

研究室紹介

人間探究領域

人間行動科学授業科目群

杉浦典義 先生

言語コミュニケーション授業科目群

スケアー、ピーター マツコール 先生

社会探究領域

越境文化授業科目群

市橋勝 先生

現代社会授業科目群

隠岐さや香 先生

自然探究領域

生命科学授業科目群

浮穴和義 先生

自然環境科学授業科目群

並木敦子 先生

研究内容

研究のきっかけ

先生方の学生時代

趣味・息抜き

学生へのメッセージ etc...



人間探究領域

杉浦典義 先生

担当科目：心理学・心と適応・応用行動科
学・パーソナリティー論 など

Q. 研究内容について教えてください。

大きく分けて心のいろいろな問題が「なぜ起きるのか」というのと「どうやったたらよくなるのか」について研究しています。前者で、最近扱っているトピックの一つがサイコパスです。もともと不安の研究をしていたんですけど、例えば、真面目にしないといけないとか悪いことが出来ないなって人が思うのはやっぱり不安があるからですよ。それが上手く働かないと、悪いことをしたり人を傷つけたりするサイコパスになってしまふことがありうるので、なぜそういった行動が出てくるのかということの研究をしています。また、不安とか鬱というのは、ある程度その人の個性の一部になっています。じゃあ治らないのかというところではなくて、どうやったらそれにそんなに困らないでいられるかということについても考えていて、呼吸や歩いているときの感覚に意識して注意を向けるマインドネスという方法についても研究しています。

Q. そのような研究をするようになったきっかけは何ですか？

心理学には結構早いうちから興味がありました。大学3年生の時の授業で、必ずしも病院とかに行つて患者さんを見るわけではなくて、例えば授業を受けている学生さんたちにアンケートをとり、その個人差を使って研究する方法があるのだということを知りました。それが直接のきっかけという感じですね。

—— 研究を日常生活に応用していることはありますか？

一番大きいのは、痛みへの対処です。痛みの感じってどうやったらコントロールできるかっていうと、その感覚自体はなくなるならいいわけです。しかし細かく見ると、痛みの感覚とそれに伴う感情という2段階構成になっているのです。だからその感情の部分だけでも沈められれば、かなり耐えられます。その時に、この感覚から目をそらすとすると、痛いという感情をどんどん強めてしまいます。例えば注射を受けるときでも、ただ針が

刺さるだけだという「感覚だけ」を意識することで、意外と耐えられるんですよ。痛いという感覚は、その前後にかなり感情が付け加えられています。注射などで痛みがしばらく続くときにそれをコントロールするというのをしています。

Q: 総合科学部でよかったことは何ですか？

一つは、自分が研究している分野についてどれだけわかっているのかが、ほかの分野と比べたときにはじめて意識できることです。例えば心理学の授業で大体最初の時に、「心という目に見えないものを扱います」というけど、じゃあそれが心理学の特徴かというところ全然そんなことはなくて、実は目に見えるものを扱っている学問はほとんどありません。心理学はむしろ、人の行動など肉眼で観察できるレベルです。心理学では決まり文句になっているんですけど、ちよつと他の分野から見たらそれは決まり文句でも何でもない、などが他の分野に目を向けることで分かってきます。

もう一つは、他の分野からのインスパイアです。先ほどのマインドネスは2500年くらい前の仏教がもとになっています。データの処理ではコンピュータを使ったり、人文系の古典に触れたり、そういう話が簡単にできる環境は恵まれているなと感じます。

Q: テレビ出演で得られた経験について教えてください。

それはすごくありますね。専門家の間でしか通用しないようなかなり高度なことを、どうやって初めて聞く視聴者に伝えるかが大事になるので。授業に出ている学生と違って、テレビを見ている人はこれからじつじつかけて専門家になっていくわけではないから、そういう人に伝える技術はものすごく考えます。あと、心理学っていくらでも親しみやすく話せるんだけど、特にさんまさんとかマツコさんはかなり高度なことを知っているから、実験とかデータとか技術的な根拠も入れていかなきゃならない。それでも視聴者を置いてきぼりにしないようにそういうのをどう柔らかく伝えてくかという折り合いを

