



NOGAMI Takenori

SHINOZAKI Nobuhiko

KUMAGAMI Mai

AYUSE Takao

IKEDA Hiroaki

特集

# この先生に 教わりたい!

VOL.  
3



長崎大学には1,000人以上の個性豊かな教員が在籍しており、  
それぞれが学生の教育に情熱を注ぎながら専門的な研究を行っています。  
大学は学びを深め、またキャリアを形成する場所でもありますが、  
そのためには導いてくれる先生の存在が欠かせません。  
好評の先生登場企画第3弾は、  
実際に教わっている学生から見た先生像をクローズアップ。  
学生と先生の関係性や、お互いを見つめるまなざしを取材しました。

PROFESSORS OF  
NAGASAKI UNIVERSITY



NAKAYAMA Hideki

SAKUDA Eri

SHISHIKURA Manabu

YAMADA Akinori

ISHIHARA Jun



今

や多くの人の必需品となつてい  
るスマートフォンは、買い替え  
ることに性能が上がっていきま  
す。デジタルデバイスのディスプレイ画面の  
光のもとを作ることが、化学・物質工  
学コースの作田絵里准教授のテーマの  
一つです。先生のもとで学んでいる渡  
海達也さん（取材時修士二年）に聞き  
ました。「次世代ディスプレイともい  
われる有機ELを主に研究していま  
す。溶液や粉末などのさまざまな発光  
性材料を分子レベルで作る、電気で光  
らせます。最終的には、膜状に拡張し  
てディスプレイ画面に活用できます」。

作田先生のお話です。

「高校の化学の周期表でも出てくる、  
ホウ素という元素があります。炭素や  
窒素に比べてあまり目立たないの  
が、私はそれを中心に研究していま  
す。よく光るといわれる物質にホウ素  
をくっつけるとさらに光るようにな  
り、外部から電気を流すと電子を受け  
取りやすくなり低い電圧でも光り始め  
ます。起電力が小さくて光る化合物が  
できれば、省エネで長持ちする商品の  
開発につながります。二酸化炭素をエ  
ネルギー資源に変える研究も、ホウ素  
を用いて行っています。ホウ素って実  
はすごいんですよ。今後はこのホウ素  
を基本に、他の元素を組み合わせる研  
究に発展させたいですね」。

野村麻衣さん（取材時修士二年）と奥村  
ちなつさん（修士二年）は、女性研究者の

長

崎大学に着任する前は、総務省  
で政策立案に携わっていたとい  
うキャリアの持ち主が、宍倉学教授で  
す。専門は公共経済学で、ゼミ生の馬  
場星良さん（取材時四年）は公的年金  
の在り方について、花堂奈緒子さん  
（修士二年）は子どもの貧困をテーマ  
に所得再配分と社会保障について研究  
しています。他にも、地方の人口減少  
について調べている学生や、医療保険  
をテーマに選んでいる学生も。宍倉先  
生、守備範囲が広いのですね。

「二見バラバラのようですが、いずれ  
も公的部門が絡んでおり、公共経済学  
の対象となります。大学とは、自らが  
ゼロからテーマを見つけ、問題を掘り  
起こすところ。むしろ、そこそが学  
生時代にやるべきことだと思いますか  
ら、テーマに縛りをかけたくないので  
す。学生に教えられることも多いで  
す。特にゼミ生とは、同じ研究をする  
仲間のような関係です。そこに私なり  
の付加価値を提供していければと思っ  
ています」。

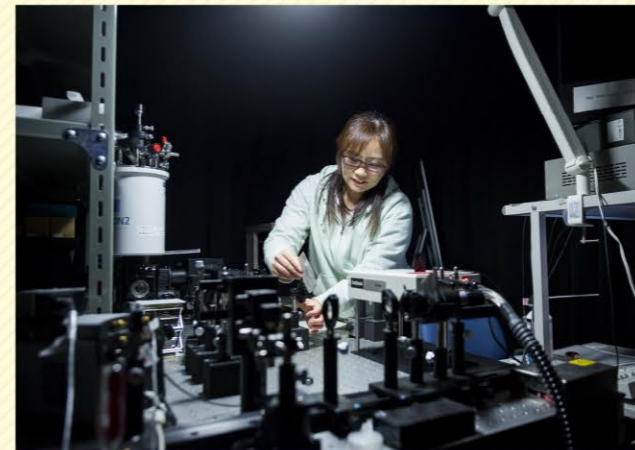
先生のゼミには公務員志望の学生も多  
いそうですね。官公庁での勤務経験は教  
育に役立ちますか？

