

Choho

長崎大学広報誌
[チョーホー]

長崎大学

NAGASAKI UNIVERSITY

ISSN 1347-7994

Winter

Vol.

74

特集/
受験直前!
長崎大学を知る
Q&A

55

Nagasaki University
Collection

長崎大学コレクション

No.2



上野彦馬アルバム

撮影 上野彦馬 他

Hikoma Ueno / 1838-1904

日本における写真術の開祖の一人で、日本最初期の職業写真師である上野彦馬の写真アルバム。ドン山から見た大浦居留地と長崎港、上野彦馬邸と中島川、上野彦馬と家族など、かつての長崎を捉えた古写真が数多く掲載されています。アルバムには、長崎以外の写真や上野彦馬以外が撮影した写真も含まれています。

(長崎大学附属図書館中央図書館所蔵)

Choho

長崎大学広報誌[チョーホー]

Vol.74

2021年1月1日発行

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

＼特集／
受験直前！

長崎大学を知る

Q&A



大学一般選抜（旧一般入試）が目前に迫ってきました。

頑張ってきた受験勉強も、いよいよラストスパートですね。

志望校が定まっている人、ギリギリまで検討したいという人。

今回の特集では、どちらの人にも改めて**長大**の魅力をお伝えするため、

受験生から寄せられた質問を中心にピックアップ。

学部別に回答します。

高校1年生、2年生の皆さんの参考にもなるよう

新情報も盛り込んだQ&A集です。

学長室
だより

大学は挑戦する人材を求める

長崎大学は、新しい時代を切り開く皆さんを待っています。

時代を切り開いた人々のほとんどが、ある時までは自分の可能性に気付いていませんでした。

私たちは、受験生の皆さんの可能性をできる限り見いだすために、一般選抜だけでなく総合型選抜や学校推薦型選抜など、さまざまな入試を用意しています。それは、多様性を重視しているからです。大学ごと、また学部ごとにアドミッションポリシーを掲げ、それに沿った人材を求めています。若い可能性を見つけ出したいのです。

新型コロナウイルス感染症のパンデミックが世界を襲い、世界中で6,900万人ほどが感染し、150万人以上が死亡しました。今まで当たり前と思っていた生活ができなくなり、高校生も学校での勉強ができなくなりました。そのような中、30年間続いたセンター試験が2021年から共通テストに変更されます。初めての試験であり、不安を持つ受験生も多いと思います。しかし基本的には、高等

学校における基礎的学習の達成度を判定し、大学教育を受けるために必要な能力を把握することが目的の試験です。誤解を恐れずに言えば、高校での苦痛を感じる勉学に耐えて幅広い基礎学力を身に付ける訓練も必要と思います。今年は50万人ほどの若者が共通テストを受験します。恐れずに挑戦してください。



コロナの襲来のような想定外の出来事に対応できる人材、つまり「正解のない課題への対応能力」が求められています。あるいは、人工知能の時代に必要なとなる「創造的な思考力」が社会から求められています。また、人間力とも呼べる「社会的知性とコミュニケーション能力」はいつの時代にも必要です。

正解のない今の時代、画一的ではないさまざまな可能性を追求できることが重要です。

長崎大学は、挑戦する気持ちを持ったあなたを求めています。

そして、心から、応援しています。

※新型コロナウイルス感染症の感染者数、死亡者数：2020.12.10付

河野 茂

CONTENTS

長崎大学広報誌
[チョーホー]
Choho Vol.74

本誌記事を長崎大学関係者が転載する場合は、「長崎大学広報誌 Choho vol.〇から」と明記してください。学外の方は、事前に広報戦略本部までご連絡願います。

学長室だより 大学は挑戦する人材を求める

1

表紙のはなし

特集 受験直前！長崎大学を知るQ&A55

2

卒業生に聞く 小川 宏さん

17

Topics 始まったカーシェアリングのプロジェクト車は新しい実験室

19

Information 入学試験情報 クイズ&編集後記

21

今回の撮影地はグラバー園。長崎には、こんな素敵な場所がたくさんあるんですよ。水産・環境科学総合研究科2年の内野宏治さんにも、研究室を飛び出して観光気分を味わってもらいました。残り少ない学生生活を悔いなく完走したいと意欲満々の内野さんは、海を中心に地域の環境問題について研究。特集記事もご覧ください。

多文化社会学部

Q 多文化社会学部では、どのようなことが学べますか？

A 人文社会学系の学問を幅広く学べます。

実際に起こる社会問題は、二つの学問分野では対応できないことが普通です。例えば、移民の問題には政治・経済的側面もありますが、人々が持つ文化や宗教についても理解する必要があります。そこで多文化社会学部の学生には、現実起こる問題に対して多角的な視点から捉える能力を身に付けてほしいと考えています。

Q 海外研修や留学は、どんな場所にいつから行けますか？

A 一年次から多種多様な地域に留学するチャンスがあり、オンライン交流も盛んです。

Q オランダ特別コースではどのようなことを学んでいますか？

A 語学や人文社会学を学び、オランダのライデン大学で専門知識も学べます。



オランダ語文化圏を中心に、人文社会学のさまざまな分野を学ぶコースです。三年次後期から二年間、オランダのライデン大学へ長期留学することが必須となっています。留学に向けて、オランダ語の学修はもちろん、英語の学術的な講義についていける語学力を修得します。そして留学中は、オランダの言語や文化、現代社会、歴史などを幅広く学ぶことができます。

オンラインの国際交流では時差のため、大変なことも。でもそれもいい経験になります！



原田 走一郎
准教授

Q 卒業後はどのような進路が想定されますか？

A 多文化的な環境で培った能力をさまざまな仕事で発揮しています。

語学力や海外経験という強みを生かし、世界で事業を展開するメーカーや商社、マスコミや旅行業などの企業に多くの学生が就職しています。



グローバルな環境の中で学びを深めるためには留学前の勉強が鍵

学生から一言

英語だけではなくヨーロッパの言語や文化に対する理解を深めたくて、オランダ特別コースを選択しました。入学当初から、世界的にもレベルの高いオランダのライデン大学へ三年次に留学するという明確な目標があったことで、高いモチベーションを維持することができました。留学前からオランダ語講義以外の専門科目のほとんどが英語で行われ、アカデミックな英語のレポートの書き方も、添削や面談を繰り返して二から学びます。また、チューター制度で留学生と知り合い、オランダ語の会話に慣れていたことで、現地の講義にもスムーズに対応できました。ライデン大学では、オランダ語の授業に加えて、言語学の授業も選択し、世界中から集まった意欲的な留学生と交流することでもさらに自分の能力を高めることができました。卒業後は語学力を発揮できるグローバルな企業で働きたいと考えています。