すごく考えますね。

ああいう番組に出ている人たちって視聴者に伝えることに長けているし、他の分野に関して話すときも話が一贯しているから、専門家同士でハイレベルな話をするのとは違う刺激があります。

Q: 趣味・息抜きは何ですか？

メタルを聞くことです。10歳くらいからずっと聞いています。けっこう新しい音楽だからみんな死ぬまでやっていて、すごいなと思います。

——— 学生時代について教えてください。

好きなメタルの専門店にいたり、いろんな先生に話を直に聞きにいたりしていました。あと図書館にはよく籠っていました。読まなくてもある分野で並んでいるのを見るだけでなんとなくその分野のことをわかったりするんだよね。

Q: 海外での研究のお話を聞かせてください。

研究って共通言語があって、同じ専門をや

っていけばどの国の人でもすぐお近づきになれ、世界と関わる一つの手がかりとなります。学生にアドバイスするとしたら、ある程度学年が進んで専門も出来てきて、それも絡めて留学できるとなが良いと思います。日常生活だけじゃなくて専門の話ができればより深まるし、より楽しめるから。あとその研究を通じて国の違いがものすごく見えてくるんですよ。たとえばストレスに関して、使っている理論とか道具は同じなのに、国によってストレスの意味に質の違う重みがあります。それも同じ研究をしているからこそ気がつくことだから、一つの専門分野が海外と関わるときに重要な道具になるのではないかと思います。

講義を受けるんじゃないくて、本題からちよつとあふれてあれって思ったところが大事だったりするから、そういう隠れた宝物を大事にしてほしいです。

27生 古川幸実

佐藤大志

Q. 広大生に一言お願いします！

大学って未知の宝物がいっぱいあるところなんです。そういうのって実は普通に歩いていたら足元にあるんですよ。だからそれを見逃さないでほしいと思います。たくさんある授業の中にもいろんな貴重なものが隠れている。高校の授業と同じようなつもりで



人間探究領域 スケアー、ピーター マツコール 先生

Q. 研究内容について教えてください。

私の専門は言語科学と音声学です。私は、私たちが話す言葉の音に基づいて、私たちが物事を考える過程を解明するために研究を行っています。言うなれば、言葉の音に基づいた思考の過程の地図のようなものをつくっているわけです。たとえば、赤ちゃんが発する言葉や音を調べています。そしてそれを他の赤ちゃんが発するものと比較して、赤ちゃんがどのように第一言語としての英語、または日本語を習得するのかを研究しています。

また、「言葉遊び」についても研究をしています。「バビ語」というものをご存知ですか？たとえば、「ありがとう」と言うときに、その語尾に「ばびぶべぼ」をつけていくのです。この場合、「ありがとう」は「あばりびがばとぼうぶ」となります。この言葉遊びをするとき、実は子どもたちはなにも考えていないのです。かれらは日本語をとてもよく知っているのです、特に考えることなく自由自在にそれをかえることができるのです。なので、私はこの言葉遊びを、子どもたちがどのよう

に言語を編成しているかを理解するために使用しています。

こういった私の研究は、なぜ人々が言語を習得する際に間違いを犯すのかを特定して、教育手法を改善するためにあります。私がこの中でも特に注目しているのは非標準言語と呼ばれているものです。私は大まかなことを理解することから始めます。そして、人々が間違いを犯すときをみて、それらを比較し、思考のプロセスとして何が起こっているのかをより理解しようとしているのです。

Q. 研究を始めたきっかけについて聞かせてください。

実は、私は歯学部で、カリフォルニア大学に通っていました。しかし、カリフォルニア大学はとても大きい大学で、それぞれの授業に生徒が2000人もいるようなところでしたので、みんなが同じことを学ばなければなりません。そして、ひたすら暗記を強いられており、少しの間違いも許されなかったのです。私は当時、歯学部の勉強をしながら言語科学の授業も受講していました。その教授はイルカのコミュニケーション