「官公庁の場合、全方位の物事を考え  
なければいけません。利害関係が対立し  
ている人たちをどのように説得するか。  
Aから見た場合、Bから見た場合、Cか  
ら、Dからと多面的に把握した上で考え  
をまとめないと、後々不都合が生じま

# パズルにも料理にも似ている化学の世界

## この先生に教わりたい!

実験に行き詰まって相談に行くと  
「今日は自分のことはあきらめた!」  
と私たちの実験を見てくれます。  
実験の手際が鮮やかで目を見張  
ります。学会にも積  
極的に参加させ  
てくれますよ。



専用の光学機器で計測する作田先生。有機ELは、いかに軽く薄く、しかも純度  
の高いクリアな色を出せるかにかかっているそうです。目に見えない電子レベル  
で「光る」を解釈しながら研究が進みます。



野村麻衣さん(右)  
渡海達也さん(中)  
奥村ちなつさん(左)

ロールモデルとしても先生を尊敬して  
いるといいます。工学の世界は女性が  
活躍できる伸びしろがありそうです  
ね。  
「化学の実験では、これとこれを混ぜ  
ればこうなるだろうと仮説を立て、そ  
の過程の一つ一つを注意深く進めて、  
いつもとは違う何かを見つけるので  
す。その気付きが大きな鍵となりま  
す。女性でも十分に力を発揮できま  
すし、むしろ女子学生の方がよく気付  
く人が多いかもしれません。それに、企  
業によっては女子学生に奨学金を支給  
しているところもあり、今、リケジョ  
は注目の的なんです。化学はパズルのよう  
なもの。それに、料理にも似ていま  
す。化学者には料理好きが多いんです  
よ。男子だけでなく女子も工学部に  
入ってこの世界の面白さに目覚め、工  
学の世界で活躍してほしいですね」。

### 工学部

## 作田絵里 准教授

SAKUDA Eri

北海道大学理学部卒業。同大学院理学研究  
科化学専攻博士後期課程修了。博士(理学)。  
北海道大学大学院理学研究助教授を経て、  
2015年より現職。2011年～2014年JSTさ  
がけ研究を実施。

講義 分析化学Ⅱ(工3年)／機器分析学(工3年)  
化学・物質工学実験(工2・3年)他

# 経済の仕組みで世の中を説く

## この先生に教わりたい!

すごく熱い先生です。たまに苦しいほど  
に……(笑)。一つの課題も立場の違いで捉  
え方が違うということを熱心に説いてくれ  
るので、特にハングリーに知識を吸収した  
い学生に慕われています。  
時間どおりに終わってほ  
しいタイプの学生には、正  
直お勧めしません(笑)。



専門の通信関連の書籍も多数執筆している宍倉先生。「学生の  
関心に応じて他の教員につなぐこともできるように、インフォーマル  
な場での先生方との情報交換は活発にやっていますよ」。



馬場星良さん(左)  
花堂奈緒子さん(右)

す。学生に知ってほしいのは、答えは簡  
単には見つからないということ。安易に  
答えを出さず、知的努力を重ねて、産み  
の苦しみを体験してほしいですね」。  
ご自身は、公共経済学の中でもメデ  
ィアや通信が専門と伺いました。  
「はい。新聞やテレビなどのメデ  
ィアが、経済的なシステムの中でどのよう  
に情報供給をしていくか。近年でいえば、  
フェイクニュースやステルススマーケ  
ィングなどの問題が起きているように、お  
金が絡むとバイアスがかかったり、クオ  
リティーが保てなかったりしますね。一  
見ニッチなジャンルですが、行政とメ  
ディア、医療とメディアなど、基本の仕  
組みは同じです。長崎大学には今のとこ  
ろメディアを専門に学ぶ学部がないの  
で、ジャーナリスト志望の学生が来れ  
ば、個人的に教えることはできますよ。  
ただ、学生にはいろいろな分野に興味の  
幅を広げてほしいので、フレームワー  
クを理解できるよう  
な接し方を心掛け  
ています」。

### 経済学部

## 宍倉学 教授

SHISHIKURA Manabu

早稲田大学社会科学部卒業。同大学経済学研究  
科修士課程修了。慶應義塾大学商学研究科博士  
課程単位取得退学。博士(商学)。郵政省・総務省  
の勤務を経て、2012年に長崎大学着任。2014年  
より現職。