原 迅哉さん
4年

留学先では周りに遠慮することなく、自分の考えている意見を積極的に発言することが大切です！

Q 学部パンフレットにリーダー像とありますが、どのようなリーダーを育てたいのですか？

A 学ぶことの意味と喜びを子どもたちに伝えながら、自分自身も学び続ける姿勢を決して忘れないリーダーを育てたいと思っています。

Q 離島実習や「離島と教育」という科目など、離島に力を入れているのはなぜですか？

A 長崎県は離島を多く抱えているからです。

豊かな自然と独自の文化・風物に彩られた離島は、子どもたちの感性を育む教育資源に恵まれている場所だと言えます。一方で、離島は過疎化が進み小規模校が増えているため、都市部ではあまり見かけない、複数学年を同時指導する複式学級を受け持つことも少なくありません。離島教育の現状と特殊



小学校教育コースに離島教育推薦枠で入学し、地元の対馬で先生になることを目指して勉強を重ねてきました。講義科目「離島と教育」の中で難しかったのは、二つの学年の講義を同時並行で進める複式学級です。学年の異なる二つの授業をするのは、時間や意識の配分が難しく苦労しましたが、生徒数の少ない離島ならではの授業方法を学ぶ貴重な機会となりました。教育学部は実習の機会が多く、最初は見学や一日授業体験から始まり、徐々に本格的な授業の担当にレベルアップしていくので、着実に経験を重ねることができました。私も最初は不安でしたが、人懐っこい子どもたちのおかげで、その不安が初日に払拭されました。そして子どもたちからは、経験年数に関係なく先生として見られます。教育実習を通して、普段の生活からそのことを意識して行動するようになりました。

松島千徳さん
4年

Q 実習先は附属学校園ではなく地元でもいいのですか？

A 現在のところ、認められていません。

ただし、附属学校園ではなく、長崎県内の公立学校園での教育実習になる可能性もあります。

Q 教育学部の特徴をズバリ一言で言うとは何ですか？

A 「人間とは何か」を考え続けることが好きな人たちの集まりです。



Q 卒業までにどのような資格取得が可能ですか？

A 教員免許を取得できます。入学したコースの校種・教科の教育力を身に付け、該当する教員免許を取得することが目的になります。現在、入学したコース・専攻の主免許とそれ以外の副免許の二つの教員免許を取得することが卒業条件になっています。

6

5

7

8

9

8

4

3

離島やへき地における教育の専門知識を学ぶ地元の対馬で活躍します

学生から一言

子どもたちを育てるだけではなく自らも成長しよう！



前原由喜夫
准教授

教育学部

教育実習は苦労もありつつ、子どもたちの力になりたいという気持ちが強くなりました。



松島千徳さん
4年

Q 工学部の女子学生の割合はどのくらいですか？

A 全体では十パーセント超程度です。コースによって偏りがあり、機械や電気電子では少なく、構造、社会環境、化学・物質では二十、二十五パーセント程度女子学生が在籍しています。

Q 一年生でも研究に取り組めるカリキュラムはありますか？

A 創成プロジェクトがあります。

工学部と博士前期課程の学生を対象としているので、一年生でも履修できます。地元企業や自治体などから安全・安心やものづくりに関する問題の提供とアドバイスを受け、製品の開発などを試みる「産学官連携型」と、学生自ら提案したテーマでアイデアの具現化や問題解決を試みる「学生提案型」があります。どちらもテーマ設定から成果報告まで大学で活動し、教員がアドバイスや支援を行います。五月から十二月まで週一回、一五時間の授業が二十二回程度。単位も取れます。



学生から一言
大戦コマの開発に挑戦
研究の面白さを
実感できました



Q 工学部でも創業や医薬品開発の研究ができると聞いたのですが、本当でしょうか？ 薬学部との違いも教えてください。

A 本当です。

化学・物質工学コースでは、抗がん剤や医薬品の開発を製薬会社や医学部との共同研究で進めています。ドイツやイギリスの大学との共同研究も盛んです。物質工学の技術を生かすと、創業だけでなく、発光性物質や蓄電デバイスをはじめとした機能性新素材を作ることができ、点も、工学部の化学の特徴です。

Q 長崎大学工学部の研究の主な特徴は何ですか？

A エネルギー開発、インフラ技術、マテリアルサイエンスです。

海洋工学や医療工学の研究は、これから工学部が力を入れて伸ばしていきたい研究分野です。

Q 長崎大学工学部の昨年までのセンター試験の平均得点率はどのくらいですか？

A 前期日程で六十五%、後期日程で七十五%程度です。

Q フィールドワークを行う科目はありますか？

A 一部の科目で行います。

構造工学コースでは、二、三年次の講義の一環として、機械系・建築系・土木系の現場（工場、建物、橋梁など）を見学します。また、企業や官庁などを数週間訪問して学ぶインターンシップもあります。社会環境デザイン工学コースでは、「学外実習および見学」という授業科目でフィールドワークを行います。

行います。三年次の必修科目で、八、九月の夏休みの期間に二週間程度行い、官公庁や民間企業などで実務体験をします。実習費はかかりませんが、宿泊費や交通費などの必要経費は原則自己負担です。また、九月の下旬には、三年生全員と教員で二泊二日の施工現場見学を行います。施工現場見学は、食事代と宿泊費で二万円くらいかかります。

Q 建築工学と構造工学では分野が異なるのですか？

A 少し異なります。

建築士の受験資格は建築工学と同様取得可能ですが、構造工学は力学に重点を置き、建築だけでなく機械や土木の構造分野を横断するコースです。

Q 教職の免許取得を考えています。どの教科の免許取得が可能ですでしょうか？

A 高等学校教諭一種免許状「工業」と「理科」が取得できます。

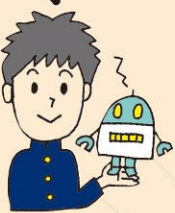


Q 機械工学コースです。

海洋、航空宇宙、陸上、医療などの分野で社会に役立つさまざまなロボットの研究を行っています。中でも生物運動型ロボットは、魚などの生物の動きをロボットのメカニズムで実現し、柔軟で高度な運動ができる未来型ロボットとして期待されています。また、これらの生物運動要素を取り入れたロボット技術は人に優しい医療機器や、障害者と高齢者の運動機能を回復させるリハビリ機器の開発にも応用されています。この他に、風力、波力、潮流力で発電させる海洋再生可能エネルギー機器もロボット技術をベースに開発しています。