ンについて研究をしていた方で、とてもおもしろい方でした。そして、私は言語科学のほうにより問題や発見、そして多くの答えがあることに気づいたのです。歯学部での授業は違いました。「これはこれ、これはこれ」。答えは一つしかありませんでした。しかし、言語学はより開かれており、またより創造的でした。そこで私は専攻を変え、言語学を学ぶことにしたのです。

その後、日本人の学生に英語を教えたり、米国内務省で教師の養成に携わったり、難民が米国に馴染めるように英語を教えたり：日本で外交官をしたりもしました。米国内務省での仕事が終わった時、ワシントンに戻るか日本に残るか決めかねていましたが、ちょうどそのとき広島大学が准教授を公募していたので西条キャンパスへの移転と同時に准教授として広島大学へやってきました。私は、外交官をするよりも人に教えたかったです。

Q. 学生時代について教えてください。

学生時代はサッカーやスキーが大好きで、そんなに真面目な学生だとは言えなかった

かもしれません。しかし、大学院に入ってから将来何をしたいのかを真剣に考えるようになり、一生懸命勉強をしました。院生になってからはアルバイトも勉強も両立するようにしていました。

Q. 日本の学生とアメリカの学生の違いは何があると考えていますか？

アメリカにはもつと多様性があります。性格の面や学習習慣といった点においてとても良い学生から、とても悪い学生までよりたくさんタイプの学生がいます。アメリカは多くの異なる文化や人種、価値観から成り立っているので大学でもそれを見ることができるとでしょう。授業の面でも違います。日本では一つの授業が週に一度しかありません。一方アメリカの大学では授業数は少ないですが週に2回か3回は同じ授業があるので、より焦点を当てて学ぶことができます。私としては、日本には授業数が少しありすぎていて、本当に学ぶためには授業時間が十分ではないと考えています。私は大学時代、日本語を学んでいましたが、同じ教員による日本語の授業は月曜と水曜と金曜にありました。加

えて火曜と木曜には特別な会話の授業があったので、週に5回日本語の授業があったわけです。このことはとても有益でした。日本の学生は一般的にいつも正直で、誠実です。多くの人は懸命に努力しています。アメリカにおいては、ほとんどの人が懸命に努力しているとは言えません。とても努力する人もいれば、少しだけしか努力しない人もいたように広範囲です。

Q. スピーキング、ライティング、リスニングなどの中で、日本人が英語を学ぶ上で最も大切だと思うことは何ですか？

絶対にスピーキングです。流暢に話すことができれば、他のことができなくてもさほど問題ではありません。一般的に、言語を理解するために書く必要はありません。世界のすべての人が書いたり読んだりできるわけではないからです。よって、主な言語能力というのはスピーキングとリスニングになります。

そして、能動的に言語を使うということは最も重要です。残念なことに、授業中に学生

は十分な発言をしません。ほとんどの人は質問もしません。ですが、一部の学生はだんだんとそうしてくれるようになっていきます。私は、生徒たちがお互いに関わり合いながら言語を使うことができるようになると確信しています。

また、TOEICを、あなた自身を測る指標にするべきではありません。TOEICは正直に言えば、教育という面から見ればよくないものです。何のために英語を使うのか考えてみてください。友達と話したり、映画を見たり、本を読んだりするためでしょう。TOEICのためではありません。TOEICのためだとしたら、それは面白くないですね。

誰とでもいいので、話してみましよう。ESSのようなクラブに入るのも一つの手です。加えて、たくさんの本を読んでください。簡単な小説を読むことから始めてみてください。本を読むことで語彙が増えます。語彙が増えることで自信がつくでしょう。自信がつけば、話すことは容易になります。

Q. 広大生にメッセージをお願いします！

私がひとつ、本当に大事だと思うのは、直接教員とコンタクトを取ることです。私はセメスターごとに約200〜300人の学生に出会います。15週の授業で全ての学生の名前を覚えるのはとても難しいですが、それでもいつも研究室にきて話をする学生はとてもよく覚えていきます。そういった学生は非常に良いと思います。授業を欠席してしまったり、提出物の提出が遅れたりしたときでも、きちんと報告に来るほうが何もしない学生よりよっぽど良いと考えています。