講義 公共経済学(経済3年)  
日本経済論(経済3年)他



**が** 全般を教える腫瘍医学教室では、週一回、研究者の論文を読み合わせる「抄読会」を行います。

テーマは、ここ数年大注目を集めている「がんの免疫療法」。三十年間研究を続けてきた池田裕明教授をはじめ、先生方が集まる中に混ざって参加しているのが菅野龍彦さん（四年）、菊池珠生さん（四年）、狩野真由子さん（三年）です。「腫瘍だけではなく、免疫から代謝までひとくりで理解していないと付いていけないと痛感しています。新しい専門用語も多くて調べるのが大変ですが、先生方のデータの読み方など、すべてが勉強になります」と頼もしいですね。「門前の小僧習わぬ経を読む。研究者に混ざって学ぶうち理解が進みますよ」と語る池田先生は、長大医学部の出身。同教室初代の珠玖洋教授の元で免疫療法に出会いました。「二十世紀初めから世界中で期待されつつも治療法が確立されていなかったのが、がんの免疫療法。しかし、数年前に『免疫チェックポイント阻害剤』という薬が登場し、がんの患者さんに使うとがんの進行が遅くなることや、人によってはがんが消えることが科学的に証明されました。いろいろながんに効くことも分かり、専門医や薬品会社も注目しています。世界的に権威のある『サイエンス』誌も、二〇一三年に最も注目するものとして取り上げました。免疫療法の中で



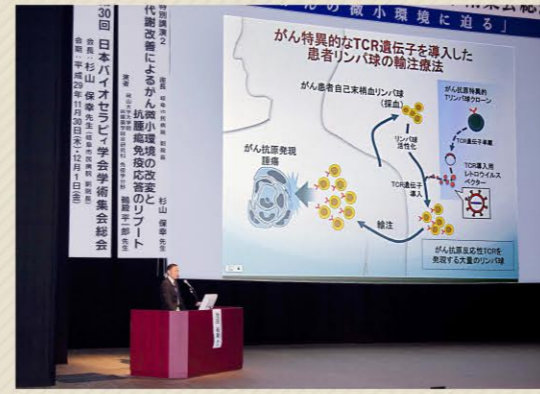
## 最先端の免疫療法を学び実習できる

**この先生に教わりたい!**

将来、自分たちが臨床で扱うであろう最新の治療法を、学生のうちにリアルタイムに吸収できるのはとても幸運なこと。池田先生は、複雑な内容も、分かりやすく丁寧に教えてくれます。親しみやすい人柄もあって、授業が終わってからも質問しやすいですよ。



菅野龍彦さん(右)  
菊池珠生さん(中)  
狩野真由子さん(左)



メディアからの取材も多く、勉強会や専門医のシンポジウムでの出演も増えている池田先生。がんの学会でも、かつては隅に追いやられていた「免疫療法」会場が、いつのまにか中央の一番大きなホールに変わったとのこと。医療はどんどん変革しているんですね。



医学部  
**池田裕明** 教授  
IKEDA Hiroaki

長崎大学医学部卒業。同大学院医学科博士課程修了。三重大学医学部附属病院勤務、米国ワシントン大学医学部研究員を経て、三重大学大学院医学系研究科教授に兼任。2016年より現職。

講義 腫瘍系(医学科2年) / リサーチセミナー(医学科3年)  
医学ゼミ(医学科3年)

**長**

崎大学には言語教育・言語研究を担う言語教育研究センターがあります。学生は学部にかかわらず、センターの教員から外国語教育を受けることができます。隈上麻衣助教は、教養教育の英語や大学院医歯薬学研究所リサーチプログラムのコミュニケーションスキルを担当しています。ルワンダからの留学生 Simba Akintije さん(博士三年)に聞きました。「クラスにはさまざまな国からの留学生がおり、講義の共通言語は英語です。中でも隈上先生に教わるのは、学会発表などで用いる公的な英語や、相手によって適切な表現で情報発信できるスキルです」。通常の英会話とどう違うのでしょうか。隈上先生のお話です。

「リーディングプログラムは、医療や保健の分野の国際機関で活躍できるリーダーを育成するものです。したがって、相手が他分野の研究者であれ、調査先の住民であれ、年齢や背景問わずコミュニケーションを図れることが重要になります。プレゼンテーションでも、使う表現や論の組み方次第で、相手の理解が大きく変わってきます。常にオーディエンス・アナリシス(聴衆分析)を行い、他者とより良い対話ができるよう、授業でもさまざまな機会を設けています。大学内の English Cafe 交流イベントを開催したり、学部や高校で出張授業を行ったり。専門知識のない相手にどれだけ自分の考えを伝えられ