Q ロボットの開発

などをしたのですが、どのコースがよいでしょうか？



Q 令和四年度の入試から、一般選抜（前期）の配点方式が変わるのですか？

A はい、変わります。

a方式とb方式の配点方式による選抜となります。aは共通テスト、bは個別学力検査の配点を高く設定しますので、共通テスト後に自己採点結果を見ながら、どちらが有利かを出願時に選ぶことができます。強みを生かして入試に挑戦してください。

19

16

14

A



う基準があり、私たちのテーマはその点ではアピールが難しかったこと。たどり着いた答えは「作ったコマは人の役には立たないかもしれないけれど、自ら発想して行ったものづくりの経験を今後の学修につなげる」でした。検証を繰り返す作業は大変でしたが、自分自身の「未来」につながる取り組みをやり遂げられ、達成感を味わうことができました。

上野真菜さん
機械工学コース
2年

宇宙やロボットに関わる研究に取り組んでみたいです！

江頭菜々衣さん
機械工学コース
2年

工業高校出身です。金属の加工技術には自信があります！

化学の分野にはない貴重な経験ができました。

窄 佑夢さん
化学・物質工学コース
3年



専攻ごとに実習形態は異なり、実習地は学生の希望がすべて通るといっても過言ではありませんが、例えば、作業療法と理学療法の実習は、長崎大学病院などの他に、関東、関西、九州内のしっかり勉強ができる実習地が用意されています。実習地によって生じる、費用面の格差をフォローする体制も整っています。いずれにしても、大学病院がある点は大きなメリットです。

Q 実習地は県内だけでいいですか？
A 県外もあります。



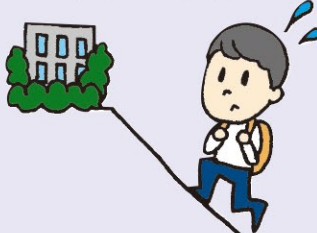
看護、理学療法、作業療法の学生が一緒に行う学外実習や、医学部、歯学部、薬学部の学生と学ぶ共修実習など、統合ケア科目群が充実しています。同じ医療系の学部でも、学生の考え方はそれぞれ異なります。例えば、他人の意見に耳を傾ける力やコミュニケーション力が鍛えられるグループワークは、刺激にもなるでしょう。

Q 長崎大学の保健学科の特色は？
A チーム医療教育です。

看護、理学療法、作業療法の学生と一緒に学ぶ学外実習や、医学部、歯学部、薬学部の学生と学ぶ共修実習など、統合ケア科目群が充実しています。同じ医療系の学部でも、学生の考え方はそれぞれ異なります。例えば、他人の意見に耳を傾ける力やコミュニケーション力が鍛えられるグループワークは、刺激にもなるでしょう。

Q キャンパスの目の前は急な上り坂なのですか？
A そのとおりです。

長崎らしい急な坂道ですが、二〇二〇年度後期からは、旧歯学部C棟に完成した教室で講義の大部分が行われています。来年度もそちらの教室を使いますので、毎日急な坂を上って通学することはありません。



知識・技術の修得はもちろん人と人のつながりも深められる学科です。



東登志夫 教授

学部生の時は、発達障害のお子さんを支援するボランティア活動にも参加しました。



下田 航さん
医歯薬学総合研究科
2年

保健学科の学生は女子率が高いというイメージがあると思います。実際、学部四年次の頃に僕が在籍していた作業療法学科クラスは、男子が一人でした。でもこの学科には、作業療法士、理学療法士、看護師といった資格取得を目指す学生が集まっています。目標に向かって頑張る中で、男女の垣根を越えた仲間意識が高まるんです。

学部生の頃は、研究に専念できる時間が限られています。僕自身、不完全燃焼だった思いが強く、じっくり取り組むために大学院に進みました。今は研究に励みつつ、作業療法士の資格を生かして病院でアルバイトもしています。大学院修了後は東京の病院に就職しますが、臨床経験を積んでいく中で研究したいテーマが出てくるかもしれません。そういう時に、基礎ができていないかという違いは大きいと思います。

学生から一言
周りは資格取得を目指す仲間
垣根はありません

Q 少人数制の魅力は教えてください。
A つながりが深くなります。

専攻や学年を越えたつながりを作りやすいというメリットがあります。私たちの分野では、臨床、研修、学会などさまざまな現場で顔を合わせるため、特に長崎県内で就職した場合には、卒業後もつながりが続くことが少なくありません。その点は教員も同じです。学生との距離が近く相談に乗ったり研究指導をしたり、付き合いが継続するケースが多いですね。



人の役に立つことができる！ 医学の本質はそこにあります！！



泉川公一 教授



一般選抜枠で入学した学生は、二年次から医学全体を学ぶ「医と社会I」で、熱帯学の概論の講義があります。三年次以降の科目でも「感染症系」などの臨床科目を通して熱帯医学を学びます。熱帯医学ゼミと同じ内容のものを提供する「医学ゼミ」もありますが、条件があるため、必ず受講できるわけではありません。また、三年次の必須科目のリサーチセミナーでは、約二カ月の配属先として熱帯医学に関する研究室を希望することができます。

Q 推薦選抜D（グローバルヘルス研究医枠）での入学でなくても、熱帯医学に関する講義の受講や研究はできますか？
A できます！

20

Q 留学や海外派遣プログラムに興味があります。
A チャンスはあります！

夏季・春季休業を利用した語学留学の他、通常のカリキュラム内でも、三年次のリサーチセミナーや、六年次の高次臨床実習では海外派遣プログラムにも参加できます。海外派遣プログラムの受け入れ先大学は、オランダのライデン大学や、ドイツのビュルツブルク大学などです。医学科の入学案内パンフレットでも触れていますので参照してください。

Q 受験勉強で重点的に勉強してほしい科目は何ですか？
A 英語や生物です。

入学後は、この二科目の知識が役立ちます。ただ、一年次で生物の基本的な講義もありますので、受験勉強では得意科目をしっかり勉強して、まず合格点を目指してください。また、どの選抜枠で入学するかによって将来の進路が変わり、求められる素質も異なります。人間形成のために大学入学までに、社会体験や自然体験、生活体験を豊富にしておくことも大切です。

22

高校時代の得意科目は文系。医師になる夢を諦めきれず数学を猛勉強しました。



尾崎 遥さん
2年

医師と言っても、その仕事内容はさまざま。私はまだ進みたい道が見つからず、迷走中です。周りには目標を持って勉強している人もたくさんいるので焦りもありますが、今はとにかく興味があれば動いてみることを実践しています。例えば、「医系技官ってどんな仕事？」と思った時には、コンタクトを取って厚生労働省へ職場見学に行きました。熱帯医学研究会というサークルに所属しているのも、国際医療に関するプロジェクトが充実しているからです。しかもメンバーが多く、世界が広がるかもしれないと思いました。現在は書き損じたはがきや未使用のはがき、切手を換金して世界各国の支援に役立てる「書き損じ未使用はがきキャンペーン」の副リーダーを担当しています。勉強を頑張るつつ、面白そうだなと思ったことには積極的にチャレンジしていきたいです。