また、日本人のステレオタイプのひとつに、内気で、リスクを犯さないということがあります。言語を学ぶ上で言語能力を明らかに示すことはリスクを犯すということでもありません。しかし、躊躇していると学力は向上しません。

また、言語や英語の学習に限ったことではありませんが、多くの人は試験を受けることやスピーチすることに対してとても緊張したり、心配したりします。しかしそれは人生の中で本当にごく僅かな一瞬でしかないの

です。それが3分間だろうと、1時間だろうと、1日だろうと、あなたの人生はまだまだ続いています。大半の人はそれを巨大な壁だとみなしてしまっています。壁を登るのは大きなストレスや心配がつきまとうでしょう。がリラククスして、あなたに与えられているのはその壁の他の側面なのだということに気づいてください。

それから、時間をもっと有効に使うことや、ストレスをコントロールすることを大事にしてください。自分でもストレスをコントロールした上で、もし本当に悩んでいるのなら、教員のところに話に来てください。そうすれば、どのようにしたらそれを解消できるかアイデアを与えます。

私は時に挑戦的な課題を与えることもあります。しかし、本当のことを言えば私は100%を期待してはいません。自分には100%でなければいけないと考える人もいますが、私のところに話に来てくれれば「このようにしなさい」という方向性を示します。

27生 小川真里奈

吉川瑠美



社会探究領域

市橋 勝 先生

担当科目：統計学・開発経済分析論・社会
経済統計論 など

Q. 研究内容について教えてください。

産業連関分析と計量経済学を使って数量経済分析の実証分析をしています。長いこと日本の経済を分析してきたのですが、十年位前に所属が国際研究協力科 (IIEPC) になったので今は留学生とともにアジアの分析などを行っておりフィールドとしては開発経済学にあたります。また、地域の発展途上国に実際に入って調べるといふフィールドワークも行っています。今はラオスからきている学生とともにラオスの貧困な農村地帯に入ってデータを取り、貧困がなぜ発生するのか、また所得の格差が生まれたときにどのような政策をとれば貧困から脱却できるのかといったことを知るための研究をしています。

動が所得を増加させるのにどれくらい効果があるのかということを実証的に分析しています。と同時に、通常は一国や地域単位で作成される産業連関表の集落単位での作成に取り組んでいます。それが分かるとその村の生産能力が分かり、どれくらいお金を出すとどれくらいの誘発効果があるのか統計的に計算できるため、その村の持つポテンシャルが予測できます。そうするとどういう政策をとるのが効果的なのか分かり、貧困の脱却への糸口となるかもしれません。このような集落単位の産業連関表の作成はほとんどやられていないので、もし成功すればかなりオリジナルなおもしろい研究になるのではないかと思っています。

それ以外には、研究室の大学院生（主に留学生）に自国でのGDPや失業率など、各国が発表しているデータ収集し、各国の経済発展の比較分析をするということも行っています。

Q. 研究のきっかけを教えてください。

高校から大学にかけて、「社会はどういう原理で発展するのか」「昔の人はどのように

考えていたのか」ということに興味を持ち、思想や哲学に触れるようになりました。歴史、特に現代社会に関心があり、どうして貧富の差が生まれるのか、どのように分析したらよいのか、本を読み進めるうちにマルクスやエングルスの思想にぶつかりました。その中で、社会の土台は経済であるという記述を見つけ、社会が発展する原理を考えるうえで経済のメカニズム解明が最優先であると考えたことが、研究のきっかけになったと思います。政治学や法学の道も考えましたが、経済学の実証性には、政策決定に不可欠な説得力があると考え、経済学を専攻しました。