## 使える英語でコミュニケーション力を鍛える

**この先生に教わりたい!**

隈上先生は、一言で言えば「Humble」! 謙虚で、上から押し付けけない。学生の意見を否定せず、まず受け止めてくれます。授業は面白くてモチベーションが上がりますよ。



Simba Akintijeさん(左)  
溝越史恭さん(右)



学生の自主企画コンテスト「夢への架橋チャレンジ・プロジェクト」では、留学生グループによる「留学生のための英語版地震対策ガイドブック作成」プロジェクトを隈上先生もサポート。このように授業以外で接触する学生の多さが、先生の人柄を表しています。



言語教育研究センター  
**隈上麻衣** 助教  
KUMAGAMI Mai

九州大学文学部卒業。同大学院人文科学府博士課程単位取得満期退学。2008年～2013年ニューヨーク市立大学大学院センター博士課程言語学科留学。2009年～2012年ニューヨーク市立大学非常勤講師を経て、2013年より現職。

講義 英語コミュニケーションⅢ(全学2年) / Advanced English I(全学3年)  
多様性社会を考えるⅡ(異文化理解の実際)(全学2～4年)



# 歯

学部は、将来研究者を目指す学生に特化したAO入試を行うなど、研究者の養成を強化しています。そのコーディネーター的役割の一部を担っているのが鮎瀬卓郎教授です。先生の麻酔科研究コースで学ぶのは、高濱達生さん、伊藤李香さん、金子遥さん。いずれも六年生です。「歯科麻酔は、例えば、注射を打つだけで気持ち悪くなる患者さんや、難治性の痛みを持つ患者さん、障がいを持つ患者さんなど、一般の歯科治療が困難な方々のための全身麻酔や全身管理をするジャンルです。したがって、嚥下機能や上気道の解剖・生理的機能、安全で快適な麻酔管理法など、学ぶ範囲が広く、関連医学も十分に理解していないと先に進めません」。先生自身の研究も幅広く、私たちのテーマ選びでも、自分が疑問に思うもの、興味を持てるものを選ぶよう指導してくれます。

「例えば、分厚い麻酔の教科書も、その中身は十年後には一部が書き換えられているでしょう。今やっている医療は現段階の『最善のベター』でしかありません。医療技術を新たに更新するためには『なんでだろう』(この記述は本当かどうか)という疑問を大切に、そこからスタートするよう学生には言っています。私たちの分野は病態生理学の領域ですが、小児科や口腔外科、耳鼻科、精神科などの医科領域や、医療工学ともつながっています。今私が進めている研究

## 「なんでだろう」が研究の原動力

### この先生に教わりたい!

研究の面白さを教えてくれる鮎瀬先生。ご自身の研究でも大忙しなのに、学生にも細かく目配りしてくれます。そのバイタリティーは底知れません。先生、いったいいつ寝ているんでしょう!



歯科の手術で全身麻酔モニターを確認する鮎瀬先生。「臨床と研究を同時進行させるのは忙しいけれど、気付きも多いです」。

伊藤李香さん(右)  
高濱達生さん(中)  
金子 遥さん(左)



も、新しい鎮静法の開発、慢性呼吸不全と嚥下障害の関連、麻酔薬の臓器血流に及ぼす影響など多岐にわたりますし、工學部の先生にも協力していただき、人工知能を利用した新しい呼吸モニターや、睡眠時無呼吸症候群のための唾液スクリーニング検査法の開発も進めています。サッカーが好きで、育成期のスポーツ選手の空間認知と運動機能の関連を探るべく、サッカークラブの協力を得てデータを集め、噛む力と運動・空間認知機能についての論文も出しました。歯科だから歯科の研究だけと限定する必要はなく、「なんでだろう」という問いに対し、興味を持ってくださったって、一緒にやろうという専門家が必要現れます。研究は人との出会いであることも痛感しますね」。

長崎大学には、医学、歯学、薬学が一緒になった医歯薬学総合研究科がありますが、その利点も生きています。先生のコーディネートを得て、学生の興味の幅もぐっと広がります。

歯学部  
**鮎瀬卓郎** 教授  
AYUSE Takao

北海道大学歯学部卒業。東京医科歯科大学大学院歯学研究科修了。博士(歯学)。東京医科歯科大学歯学部附属病院を経て、1995年長崎大学に兼任。2012年より現職。

講義 歯科東洋医学(歯3年) / 歯科麻酔学及び同実習(歯4年) / 障害者歯科学(歯5年) / 睡眠障害と疾患(歯5年) / 口と医療II(口腔から始まる健康)(教養教育)他

