研究センター
教授
RESEARCHERS OF YAMANASHI UNIV.

深掘り

研究で大切なこと
苦しい研究より楽しい研究の方が成果が出ると信じ、
学生が楽しく自発的に研究できる環境を整えています。

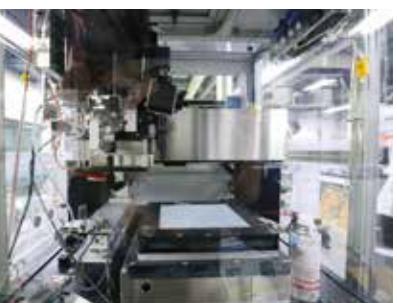
研究者としての出発点と日常 1冊の伝記

高校3年生の時、化学の先生に薦められて『ナイロンの発見』という科学者の伝記を読みました。その本では、世界で初めて石炭・水・空気から人工の高分子であるナイロンを作る人物の苦労や生き方が書かれており、そのことに感動して研究者の道を目指しました。また、元々人に命令されることが嫌いで我儘な性格なので、自分で好きなことができる研究者はいいなと思いました。

大学院生の頃から20年以上欠かさないのが、ラジオの英会話を聞くことです。良い研究をしていても研究内容を発信する英語能力がないと世界にアピールできないので、今でも毎日英語の勉強をしています。



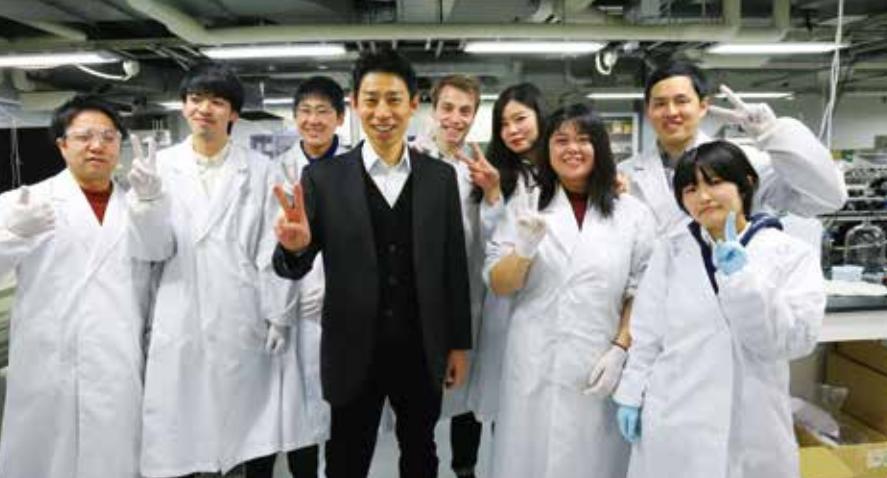
外国からの学生さんも多く英語と日本語が混ざり無国籍な雰囲気です(笑)。



厳密な測定は基本中の基本。
様々な専門的な装置や薬品が並んでいます。

私の授業の特徴 学生本位の授業を

教えることを教えないようにしようと思っています。大学は、お客様である学生が学びたいことを教えるサービス業としての役割を担っているので、先生が教えることではなく学生が学びたいことを話さなければと意識しています。授業中に寝る学生に怒るのではなく、寝させない授業をしなければとよく反省しています。学生が、面白かった・役に立ったと感じる授業にしたいと思い、お客様に尽くす気持ちを忘れないよう心掛けています。私が学生だった頃(指導教授にはよい意味でよく罵倒されました)と違い、今は学生のケアを充実しなければならない時代です。



雰囲気はご覧の通り、笑顔がいっぱいです。
ただし普段はみんなマスクしてます。



研究成果が切手になりました!

気分転換の方法 趣味=仕事

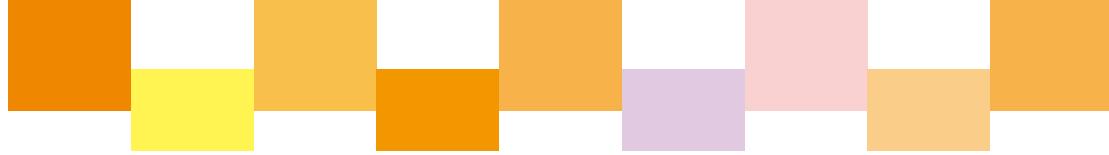
仕事が趣味とも言えるので、家族は嫌がっていると思いますが、休みの日も喜んで研究室に来てしまっています。趣味も仕事も一緒になるくらい楽しませもらっているので、ありがたい職業に就かせてもらっているなと思っています。その中の気分転換の方法は、歌をうことです。学生とよくカラオケにも行くのですが、負けず嫌いなので、最新のJ-POPを学生よりも先に(できれば、上手に)歌えるようになります。また、徒歩や自転車運動の時にも、大通りで人の目を気にせず大きな声で熱唱しています。周りから見れば目立っている変なおじさんですが、歌をうことはとても好きです。