Q. 困ったこと・苦労したことについて聞かせてください。

学部生の時に、語学と数学の積み上げをやっていたため、大学院以降で専門的な経済学を学ぼうとする時に、他の人よりも時間がかかりました。もし経済の方に進もうと思っている人がいたら、意識を高く持って語学と数学をやっておいた方がいいと思います。基礎がないと、専門の学問の入り口にも入ることができないので、逃げずに行うべき

です。また、英語が現在事実上世界の共通語なので、ある程度意思疎通ができないとグローバルなフィールドに出た時に大変だと思います。

Q. 学生時代について教えてください。

もともと思想や「社会はどういう原理で発展するんだろう」ということにとても関心があったのですが、先輩からの紹介で学生運動を主に行っていました。昔の学生運動というと、火炎ビンを投げたり、バリケードを作ったりみたいなことを思いつくと思いますが、そのようなことは全くなく、非常に平和的な勉強会のような形に近いものでした。その当時、友人から「お前、大丈夫か？」と言われることもありましたが、外から批判することは簡単だけど、やってみないとわからないという気持ちでやっていました。また今の学生はあまりやっていないけど、先生に頼らないという気持ちを当時持っていた影響で、自主ゼミという自主的な勉強会を4年間続けました。

Q. 趣味は何ですか？

お酒、カラオケ、スキー……。スキーは

最近行かなくなっていて、趣味とは言えなくなりました。最近はずミが終わってから学部学生と出かけることもほとんどなくなり、彼らと歌う機会もなくなってきましたが……。みんな私(の歌唱力)に勝てないんですよ(笑)。サザンオールスターズや、ASIAN KUNG-FU GENERATION、Mr.Children などの歌もフォローしていました。IDECに移ってから、留学生や卒業生達と英語の歌でカラオケ勝負をしたりしています。また、演歌は歌わないと決めています!(笑)

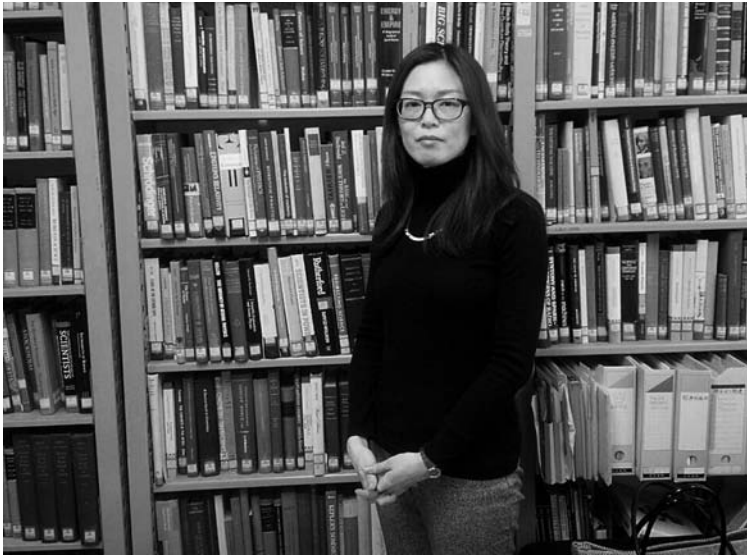
Q. 総科生に一言お願いします!

総合科学部は基本的に自由な学部であり、逆に言うとも指導されない可能性もあります。自分なりにモチベーションを保つ工夫をしないと、あつという間に4年間が過ぎてしまいます。自分なりに目標を高く持つてのびのびとやってほしいと思います。

27生 中村 励

永原花菜

溝口奈都



社会探究領域

隠岐さや香先生

担当授業・科学史・科学技術史・ジェンダー
と社会 など

Q. 研究内容について教えてください。

科学技術の歴史について研究しています。詳しく言うと十八世紀のフランスでの科学者の職業の歴史ですね。「科学者」という職業がどのようにしてできたか、とかその過程についてです。あとは確率論などの周辺のテーマについても見ていますね。