# 杉

原雄馬さんはマサバとゴマサバの長崎沖の集団分布、森燎平さんはマサバと寄生虫の関係性、そして相良遥香さんはマイワシやマアジなど五つの魚種間の集団の構造の違い。取材時に四年生だった三人の卒業研究は、いずれも魚の遺伝子解析がテーマでした。三人が所属する遺伝子解析学・微生物学研究室の山田明徳准教授にお話を伺いました。

「魚の生態はまだまだ謎が多いのです。これまでは、今年は何匹取れて、その中に親が何匹いるから来年は何匹くらい取れるだろう、という実数から推測する資源管理が一般的でした。しかし、なかなかうまくいかない。私の専門は遺伝子解析です。魚の遺伝子が持つ情報の中には、その魚の産卵場所はどこで、どういう回遊経路をたどってきたか、違う場所で取れた魚が同じ繁殖集団かどうか、集団の規模など、多くを読み解く鍵があるかもしれません。次世代型順応的管理モデルのプロジェクトには学生も参画させ、遺伝子集団モニタリングの技術開発を進めています。先日、九州のサバシンボジウムで発表しました」。

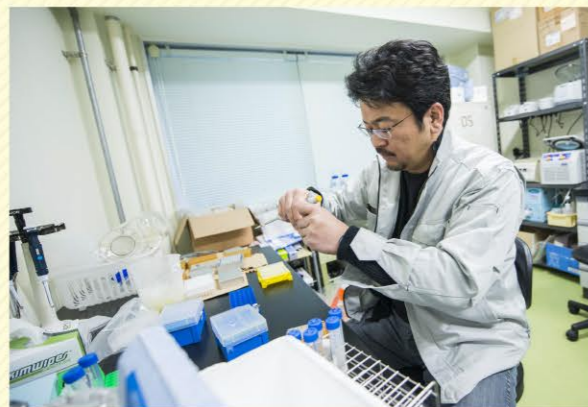
「ご自身が魚の分野にたどりつくまでの道のりも一風変わっていますね。生まれが海のない岐阜の山の中なので、ここだけの話ですが水が苦手です。いまだに泳げません(笑)。生態研究の対象は、トノサマバット→シロアリ↓

## 魚の遺伝子を解析して生態を推測

### この先生に教わりたい!

とにかく話すのが大好きで、研究の話からプライベートまで、ネタの引き出しは多彩で、視野の広い先生です。実験は学生主体のゆるやかな雰囲気、自分のペースで取り組むことになりませんが、信頼されていると思うと責任感も高まります。

杉原雄馬さん(上)  
森 燎平さん(中)  
相良遥香さん(下)



魚のDNAを取り出して配列を調べる山田先生。細胞から取り出すDNAは壊れやすくなるため、細心の注意を払います。

微生物↓深海の貝↓ハゼ↓蚕↓サルモネラ菌。中心は熱帯のシロアリ研究でしたが、その関連でゲノム解析も行ってきました。対象が違っても、遺伝子レベルで生態の謎を解き明かす手法は同じです」。

学生からは「こういうデータからは、こういうことが導き出せるのではないか」という先生の助言に何度も助けられたという声があります。

「水産学部には実学を学び世の役に立ちたいという学生が多いので、研究の意義や将来どのように役立つのかをイメージしやすいよう指導しています。卒論のための研究じゃない、君たちの集めたデータは学術論文にも使われるのだからクオリティーだけは落とすなと。データを解析するなかで、パッとひらめいて謎が解けたときの至福の喜びを体験してほしいですね」。

水産学部  
**山田明徳** 准教授  
YAMADA Akinori

京都大学理学部卒業。同理学部生物科学専攻博士課程修了。博士(理学)。技能補佐員、博士研究員として京都大学、琉球大学、東京工業大学を経て、2013年より現職。

講義 初年次セミナー(水産1年) / 分子生物学(水産3年) / 乗船実習Ⅷ(水産2年) / 応用生物化学実験Ⅳ(水産3年)他



「イ」

ンディ・ジョーンズと「ジュラシックパーク」の恐竜博士、「となりのトトロ」のサツキとメイのお父さん。考古学者じゃないのは誰?」――野上建紀教授の講義では時折そんな話題が出ます。答えは恐竜博士。恐竜研究は古生物学ですが、よく考古学と混同されるのだそうです。考古学、中でも陶磁器が専門の野上先生はこれまで、アフガニスタンやカンボジア、中南米と、世界の遺跡発掘に携わってきました。