学生から一言
どんな医師になるのか経験を重ねる中で目標を見つけた

21

Q 二学科が一緒に学ぶ27
期間はどれくらいですか？

A 三年次までです。

一年次は二学科で同じ授業を受けますが、二年次後期から少しずつ異なる科目が出てきます。三年次になると専門科目が増え、四年次にはほぼ完全に授業は別々です。薬学科は三年次後期から、歯学部棟内で行う科目が中心になります。「他学部の学生と交流したかった」という卒業生の声もあるので、文教キャンパスで学んでいる間にサークルなどに参加してみるのもいいですね。

Q 薬科学科でも28
薬剤師免許は取れますか？

A 基本的には薬学科の学生しか取れません。

三年次に進級する時に転学科の制度もありますが、薬学科の定員に空きがあり、成績が良くなければ認められません。卒業後、私立の薬系大学の二、三年次に編入して資格を取る人もいます。いずれにしても免許を取りたいのなら薬学科へ。研究は薬学科でもできます。



30

Q

A

実務実習は出身地の薬局を選べますか？

大学内の模擬薬局で基礎的なスキルを磨いた後に臨む薬局での実務実習は、長崎地区に限定しています。在宅訪問の同行など、さまざまな専門実習を平等に受けられるように、地区の薬剤師会が連携して体制を整えてくださっています。

Q

A

実習地は長崎大病院も含まれていますか？

大病院では実務実習の一つである病院実習を行っています。また、より幅広い領域の経験を積むことができる高次臨床実習（選択でも、大病院の内科や専門診療科を回ります。高次臨床実習には離島実習もあり、国内では長崎大学しか行っていない特徴的なカリキュラムとなっています。

31



西田孝洋 教授

入学後、困ることがないように、学科は慎重に選択してください。

Q 高校では、29
生物と物理のどちらを選択していた方がよいですか？

A どちらでもよいです。

大学入学後、高校で選択していなかった科目の基礎を学ぶ「リメディアル科目」があります。さらに、基礎有機化学など、より専門につながる科目のトレーニングを最初の時期に重点的に行います。英語力も重要です。来年度から始まる「グローバルコミュニケーション」では、英語ネイティブの先生が指導してくれます。留学が単位になる科目もあります。



学生から一言
実習で実感！
薬剤師の仕事は想像
以上に魅力的でした

佐田ひかりさん
薬学科 6年



龍蹄部に所属していた頃は自主練も頑張りました。勉強や研究に取り組む粘り強さにつながったと思います。

学生から一言
第一目標をクリア
新たな学びを
追究しています

歯学部は専門性が高い学部です。歯科医師になるために国家試験に合格することが最大の目標なので、学部ではそれに向かって勉強や実習をします。

国家試験という大きな山を乗り越えられたら、次は大学院に進もう、そう考え始めたのは研修医になった頃。大学ならではの自主的な学びを追究したくなったからです。現在は筋肉に関する基礎研究に携わっていますが、最初は基本的な手技もうまくできず、自分なりに考えたり調べたり人に聞いてみたり。論文を読んでもちぶんかんぶんでした。その状況が少しずつ変わり理解できるようになる、そこまでのプロセスが研究の醍醐味でもあります。大学院に進むという目的を達成できて、毎日が充実しています。

親川 駿さん
医歯薬学総合研究科
2年



国家試験に向けた勉強はもちろん大変ですが、今となっては楽しかった思い出しかありません。

Q 離島実習はありますか？

A あります。

実習地は長崎県五島市です。医学部、薬学部との共修プログラムを行い、実習で学んだことは将来の医療チームとしての連携や他職種との共同活動に生かされます。

また、実習の他に特徴的なのが、科目を幅広く横断的に行う統合科目授業です。解剖学や生理学などの縦割り授業とは異なります。例えば、問題基盤型学習では、学生自らが問題を発見し、これまで学んできた分野の知識を駆使しながら、問題解決能力を鍛えます。

リサーチマインドをゆつくりと養い育てる科目では、研究分野に数名の学生が配属され、分野ごとのテーマについて研究します。



筑波隆幸 教授

分野の枠組みを越えて総合的な判断力を養成する独自カリキュラムも整えています。

Q 大学院に進むメリットは何ですか？

A 選択肢が広がります。

歯学部を卒業した学生のほとんどは一般開業医になります。しかし、大学院へ進学すると専門性が加わるため、大学の教員、大学や企業の研究員、厚生労働省の医系技官、鑑識課の職員など、選択肢が増えます。大学の教員は、歯学部の基礎系と臨床系の教員だけでなく、医学部や薬学部など他学部の教員になっている人も少なくありません。企業の研究員は、口腔ケア商品を扱っている企業で研究開発などを行う職業です。厚生労働省の医系技官は、歯科医師免許と専門知識を持って、健康保険制度などの政策立案から実施に至るプロセスすべてに関わる技術系の行政官です。鑑識課の職員は、死後白骨化した死体の場合、歯型で個人を特定したりDNA鑑定を行ったりします。



Q 東洋医学の授業は現在も行われていますか？

A 行われています。

東洋医学は、西洋医学と理論的背景が異なります。授業では、その背景を意識しつつ、実際の東洋医学の主な医療的治療法を座学と体験を通して学修します。



歯学部

薬学部 (薬学科・薬科学科)

情報データ科学部

38

学生から一言
情報分野の基礎から学び企業や自治体と協力して専門知識を生かしたいです



Q 従来の工学部

情報工学コース

との違いは？

A 情報科学分野を中心に、多彩な専門分野の教授を招聘しています。

これまでの情報工学に関連する分野に加えて、ビッグデータや映像、AI、教育など、さまざまな分野に精通した人材を教授として招聘しています。公開中です。



Q 二〇二〇年四月に新設された情報データ科学部は、どんな学部ですか？

35

A さまざまな情報分野で、中核となる人材を育成しています。

Q 四月からこれまで、どんな講義を行なってきましたか？

A 情報科学分野の土台となる数学が中心。今後は発展的な内容となります。

一年次前期の講義は「情報基礎数学」や「微分積分学」など、数学に関するものが中心でした。二年次以降のプログラミングや統計学といった分野につながるものとして、数学は情報科学分野の基本です。