Recommend for Student 若い頃の冒険

若い時の体験として冒険は良いものです。中高生時代、悪友と人と言えない冒険を楽しみました。大学時代にはバスでアメリカ大陸を横断、そこでの他愛もない経験を忘れません。先日も年甲斐なく、中学生の息子と山梨～埼玉を自転車で往復しました。

Profile 歴

早稲田大学
取得学位:博士(工学)
略歴:早稲田大学助手 >> 早稲田大学講師
>> 山梨大学助教授 >> 現職



山梨大学 男女共同参画推進室

主な取り組みの紹介

両立可能な環境の整備

◆キャリアアシスタント制度

ライフイベント中の研究者へキャリアアシスタント(通称CA)と称する、実験や論文検索などの研究活動を補助するサポーターを派遣。

◆産休・育休からの復帰支援制度

産後の特別休暇、および育児休暇から職場復帰した研究者に対し、学会参加費を助成。

◆女性研究者のための論文投稿費と英文校閲費支援制度

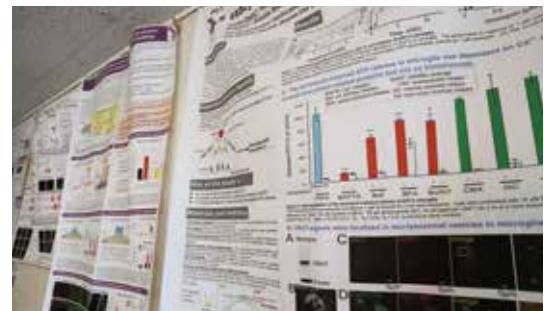
ライフイベントにより研究活動が停滞した女性研究者の論文作成に伴う経済的負担を支援。

◆社会福祉法人宮前福祉会 宮前保育園と連携した育児支援

宮前保育園の一時預かり事業、病児・病後児保育事業、休日保育事業と連携し、学内の育児支援を実施。ナシダイの教職員・学生なら誰でも特別料金にて利用可能。また、学内にて学会や研修会等を開催する際には、保育士の派遣も利用可能。

◆ナシダイキッズサマー

本学教職員を支援する取り組みとして、夏休みに本学教職員の児童を対象に実施。本大学職員による工作、本大学生による英語遊びや夏休みの宿題サポート、学内の施設見学を行い、家庭におけるワークライフバランスの発展に繋げる。



交流の場と情報の提供

◆交流スペースの設置

誰もが気軽に利用できる交流スペースを設置。研究者・職員・学生同士の情報交換や交流、ライフイベントに関する情報の収集と交換の場として利用可能。



次世代研究者の育成

◆山梨大学男女共同参画学術研究奨励賞

女性研究者を顕彰することによりその研究意欲を高め、将来的な学術研究を担う優秀な女性研究者の育成及び男女共同参画の促進等に資することを目的とする顕彰制度。

◆全学共通教育科目「理系女性のキャリア形成」の実施

様々な講師によるオムニバス形式の講義。それぞれの人生哲学やキャリアの構築、ワークライフバランスなどを紹介することで、受講学生が自分の将来を考える機会を提供。

◆キャリアアシスタント制度を通した研究職希望者の育成

「両立可能な環境の整備」でも紹介したキャリアアシスタントは、研究者の仕事を間近で見られるうえ、将来のライフイベントにおける仕事の在り方を具体的にイメージすることができます。研究職を志す学生におすすめ。



学内連携の強化

◆学内的人的ネットワークの強化による環境整備

学内に設置されている様々な支援室やセンター、委員会等とのネットワークを強化し、ナシダイが「誰もが働きやすく、学びやすい環境」であり続けるための提案や取組を実施。

◆意識改革&スキルアップのためのセミナー・講演会

学内の意識改革や教職員・学生のスキルアップのために、各種セミナーや講演会を実施。

●開催例

「時間整理術」で時間の使い方を見直そう!～こんな工夫で変わる一日の生活～」「英語プレゼンテーションセミナー」「若手研究者のための論文投稿+文献管理セミナー」「科研費獲得セミナー」

女子中高生の理系進路選択支援プログラム

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の次世代人材育成事業である「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」（平成30年度）に採択され、様々なイベントを実施。

◆OG相談会と交流会

理系に進学するにあたっての悩みや不安を、本学の女子学生・大学院生や県内で活躍する理系女性技術者に直接相談できる。

◆ガールズサイエンスcafe@山梨

本学教員による講演やミニ実験、女子大学生の研究を紹介するポスター発表、理数の学びを体験できるサイエンスアーケード等のプログラムを体験できる。

共同機関(五十音順)

株式会社キトー・株式会社山梨中央銀行・株式会社YSK e-com・サントリープロダクツ株式会社

KITO

山梨中央銀行

YSK e-com

SUNTORY

連携機関(五十音順)

山梨県教育委員会・山梨県立科学館・山梨県立男女共同参画推進センター



ホームページ随時更新中。当室ホームページでは、各種コンテンツを掲載しています!