「時には海に潜って水中遺跡を調べることがあります。調査では仮説を立てて行動しますが、何かに導かれるように発見することもあります。数百年前の佐賀や長崎の焼き物がメキシコや南米で見つかったり、フィリピンの墓の下の頭蓋骨にかぶせられた大皿が嬉野産だったり。なぜそこまで運ばれたのか、どんな役割があったのか。調査の過程で過去の人間の営みが浮かび上がってきます」。

先生のもとで学んでいる川畑容さんと新垣咲希さんは、ともに沖縄出身の四年生です。「五島の福江では、江戸時代の窯跡を実測調査しました。山の中にまさかあんな大きな窯があったとは……。遺跡はタイムカプセルのようなものです」と新垣さん。「文化人類学を学んでいたのですが、昨年アフリカのザンジバルの海岸で陶器のかげらを見つ



発掘された陶器。実寸をはかって書き取り、形を推測します。

## 時空を超えて人間の営みを知る

この先生に教わりたい!

優しいお父さんのような先生です。学生への気配りも人一倍ですが、考古学のこととなると時間を忘れるほど熱く語ります。現場経験が豊かなので実習では道具の使い方や測量技術など詳細に教えてくれます。



五島で窯跡の実測をする学生たち。現場では道具の使い方も実習します。層ごとに掘り進め、最初はスコップや鍬、そして移植ゴテ、最後は刷毛と、掘る道具はだんだん小さくなります。

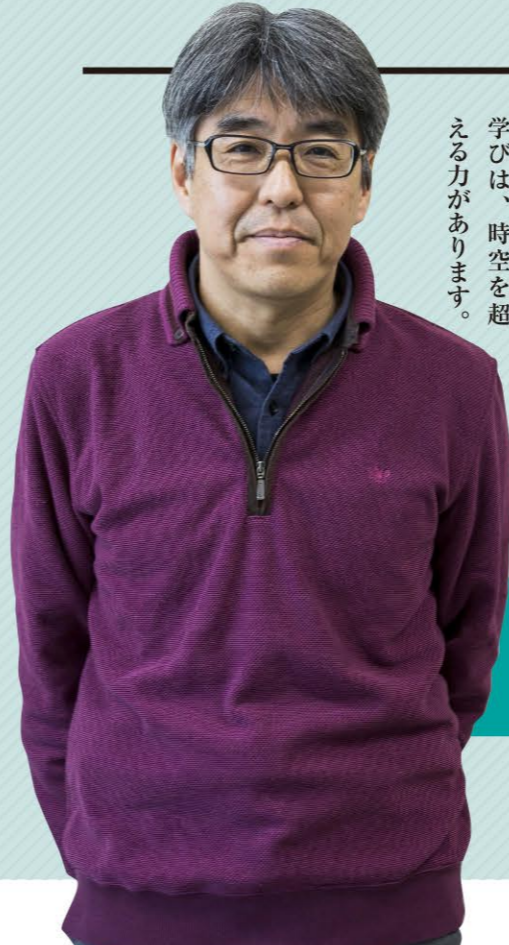
川畑 容さん(左)  
新垣咲希さん(右)



けたことから、考古学にも興味を持ちました」と川畑さん。二人とも、三月にはベトナムで海から引き揚げられた九世紀頃の船の積み荷を調査する先生に同行しました。野上先生のお話です。

「研究の道もありますが、スキルがあれば行政や発掘調査会社の遺跡調査で技師として活躍することもできます。文化財保護法では、開発時に工事現場から文化財が発見されたら、調べて記録を残さなければならず、遺跡が多い九州では考古学に携わる人口は意外と多いのです。先日移転した長崎県庁の跡地も、今後何が出て来るか興味深いですね。かつては長崎奉行所、その前は岬の教会があった、長崎の原点のような場所ですから、重要な遺物や遺跡が出てくるかもしれません。もっとも、遺跡が重なっていますから、どの時代まで掘り下げるかは判断のしどころでしょう」。