Q 今後の大学院開設の予定は？

A 三年後を目処に開設された際には、先端的なテーマを追求できます。

37

新設されたばかりの情報データ科学部にはまだ大学院がありませんが、期生の進学に合わせて今後三年後を目処に開設された際には、情報科学分野の先端的なテーマを新しい視点で研究することができそうです。

柔軟性のあるカリキュラムで自分の進みたい方向性を少しずつ定めることが可能！



高田英明 教授

Q

企業と連携した講義はありますか？

39

A 継続的に企業と課題解決を目指す「実社会課題解決プロジェクト」。

一年次から始まる科目「実社会課題解決プロジェクト」では、グループごとに県内企業や自治体、事業者と協力。そして、社会の課題を発見するところから一緒に取り組み、解決を目指します。学部で学んだ技術や知識を生かして地域に貢献する中で、創造性やコミュニケーション力、批判的思考力などの普遍的に必要な力を身に付けます。

一年次に基礎的な内容から教えてくれるので、パソコンの技術を心配する必要はありません。



林田昂己さん 1年

Q

留学希望です。国際ビジネスプログラムに入るべきですか？

A 入らなくても留学はできます。

また、留学先で異なる文化的背景を持つ人々と何をどうしたいのか、ビジョンや意欲があればプログラムに入る意味はありません。目標を持っていれば、英語力のスキルアップや授業などの高い壁を乗り越える力にもなります。英語レベルが低くても受け入れてくれる大学はありますが、実際の授業では苦戦します。英語は手段ですが必要な能力ですから、高校生の頃から毎日触れるようにするといいですね。費用は、短期留学の場合は十五万円以内です。交換留学は国によってばらつきがありますが、奨学金をもらえると楽になります。そのためには授業にも力を入れてください。「エラスムス+」は、EU域内の大学と長崎大学との間で提携されている奨学金制度です。なお、海外留学の場合は、返還の必要がない奨学金もかなり用意されています。

未来を拓く経済学・経営学を多様なフィールドで学びましょう！



山口純哉 准教授



Q

地域経済に興味があります。どのような学びの環境がありますか？

A 多様な科目とゼミがそろっています。

地域経済を構成する主体である企業を扱う経営学系の科目から、地域経済論をはじめとする地域経済全体を俯瞰する経済学系の科目までがそろっており、自身の興味に応じた切り口から地域経済について学ぶことができます。

また、三年次の専門ゼミや四年次の卒研ゼミには国内外の地域経済を扱うゼミも配置されており、講義よりさらに密接な教員との関係の下で、地域経済についての研究が可能です。



Q

経済を学ぶ上で身に付けておくべき力とは？

A 問題意識です。

42

Q

ビジネス実践力育成プログラムはどんな力が身に付くのですか？

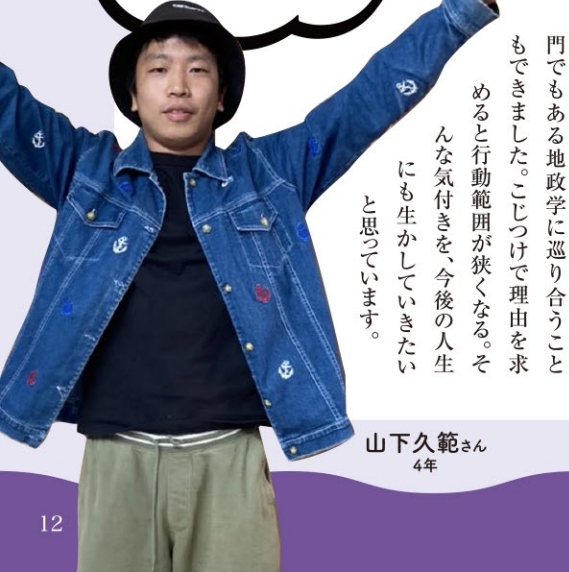
A 高い実践力です。

経済にかかる何らかの問題について、それを追究したり解決したりしようとする強い姿勢があるのとないのとでは、講義やゼミに臨む姿勢が全く変わってきます。たとえば、将来は起業して社会課題の解決を図りたいと強く思っている学生は、自ずと社会や経営に関わる科目を熱心に受講し、知識を身に付け、応用してみようとするでしょう。テレビ、新聞、インターネットや自分の体験を通じて社会の多様な動きに触れて、「なぜこうなっているのか」など疑問を持って、調べてみることから始めてみましょう。

経済学・経営学を駆使して社会課題を見つけ、原因を突き止め、解決策を考え、それを実行する力を養うプログラムです。二年次では、コミュニケーションなどに関わる能力を身に付ける「プロジェクト・リテラシー」、より深く経営学を学ぶ「長崎県内の企業人」と共に新事業を検討して実践する「ビジネスリサーチ」などを受講します。三年次では、企業や地方自治体の抱える課題を一年間かけて解決していく「実践型専門ゼミ」に臨みます。

43

プログラムには向上心が高いメンバーが多く、目的や目標を共有して、皆で頑張ることができました。



山下久範さん 4年

学生から一言

最初は成り行き人生観が変わった
ポแลนด์留学

国際ビジネスプログラムを履修し留学はワルシャワ経済大学へ。ファイナンス、会計、経営、地政学系の学科を学べる大学です。コロナの影響で早めに帰国しましたが、オンラインで講義を受けました。費用はJASSOの奨学金とアルバイトで貯めた二十万円。物価が安いので生活には困りませんでした。

イギリスの大学を目指していたのですがかなわず、ポランドは半ば成り行きで決めた行き先だったんです。結果的には良い決断でした。それまでは、すべての行動に理由付けをしていたのですが、ポランドに行った時はそれがなかった。モチベーションとしては前向きではなかったけれど、いろいろな経験ができ、今の専門でもある地政学に巡り合うことができました。こじつけで理由を求めると行動範囲が狭くなる。そんな気持ち、今後の人生にも生かしていきたいと思っています。

研究室によって研究する海域は異なります。有明海や大村湾、長崎周辺の海域で研究しているところあれば、東シナ海や対馬海峡、さらには他の研究機関の研究船に乗って、インド洋や北極海をフィールドとする研究もあります。

A

どんな海域を研究していますか？

東シナ海や長崎周辺を中心に、世界の海が研究フィールドとなります。



水産学部のある文教キャンパスから車で三十分ほどの距離に港や漁港がたくさんあり、釣りに足を運ぶ学生や教員は数多くいます。また、乗船実習の中でも釣りを体験できる機会があります。