Q. そのような研究をするように至ったきっかけは何ですか？

生きているこの社会で「当たり前」とされている科学の権威がどうやって生まれてきたのか、科学の権威の源に興味があったからです。あと、現代社会は数量化していて数字に左右されていますよね。なぜ何でも数字にして考えるのだろうって気になったときに、十八世紀は科学の制度化と数量化の始まった時代なのでそこに至ったんです。

研究の魅力は何ですか？

自分の生きている立場の由来を理解することですね、受験生のときにどういう風に世の中ができてくるのかが気になって。もともと「知りたい!」という欲が強くて何でも気

になっちゃう性格なんです(笑)。なぜこの世の中は偏差値やI・Qを重視するのか?なんて女の子に理系は少ないのか?そんなことが気になる人におすすめです。

Q. 先生が授業で伝えたかったことは何ですか？

「科学」が絶対すべて正しいと思いがちなことです。科学にも歴史があって人間の営みであるということを知って欲しかったです。

Q. 学生時代について教えてください

真面目でしたね。面白いエピソードはないです。勉強ばかりしていました。なぜかというと、経済的に豊かではなかったので、授業料免除を狙っており、気が抜けなかったからです。それと、通った大学では、1、2年生の成績で行きたい分野に進めるかどうかが決まるので、それもあり、きっちり授業をとって、サークルもしませんでしたね。帰宅部のような生活でリア充ではありませんでした。わりと自分の趣味、映画を見たり、漫画

を読んだりそういうのが好きで、あとは勉強をして、あまりばつとしない学生生活でした。でも、幸い90年代は、雰囲気はほったらかしで、今ほど、就活のことや単位を取れどか、あんまりうるさくなくて、授業もテスト取ればいいみたいな、授業に出ずに、ノートを買って、試験を受ける人も多くて、そんなルーズな人もいました。私はそこそこ真面目に授業に出てあとは、街も近いので、そこそ遊んで、そこそ勉強して、つまらないですね(笑)こんなんでいいのかなと思っていました。もともと大学院に行きたかったんです。就活する気はなくて。でも、就活したらと親に言われて、一社だけ受けました。新聞社なんです。勉強の方の試験は受かったんですが、面接はだめでした。やる気しないやとおもって、大学院の勉強をして、大学院に行きました。

——いつから研究者になりたいと考えるようになったんですか？

大学受験の時です。研究する分野さえ決めてないのに…(笑)。その頃から、就活する気はなかったですね。将来につながるとおも

って、受験は頑張りました。あとは、本に囲まれて生活したかった。今、実現しているでしょ？当時は、好きなことを研究したいという気持ちが強くて、ものごとを理解したい気持ちがありました。あとは、やっぱり、当時の日本は、少し重苦しいところがあつて、違う国にでてみたい気持ちが大きかったです。みなさんが成長してきたときよりもグローバル化されてないし、色んなことが堅苦しくて保守的でした。必ず外国には出たかったです。研究する過程では留学もできるし。実際に留学はしました。当時は外に出たかった、別の世界に行きたかったんです。今いる世界から出たかった。出たくてたまらなかつたですね。

Q. 総合科学部のよいところを教えてください。

総合科学部は雰囲気のよいところで、職場として、本当に良いところでした。特によそ者を受け入れるというか、みんなもちろんよそ者なんですけど、色んな人がいるんですね。外国の人も多いし、あと、日本の大学の

先生って女性が少ないんですが、女性も多いし、年齢もバラバラだし、すごく居心地がよかったです。あと、みんな、映画を見たり、遊びに行ったりするサークルみたいなのがあったりして、教員同士で色んなことをやっているって…そういう他愛ない社交生活が楽しかったですね。ここが教員として初めての職場だったので、学生を指導するのも初めてで、そういう学生との思い出もたくさんありますね。固有名はだせませんが、色んな学生がいて楽しかったですね。

Q. 趣味は何ですか？

映画、漫画、ネット。趣味で絵を書きます。——おすすめの映画を教えてください。

たくさんありますね。難しいです。すごく迷いますね…。十年前の作品で『エレファント』という作品です。2003年ごろの映画です。アメリカのガス・ヴァン・サンツ監督の映画で、高校の二人組が同級生を銃で撃ち殺したという物語を映画化したものです。その映画は映像が美しいんです。決めつけない書き方をしている。つまり、二人がどうい