考古学はロマンであり、文系の中で最も理系に近いという野上先生。ここでの学びは、時空を超える力があります。



多文化社会学部  
**野上建紀** 教授  
NOGAMI Takenori

金沢大学文学部卒業。同大学院社会環境科学研究科修了。博士(文学)。有田町文化財課、有田町歴史民俗資料館勤務を経て、2014年長崎大学に兼任。2017年より現職。

講義 陶磁考古学(多文化3年)／歴史学基礎(考古学)(多文化2年)  
歴史学入門(多文化1年)／リサーチ入門(フィールドワーク)(多文化1年)他

植

物や菌類などから得られる天然物の化学物質(天然物)の中には、ペニシリンのように人間にとって有益なものが数多くあります。しかし、将来的に薬として役立つかもしれないのに自然界から少量しか得られず、創薬に必要な基礎的な研究が進まない場合もあります。石原淳教授の研究室では、有機合成化学の手法を用いて自然界と同じ物質を化学合成する研究を行っています。化学合成ができれば、創薬のための基礎研究が飛躍的に進み、新薬誕生も夢ではなくなりそうです。

先生のもとで学ぶ大森一樹さん(修士一年)に聞きました。「私は、アポトーシスを活性化させるボルチミンという天然物の化学合成を研究しています。ボルチミンは、新しい抗がん剤になるのではと期待されています」。同じ研究室の山本純さん(修士一年)は、熱帯病に効くのではないかと期待されている天然物グラジオビアノールを効率的に化学合成する方法の開発に取り組んでいます。「一つの工程の化学反応の条件を見つげるのに一カ月以上試行錯誤することもあります」。

石原先生のお話です。

「学生には一人一つずつテーマを与えています。研究には決まった答えがありません。私も学生の実験に寄り添いながら共に考えています。私自身は、現在十くらいのテーマを研究しています。例えば、海の生物から採取す

## 化学の力で“天然物”を作り創薬に役立てる

この先生に教わりたい!

化学物質を合成するには、小さな骨を一つ一つなぎ合わせて骨格を作るような地道な実験が必要です。僕らが実験をしていると石原先生は、一日に何度も「どう?」と声を掛け、手法や条件を変えるアイデアと一緒に考えてくれます。



「我々は小さな分子から中くらいの大きさの分子を化学的に作る研究をしていることから、他の先生方から『この分子に枝葉をつけたものを作れないかな』という相談を受けることもあります」。創薬のためには、欲しい化学物質をきちんと作れるということがとても重要です。

大森一樹さん(左)  
山本 純さん(右)



薬学部  
**石原 淳** 教授  
ISHIHARA Jun

1988年慶應義塾大学理工学部卒業。1993年同大学院博士後期課程修了。博士(工学)。北海道大学理学部助手、米コロンビア大学特別研究員を経て、2003年長崎大学大学院医歯薬学総合研究科に兼任。2017年より現職。

講義 有機化学A(薬1年)／有機化学D(薬3年)  
薬学基礎実習(薬2年)



# 学

校現場での実務経験が豊かな篠崎信彦教授は、小学校等での教員歴三十七年、教頭や校長等管理職も長く務めたベテラン教員です。「笑顔が素敵」「たくさん学生の名前を覚えていく」「キャンパスで会うとよく一声掛けてくれる」「頭ごなしではなく、まず私たちに深く考えさせてくれる」――篠崎先生のゼミ生が作った「先生の素晴らしい点リスト」の一部です。「私がかつて出会った人の中でも一番です」というコメントもあります。先生、愛されていますね！

「学生に声を掛けるのは、人が好きで寂しがり屋だからかもしれません。名前を覚えるのも、自分が名前を呼ばれるとうれしいからなので、そのように言っていたのは大変恐縮です。今こうして授業ができる、それも教職を目指す学生に直接話しかけられるのは、とてもありがたいことです」。

先生の講義内容は、複式教育や特別活動、教育課程など、多岐にわたりますね。いずれも学校現場での経験を盛り込んでいっていると伺いましたが？

「教師の指導力は、子どもから学ばないと高まりません。工夫した教材やICTを活用した授業でも、それがどのくらい子どもに届いているかは、当の子どもの姿に教えてもらわなければなりません。私自身、これまで多くの子どもたちや保護者、地域の方々との出会いの中で、さまざまなことを学ばせていた

# 今

開発が必要なのは汚染物質の元素を再資源化する循環型環境技術です。生ごみなどに含まれる炭素・窒素・硫黄の各元素は燃やしたり腐敗したりすると大気汚染ガスとなって環境を破壊してしまいます。そこで、燃やさずに、有用な化学品として元素を循環させる循環型環境技術を生物の力を活用しながら開発しているのが仲山英樹教授の環境生物工学研究室です。ここで学ぶ学生の一人が鄒子燕さん(修士一年)。「私は先生のもとで、農畜産廃棄物に好塩性細菌を加えて培養し、栄養価の高いアミノ酸を作る研究をしています。これは家畜飼料として循環できます。実験では培養が進まず苦しんだのですが、先生と相談しながら塩加減を変えていき、成功しました」。塩がそんな力を持っているとは驚きです。仲山先生のお話です。