A

釣り場に困らないほど海が身近で、研究にも恵まれた環境です。

Q

キャンパスは海からどれくらい近い場所にありますか？

また、釣りに行くこともできますか？

49

海の多様性に恵まれた長崎は水産学の研究にピッタリの場所です！



清水健一 准教授

A

卒業後の進路は学生の意欲次第です。

Q

どのコースを選ぶかによって就職先は異なりますか？

四つの履修コースによって、卒業後の進路が限定されることはありません。食品会社や水族館、一般企業に就職するだけでなく、公務員として活躍する卒業生もいます。

52

水産学部

長崎県外から目的意識を持って入学した学生も多く、友人との切磋琢磨が励みになります。



近田しおんさん 4年

小さい頃から港町で育ち、海や水族館によく足を運んでいたため、海の生き物に関する勉強がたくて水産学部を選びました。入学後に幅広い分野の学修を深める中で、人と海の環境を結び付ける、社会に貢献できる活動をしたと感じるようになり、三年次の春から長崎ペンギン水族館のボランティア活動に参加するようになり、水族館ではイベントの運営に携わり、お客様のご案内、子ども向けの読み聞かせや折り紙教室もサポート。水族館が、地域や環境に対する愛情を育む場所でもあることを実感しました。水産学部にいると、こうした自分の学びたい分野につながるチャンスが数多くあります。最初から希望する研究分野が決まっていなくても、さまざまな講義で学びを深め、学外の活動に参加し、いろんな学生と話す中で、進みたい方向が見えてくると感じます。

Q

フィールドワークにはどれくらい参加できますか？

参加したい学生は、

いくらかでも参加できます。

44



二年次の科目「環境フィールド演習Ⅱ」では、文系、理系を問わず、興味のある研究テーマを選んでフィールドワークを行えるほか、任意で参加できる環境フィールドスクールも開催されています。ゼミ配属後も、研究テーマに応じて、環境問題を自然科学・社会科学のさまざまな方法を用いて調査・分析する機会が多くあります。

Q

海外との連携はありますか？
また、そこに学生は参加可能でしょうか？

45

もちろんありますし、参加可能です。

文理の境界にとらわれず
関心に応じて学び
成長している先輩が多数！



友澤悠季 准教授

毎年夏に開催するサマースクールでは、環境科学部生と海外協定校から受け入れた留学生が、長崎をフィールドに文理両面から一緒に学びます。協定校への短期派遣にも例年十名以上の学生・大学院生が参加しています。新型コロナウイルスの影響を受けて、オンラインでの国際協働学修なども行っています。

Q

高校は文系でも、理系の研究室に進むことはできますか？

47

入学後の文理のコース選択は、高校での専攻に左右されることはありません。幅広い講義を受ける中で、自分では理系だと思っていたけど文系の魅力に気づいた学生や、実際に高校の専攻とは異なる分野の研究室に進んだ学生もいます。

Q

就職先はどのようなところがありますか？
環境関連はもちろん民間企業、公務員としても就職しています。

48

環境関連企業はもちろん、さまざまな産業分野で活躍しており、就職希望者のうち二割程度が公務員として就職しています。また就職率は、例年九十パーセント以上と高い水準となっています。



Q

国際的な環境問題に
取り組む活動や研究室では、
どんなことができますか？
可能性は無限大です。

46

学生から一言
現場を見ることで研究の意義を実感できるのがフィールドワークの魅力

好奇心があるけれど、まだ自分の取り組みたい研究分野が決まっていないという人にもオススメ！



内野宏治さん 水産・環境科学総合研究科 2年

二年次に理系の環境保全設計コースに進みましたが「環境フィールド演習Ⅱ」の履修時は、興味のある文系のフィールドワークに参加。外海地区のまち歩きマップを作成しました。実際に歩いて見どころを探し、歴史なども調べる中で、好奇心をかき立てられてどんどん興味が湧きました。入学後の早いうちからフィールドに出る経験をしたことで、現場の面白さに気づき、三年次で研究室を選ぶ参考になりました。現在は、諫早湾や有明海などで海洋環境問題に関する研究をしています。実際に船に乗ってサンプリング、水中の物質などを分析します。フィールドワークを主体とした調査は、一人ではできず、先方をはじめ研究室の仲間と協力しながら取り組むことが大事です。共同作業や仲間との議論から得られる別の視点も研究の貴重なヒントとなっています。卒業後は企業で環境コンサルタントを務めます。

環境科学部

55 サークル活動

Q 高校の部活と大学のサークル・部活、その違いは何ですか？

A 団体数の多さと自由度です！

学生からのメッセージ

子どもたちとの
触れ合いの中に
新しい自分を発見

日本教育研究会は、夏に実施する臨海学校、林間学校、台湾遊学を中心に活動しています。サークル名に「教育」とありますが、教育学部以外の学生もたくさん所属。「就活に有利」「内気な人でもコミュニケーション力が身に付く」「親友と呼べる仲間ができる」からです。臨海学校と林間学校は、それぞれ子どもたちと触れ合う事業です。特に臨海学校は、平戸市生月島で行われ、昨年31回目を数えました。感動・素直・まごころ・一生懸命・感謝の5つの心を大切にしてほしいという思いをテーマに、縄跳びやスイカ割りなどを楽しみます。感じた思いを和歌に込めて詠み合うのも特徴的な取り組みの一つです。定例会を毎週火曜と金曜の18時から行っています。

日本教育研究会
ひとすじです！

知念妃香さん
教育学部
2年



小森光莉さん
教育学部
3年

金武弘了さん
工学部
4年



ロケットサークルと
ロボットサークルを
兼部しています！

活動が続けられるのは
文教キャンパスへの
愛着があるから！

ボランティア団体「長崎大学ピア・サポートふらっぴあり」と歯学バドミントン部のメンバーです。昨年までは文教キャンパスで教養課程を受講していたこともあり、文教への愛着と自身の経験からふらっぴありの活動に参加しています。実は長大の歯学部には12回目の受験で合格しました。辛い時期、以前生協が発行していた冊子を読んで気持ちを奮い立たせていた思い出があります。ふらっぴありの活動を通して困っている学生や受験生の役に立ちたいと思っていますので、授業が忙しくなっても、できる限り参加しています。またバドミントン部は、同級生や他学年の方とともに汗をかける貴重な交流の場です。※現在はコロナの影響で活動日が少なくなっています。