理由で同級生をを殺したかは映画を見る人にはわからないんです。わからないんだけど、色んな人の視点でカメラがその日に至るまでの風景を追いかけていて、それぞれの解釈ができるようになっていて…。最後は撃ち合って終わるんですけど。もともとあった事件については色んな解釈があるんですが、その辺はおいといて、とにかく色んな人の視点で何が起きたかを追っていく手法がおもしろいなと思う。そして、映像が綺麗で好きなんですよね。フランスにいたときに見たんです。けど、高校生の授業に使われていたんです。なんでかという、この人から見ると、こういう風に見えた、この人から見ると、こういう風に見えたというように再解釈しやすい内容になっていて、文学や芸術などの作品を評価するときの授業で使いやすいから言われていました。私の専門分野には関係ないのですが、いい映画なので機会があったら見てください。

——— **おすすめの漫画を教えてください。**

漫画もたくさんあります。萩尾望都の作品。少女漫画の大御所です。色んな作品をかい

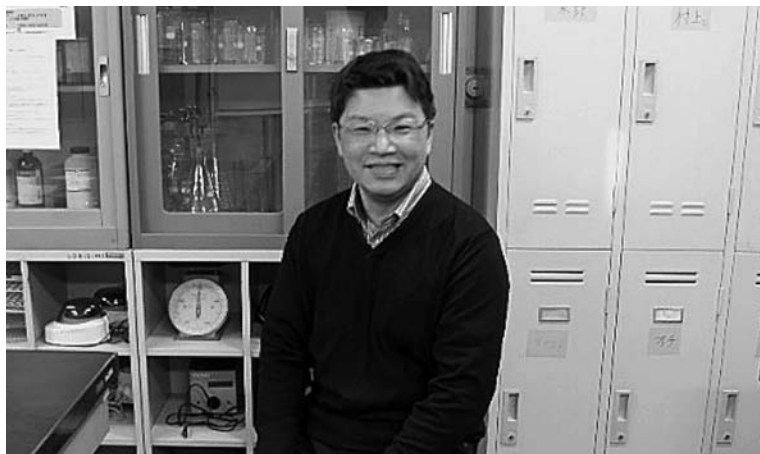
います。『イグアナの娘』が有名ですかね…。『E』をいっぱい描いています。例えば、異世界にいつっちゃう話とか、性的虐待、家族の話、いい話がたくさん。とても影響を受けています。

Q. 学生にひとことお願いします！

今すごく良い時期。今を楽しんでください。今の一瞬を楽しんで。旅、旅行、長いやつがいいです。今しかできないですからね。就職しないで、そういうことをやるのは相当な決心がいりますから。いつも自分がいる場所とは違う場所にいくことが良いと思います。

27生 三好香乃

森みずき



自然探究領域

浮穴和義 先生

担当授業…生物学実験法・同実験、生物学からみたストレス、脳機能学、細胞生物学など

Q. 研究内容について教えてください。

私、ここ十年ほど行っている研究は、脳の視床下部という内分泌系や自律神経系の中核から新しい伝達物質を見つけ、その生理的な機能を解き明かすというものです。簡単に言うと、私たちの脳の中で働いている、まだ誰も見つけていない新規の伝達物質を探索し、その働きを明らかにするという内容です。我々ヒトのモデル動物である哺乳類のネズミを主に使い、伝達物質の中でもペプチドというアミノ酸が数個から数十個つながった分子をターゲットにしています。特に、神経細胞で作られるペプチドは神経ペプチドと呼ばれます。最近、新しい神経ペプチドを発見することに成功し、その生理機能の一端として、食欲やエネルギー代謝調節に関与しているということが分かってきました。また、平成25年度に広島大学は文部科学省の「研究大学強化促進事業」において、研究大学として選定されました。その事業の一環として、「インキュベーション研究拠点」という全学プロジェクトが立ち上がりました。平成27年度から、総合科学部に関係した先