「私が長年こだわっているのが『塩が濃い環境』です。私たちを含めほとんどの生物にとって塩分は毒ですが、高塩環境に適応した生物についての研究を進めることで多くの問題解決も糸口があります。灌漑農業では土壌溶液中の元素が濃縮され、有機質に加えて塩分や重金属にまみれた汚水が問題になります。タイの塩害農地で分離された好塩性細菌を使えば効果的に汚水中の元素を循環できます。それがご縁でタイのマヒドン大学との国際共同研究や学生交流が実現し、今ではエビ養

## 教育は子どもと社会の未来を育む

### この先生に教わりたい!

注目すべきは先生の目じりのしわです! 本当にいつも穏やかに笑いながら私たち学生を見守ってくれます。でも面接練習などでは、こちらの答えに何度も聞き直されたり、厳しい一面もあって、背筋が伸びます。



「先生、ここで食べながらお話ししていいですか」と研究室に弁当を持ち込む学生多数。同僚の先生も顔を出し、篠崎研究室はいつもわいわいにぎやかです。



本木千尋さん(左)  
時吉美穂さん(中)  
平尾和瑚さん(右)

きました。その経験が役に立つならば、皆さんへの一番の恩返しになります」。

教職は時に精神的にハードな側面もあります。そのような時の心の持ちようとは？

「行政職の頃、ある方が転動挨拶で、周囲から『今度は大変なところに異動ですね』と言われると『大変じゃない、大切なところに行くんですよ』と答えてきた、とおっしゃっていたのが心に残り、どの学校に勤めても『今いる学校が一番いい学校』と意識するようになりました。学生の皆さんにも、『自分の進む道をいい道にするのは自分だよ』と語りかけています。教育に携わる者には、情熱と愛情、教職への決意と覚悟、豊かな人権感覚などが重要です。その上で、教育は子ども、そして社会の未来を育む重要な役割を担っているといきことを伝えていきたいですね」。



教育学部  
**篠崎信彦** 教授  
SHINOZAKI Nobuhiko

1979年鹿児島大学教育学部卒業。1990年兵庫教育大学大学院学校教育研究科修士課程修了。長崎県佐世保市立春日小学校をはじめ県内の小学校8校で勤務。その間、県教育センターで9年、生涯学習課で2年勤務。2016年より現職。

講義 複式教育論(教育4年)／特別活動論(教育3年) 教職の理解(教育1年)

## バイオの力で循環型環境技術を開発する

### この先生に教わりたい!

菌の力を使っているいろいろなことが可能になるこの世界で、仲山先生は「わからないことが面白い。菌に聞いてもわからないから、実験するしかない」とポジティブ思考。海外経験も豊富で、具体的なアドバイスもいただけます。



今培養しているのは、エビ用のペプチドワクチンを細胞表面に提示した細菌。エビ養殖場で脅威となるウイルス病に効くもので、長崎大学で作り、マヒドン大学で検証してもらうのだといいます。



倉本菜摘さん(左)  
鄒子燕さん(右)

殖排水中の汚染元素をエビの高機能飼料として循環する環境技術の開発に挑戦しています。環境科学と食料増産という世界規模の課題を軸に、学生の教育にも活用しています」。

倉本菜摘さん(三年)もマヒドン大学での経験が糧になったと言います。「自分と近い環境科学分野で学ぶ若い学生達とタイの野外フィールドに出て実習し、今でも交流があります。先生は『まったく同じ分野だとライバルになるけれど、近い分野の研究者とつながると、将来共同研究をして協力し合うこともできるよ』とアドバイスしてくれました」。

循環することで自然環境を汚さない循環型環境技術の開発は、世界各国で必要とされており、研究は世界に直結しているのですね。



環境科学部  
**仲山英樹** 教授  
NAKAYAMA Hideki

大阪大学工学部卒業。奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科博士課程修了。博士(バイオサイエンス)。日本学術振興会特別研究員DC1、奈良先端科学技術大学院大学教務職員、カリフォルニア大学バークレー校研究員、奈良先端科学技術大学院大学助教、神戸大学特命助教を経て2011年より長崎大学に赴任。2018年より現職。

講義 水環境概論(環境1年)／環境フィールド演習I(環境1年) 環境生物工学(環境2年)／環境技術演習(環境3年)他