ものづくりへの
情熱を注ぐ
2つのサークル活動

ロボットサークルとロケットサークルは工学部色強い印象ですが、実際は他学部の学生も所属しています。僕自身、学部に関係のないサークルに入る選択もありましたが、高校時代にもものづくりに熱中し好きになったため、大学ではもっと大規模なものを仲間と一緒に作りたいと考えていました。ロボットサークルでは二足歩行と六足歩行のロボットを、ロケットサークルではモデルロケットとCanSatと呼ばれる模擬人工衛星を製作。それぞれ技術面は似ていますが、制御方法が異なります。みんなで作ったものが想定どおりに動いた瞬間は感動しますし、達成感があります。大会で出会う他大学の学生や企業の人たちとの交流も刺激になっています。活動日はロケットが月曜、ロボットが木曜。それぞれ18時から。見学だけでも大歓迎です。

2つのキャンパスを
行き来するのは
楽しいですよ！

河口 学さん
歯学部
3年



キャンパス間の移動手段は自転車です。

54 コロナ対策



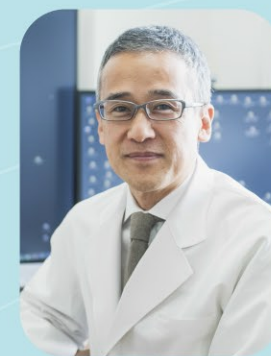
Q

A

長崎大学のコロナ対策が気になります。どのような感染防止対策を講じていますか？

週に一度、感染症の専門家も加わった「学長コアミーティング」で、講義や実習、入試といった学内のさまざまな状況の感染防止対策を決定します。ここでは感染対策教育の見地から適切な状況判断を行い、具体的な予防策を講じます。

コロナ禍での学修は世界的規模で困難を極めています。長崎大学では比較的早く四月からリモート授業がスタートしました。現在では対面授業など予防策を講じながら通常の状態に戻しつつあります。大学のコロナ対策で万全を期するため、二〇二〇年十月より感染症教育の専門家である泉川先生が副学長に就任しました。先生は、クルーズ船や中国・武漢からの帰国者対応など、全国規模のコロナウイルス感染防止対策の最前線で活躍した方でもあります。



泉川公一 新型コロナウイルス感染症対策担当副学長

「はい、各大学からの問い合わせが多いと聞いています。大事なのは記録を残すこと。反省点を次のイベントに生かすことができます。留学生の受け入れはどうなっているのでしょうか。」「十月から留学生の受け入れも再開しています。入国後のPCR検査の結果が出るまでの二週間は、その地を待機し、陰性の結果が出てから長崎入りしてもらうことを徹底しています。国際学寮ホルテンシアも、留学生とのシェアハウスのような本来の機能をゆとり戻し、感染予防を徹底する方針です。」

「私が学生に指示したのは、健康管理チェックアプリとCOCOAの入力確認、検温、間隔を空けるべく各自が傘を差すこと。また場内を巡回する係を決めて、マスクの有無や密の回避をチェックさせました」と泉川先生。長大祭で学生たちは、防止策に真剣に取り組んでいました。

注意しながら少しずつ通常の学びの場を確保しているのですね。専門家の目でチェックしてもらえるのは安心感があります。」「目標は、学生や職員のCOCOA（厚生労働省の新型コロナウイルス接触確認アプリ）のインストールと学内専用の健康チェックアプリの利用率を百パーセントに近づけること。地道な作業ですが、各自が毎日チェックし、何か起きた時に追跡できるような管理するのは大切なことです。」

54



研究人生を決めた 大学での出会い

東ソー株式会社 無機材料研究所 所長

小川 宏

日本一広い工場を 歩いて回る 研究所長

山口県周南市の総合化学会社、東ソー株式会社。その無機材料研究所所長である小川宏さんは、長崎大学大学院工学研究科卒業生です。

「東ソー南陽事業所の敷地面積は約三百万平方メートル。これは東京ドーム六十三個分で、単一工場としては日本一の規模です。普通は構内をバイクや車で移動しますが、私はいつも歩きます。体を動かすのが好きで、大学時代もよく研究室の仲間と研究の合間に文教キャンパスから時津まで走り込んだものです。研究者というとな研究室に閉じこもって実験してデータ

にまとめて……というイメージですが、自分が考えて挑戦したものをいかに自分の手のひらに体現していくか、ある意味体力との勝負、肉体労働です。集中する時は時間を忘れて深いところまでいきますが、その分オフではリセットする、生活のメリハリが重要なのです」。

有機材料、無機材料、ポリマー、医療関係に生かされるライフサイエンスなど、多方面の研究所がある中でその一つを任されている小川さん。そのキャリアのルーツは長崎大学だそうですね。

「工学部四年で入ったのが応用化学科の物理化学研究室でした。今は森口勇教授が継いでおられますね。当時、鹿川修一教授と寺岡靖剛准教授（当時は助教授の呼称）の研究でさまざまな触媒を扱っており、そこでゼオライトという

材料に出会って三年間研究してました。就職活動にあまり熱心でなかった私を見かねた先生が『君はいっそのゼオライトを作っている東ソーを受けてみては？』と勧めてくださったのが就職のきっかけでした。以来三十年近く、ずっとゼオライトの研究に携わっています」。

なんと、三十年ゼオライト一筋ですか。つまり長大でゼオライトに出会わなかったら、東ソーにも入社していなかったと？

材料で、土と同じ、ケイ素とアルミニウムの元素が上手につながっており、その表面積は一グラムでテニスコート一面分くらいあるんですよ。ジャングルジムのよう規則的な穴がいっぱい空いているのです。排ガスなどの悪い成分をその空洞に引き込んで閉じ込めて、無害なものに変換してしまします」。

不思議な特長を持っていますね。その魅力に引き込まれて小川さんも三十年間夢中に？

「そう単純な話でもないのです。実際に東ソーに入社してゼオライトの研究に携わったものの、なかなか事業として芽が出ませんでした。通常、企業の中で事業的にうまくいかない材料の研究は縮小や店じまいをするものなのですが、東ソーでは私のような若い技術屋

前提条件が違えば 地獄から 天国に変わる!?