<http://danjo.yamanashi.ac.jp/>

男女共同参画の加速のための山梨大学学長行動宣言

山梨大学は、男女共同参画の加速を大学運営の緊急かつ重要な課題と位置づける。本学はこれまで男女共同参画を実践しうる優れた人材を育成し社会に送り出し続けることを旨とし、本学に集うすべての構成員が、その個性と能力を十分に発揮できる大学とするよう努めてきた。

第3期中期目標中期計画において、本学が担うべき社会的責任を果たし、さらなる飛躍を目指すため、「山梨大学憲章」に基づき、ここに3つの基本方針の下、今後5年間の行動計画として7項目を掲げる。

3つの 基本方針

1

国立大学法人である本学が果たすべき役割の重要性を自覚し、男女共同参画社会基本法の基本理念を深く理解し、その理念のもとに行動し、その成果を学内外に発信する。

2

本学が男女共同参画社会に相応しい環境となるよう、就業や修学を両立できる環境を整備し、個人としてそれぞれの個性や能力を十分に発揮できる機会を確保するとともに、そのための意識啓発を行う。

3

男女を問わず、我が国の将来を担う高度専門人材の育成に積極的に貢献するとともに、志願者の裾野を広げる活動に取り組む。

7つの 行動計画

1. 本学のすべての構成員が、年齢性別等を問わず、仕事や学業と生活との両立を図ることができるよう、両立を支援し、環境を整備する。また、妊娠・出産・子育て・介護と教育・研究活動との両立、ハラスメントや人間関係等の男女共同参画をめぐる諸問題の相談窓口を設置し、関連制度等の周知を進める。

2. 意思決定過程への女性の参画を推進する。平成28(2016)年4月から新たに女性役員を置くとともに、女性管理職比率を11%に引き上げる。「能力同等なら女性優先」の方針のもと、引き続き女性研究者を積極的に採用・養成し、平成32(2020)年までに、教授は12.5%に、准教授・講師は20%に増やすことを目指すとともに、学内および学会・社会のリーダーとして飛躍できるような支援・登用制度を整備する。

3. 国際的観点に基づいて学内の男女共同参画を推進し、優秀な人材を確保する。グローバルな研究・教育体制に相応しい、外国人研究者・留学生を対象とした様々な両立支援策を講じる。

4. 「地域の知の拠点」として地域の男女共同参画の取組への波及を図る。県内の大学、行政機関、企業等との連携を進め、ウェブサイト等による地域への広報活動を積極的に行う。

5. 将來の学術研究を担う女性研究者の育成等に資するため、新たに「山梨大学男女共同参画学術研究奨励賞」を創設し、優れた研究成果を挙げた本学の女性研究者又は研究チームを顕彰する。男女共同参画シンポジウムを毎年開催し、受賞者の表彰式や受賞講演を実施する。

6. 女子学生のみならず、卒業生あるいは修了生に対しても女性キャリア向上のための支援を継続する体制を整える。また男女共同参画推進のための関連科目を積極的に開講し、将来のキャリアを考えるワークショップ、キャリアガイダンス等を実施し、男女共同参画社会の推進力となる若手人材を育成する。さらに、女子中高生に対して、本学の取り組みを伝えるとともに、理工系の研究体験を提供するイベント等を毎年実施する。

7. 男女共同参画推進室の継続的な拡充整備を図り、男女共同参画活動の恒常的支援体制を構築する。男女共同参画推進本部において、大学全体及び学域ごとの男女共同参画の現状について毎年自己評価を行い、その結果を広く公表する。

平成27(2015)年9月30日
国立大学法人山梨大学
学長 島田 真路



編集 後記

研究者のみなさま、お忙しい中、本当にありがとうございました。
ご協力いただいた職員のみなさま、学生のみなさまにも感謝申し上げます。

様々な生き方が尊重されるこの時代の中で、
学生のみなさんが様々なものに触れて、学んで、楽しんで、
自分の道を進んでいってほしいと願っています。

「ナシダイResearchers Vol.6」を
最後までご覧ください、ありがとうございました。

この冊子がみなさんの将来への一歩となれば幸いです。

2019年 2月

発行

国立大学法人 山梨大学 男女共同参画推進室
〒400-8510 山梨県甲府市武田4-4-37 TEL:055-220-8350 FAX:055-220-8351
Email:danjo@yamanashi.ac.jp
URL:<http://www.danjo.yamanashi.ac.jp>
印刷:株式会社港北出版印刷
協力:山梨大学



UNIVERSITY
OF
YAMANASHI