「ゼオライトは非常にユニークな

研究者として、実に貴重な経験になりましたね。

「まさに地獄と天国を味わったと言っているですね。事業というのは面白いもので、前提条件が一つ違っただけで結果が変わります。だから今でも新入社員には、私の経験をよく話しています。長い研究人生の中では一つ一つの結果に挫

折する必要はないよと。付加価値の高いスペシャリティ製品を世の中に出すには、研究開発だけでなく、製造技術や事業部という各セクションが連携しながら、いかにその製品の価値をお客様に理解していただくかが重要です。『製・販・研の協業』ですね。おそらく会社は、研究所長の役割として全

体を見渡すことを私に期待しているのでしょうが、現場で体を張ってきた人間としては、動いていない所に体を移し、自分で動かしていきたい。『製・販・研』のキーマンを連れてきてしっかり膝を突き合わせて議論し、全体の方向性を決めています。しかも、成果物が出来上がるだけではだめ、質と

共にスピードも求められます」。良い物を作るだけでなく、他社より早く、ですね。厳しい世界です。

共に見渡すことを私に期待しているのでしょうが、現場で体を張ってきた人間としては、動いていない所に体を移し、自分で動かしていきたい。『製・販・研』のキーマンを連れてきてしっかり膝を突き合わせて議論し、全体の方向性を決めています。しかも、成果物が出来上がるだけではだめ、質と

これから化学の世界に進む若い世代に、一言お願いします。

「私はゼオライト一本でここまで来ました。途中でテーマを切り替えて別の道を歩くこともありでしょう。いずれにせよ、自分で決断して後悔しなければ、それはそれで正解。若手の技術者採用面接の際も、自主性や意志の強さを重視しています。それさえあれば、次のステップに行けますから。技術やサイエンスは目を追ってレベルが上がっていますが、地球温暖化（炭酸ガスの排出量）、海洋プラスチックごみなど、未解決の問題が山積しています。それに対して次の答えを出していくのが、レベルアップした次のサイエンス。若い方々がそういったことに少しでも関心を持って、新しい技術で別の解を引き出してくれることを期待しています」。

おがわ ひろし
1991年3月長崎大学大学院工学研究科修了、1991年4月東ソー株式会社入社。以降、1年間の事業部在席を除き無機材料研究所に所属。2015年6月研究所長就任。関心のある科学分野は、環境科学、資源・エネルギー工学、無機化学、電気化学（本人談・下手の横好きを含む）。「50代中盤を自覚し、家内と老後設計に悪戦苦闘中です」。



山口県周南市にある東ソー南陽事業所。大変な広さです。

れ、実はカーシェアリング用の車で、学生用と職員用の二台が運用されています。カーシェアリングとは、登録会員同士で特定の車を共有し、好きな時に使用すること。ここ数年注目され始めました。

このシステムを生かし、二〇二〇年六月から、トヨタ車のディーラーである長崎トヨペット株式会社と情報データ科学部の共同研究がスタートしました。全体を統括するのは全柄徳教授。ビッグデータ解析を専門とする一藤裕准教授と神山剛准教授も加わり、一連のプロジェクトが進んでい

ます。三人の先生方に聞きました。全先生「そもその背景として、若者の車離れがあります。ひと昔前は大学を卒業したらまず買うのが車でしたが、都市では若い世代を中心にカーシェアが人気のようです。そこで、県内のトヨタの販売店が主体となって大学に車を貸し出してカーシェアリングを行い、データを取って若者の車の使い方や動向を見たいという提案を受け、共同研究が始まりました」。

プロジェクトの中で、情報データ科学部はどのように関わっていくのでしょうか。

一藤先生「使用される車のデータについてはトヨタ自動車が管理し、長崎トヨペットを通じて我々に送られてきます。今のところ、どこで急ブレーキや急発進が行われたかというデータが集まっていますが、学生の場合、免許取り立ての初心者ドライバーが多いです。すると急ブレーキのタ

変化から、ストレスを感じている時やイライラした時に匂いの兆候があるのではないかと。今後、計測することで面白いデータが取れるかもしれません」。

長崎トヨペットの溝口昌喜常務にもお話を伺いました。

「トヨタ自動車とトヨタ販売店は車を使った新しいアイデアやサービスの可能性が考えられないかと数年前から試行錯誤をしています。その一つがこのプロジェクトなのですが、全国では群馬大学に続いて長崎での研究が二番目の事例です。長崎大学に二台、長崎総合科学大学と長崎県立大学シーボルト校に一台ずつ置いており、各大学で研究のアプローチが違うと聞いています。特に長崎大学の学生専用車の稼働率は高く、学生らしい発想でさまざまな研究に役立てていただきたいですし、今後は学生とのコラボレーションも考えられます。さらに共同研究期間を延長できるように、いろいろなアイデアが出てきたらいいですね」。

長崎大学の学生シェアリングカーの稼働率は四十パーセントとかなり高く、ちょっとしたドライブや、ゴルフ、中には実家への帰省に使った学生も。大学のインフラとしても有効ですが、この車が今後のデータ研究に生かせるならば、さらに興味をそそります。

「広い意味での実験環境。言ってみれば、実験室が一つ増えたようなものです」という先生方の言葉に、期待が膨らみます。

※データに関わる個人情報取り扱いには充分配慮しています。

イミングは何なのか。標識を見落としがちなというパターンである場合、標識を設置する位置の見直しの検討などにつながる提案もできるかもしれません。これらのデータを地図に落とし込む作業は学生にとってデータを扱う初歩的な勉強になります。また、大学側で独自にいろいろな機器を車に搭載してデータを集めることも計画しています」。

神山先生「車の運転や長崎における交通を研究する他に、いろいろなことへの活用

が考えられますよ。学生の生活行動パターン、趣味や趣向、どんな店を好むのか。そこから得られるデータは貴重で応用が利きます。この車を使って何かテーマを決めてデータを集め、解析してみようと学生に呼びかけると、手を挙げる学生も出てきました。車という空間を使って、人間の状態を探求する研究を行うこともできるでしょう」。

一藤先生「例えば、私の研究室の大学院生は、匂いのセンサーをドライバーシートに付ける計画をしています。人間の匂いの



日常的にこの車を使用する工学部情報工学コース4年生の樋口聡一郎さん。「ぜひもう1台学生用に検討していただきたいですね。今度はRV車がいいな」。



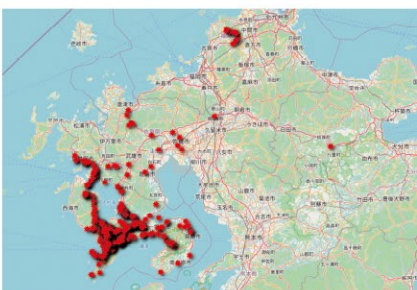
左から全先生、神山先生、一藤先生。「車は閉鎖されたプライベート空間で、いろいろなセンサーを積むことができます。学生には、想像力を膨らませてさまざまな研究に生かしてほしいですね」。

Topics

Nagasaki University

始まったカーシェアリングのプロジェクト 車は新しい実験室

学生が車をシェアして使うことができるだけじゃない。そこにさまざまな機器を搭載することでデータを計測し、車と人間をめぐるさまざまな研究が可能になりました。さて、どんなアイデアが登場するのか？



急加速と急減速が行われた場所を落とし込んだ地図。