生方を中心とした研究課題が採択されており、本能行動を主軸とした分子メカニズムを解明するという研究の拠点リーダーを務めています。

Q. 研究を始めたきっかけについて教えてください。

私は高校生の時に、脳内にはエンドルフィンなどの脳内麻薬とも呼ばれる神経ペプチドが存在し多幸感をもたらす作用があるということを知りました。そのような「ころ」に関する脳の仕組みを知りたいと思い、広大の理学部生物学科に入学しました。教養の講義で総合科学部にいらした安藤正昭先生の生物学に関する授業を受け、その時使っていた教科書を執筆されていた小林惇先生と宗岡洋二郎先生が、総合科学部に在籍されておられることを知りました。そこで将来は、教科書を執筆するような有名な先生方がおられる総合科学部で研究をしたいと強く思いました。当時、広大は広島市内から東広島への移転が完全に終了しておらず、私が学部4年生の時に、やっと総合科学部は西条に移

転しました。理学部での卒業研究の途中で時折、小林先生や宗岡先生の新しい研究室でご指導をいただいたり、色々な機器を使わせていただく機会を得ました。その後、博士課程後期から総合科学部の大学院であった生物圏科学研究科に移動し、筒井和義先生の研究室に入れていただきました。現在の私の研究室は、小林先生と宗岡先生が作られたものを引き継がせていただいております。これも不思議な縁ですが、「夢は念じ続ければ叶う」ということを実感しています。

Q. 学生時代どのような生活を送っていましたか？

学部時代は体育会のクラブに入っており、生活の大部分をそちらに費やしたため、学業成績は悲惨なものでした。3年生から4年生にかけて、中四国地区の学生連盟の幹事長を務めさせていただき、全国各地を毎月のように飛び回って大会の準備などの裏方仕事をしていました。全国の優秀な学生たちと友達になれ刺激を受けたこと、厳しい時間的制約の中、沢山の事に関与できたことは良い経験

だったと思います。最近でも専門学会大会の開催にあたり事務局長を何度か務めました。開催様式はもちろん違うものの、学部生の頃の経験が活かされていると思います。私は積極的に目立ったり、表立って意見をすることも子供の頃から苦手で、今でも会議などで何かを発言することは好きではありません。ただ、裏方としてサポート役に徹することとは得意だということに気づきました。研究室の運営を行う上でも、学生たちが主役で学生たち自らが活躍できるようになるのをどうしたらサポートできるのかを考えると色々なアイデアが出てきます。これは実際にエクセレント・スチューデント・スカラシップ受賞や学会発表受賞という形で成果に結びついており、嬉しく感じています。

話は戻りますが、本格的に研究に打ち込んだのはクラブ活動を引退した4年生の後半からです。それまでは、物覚えの悪いことに加えて、勉強に時間を費やしていなかった自分自身の実力不足にコンプレックスを抱いていました。しかし、答えのない研究活動ならばクラブ活動で鍛えた、体力勝負・粘り勝

負でなんとかなるように思えました。大学院に進学してからは「世界中の誰も見つけていないことを発見する喜び」に目覚め、益々研究にのめり込んで行きました。

Q. 趣味・息抜きについて教えてください。

今は出身の体育会クラブの部長も務めています。運動自体は全くしていません。息抜きと言えるかはわかりませんが、研究に関係したことを色々頭の中で考え、妄想することが面白いと思っています。過去の実験結果を思い出し、少しずつ勉強しながら、新しい可能性を探るのが一番の楽しみです。また、研究室の運営から学んだ経験を研究室のホームページに原稿としてアップすることが息抜きになっていますね。私は口下手で声に出して表現するのは苦手ですので、伝えたい事や独り言に近い事を文章にするのが趣味になっています。

Q. 広大生に一言お願いします！

総合科学部生の大部分は、将来の目標や具体的な興味がまだ定まっていないように思

研究室紹介
自然探究領域・浮穴和義先生

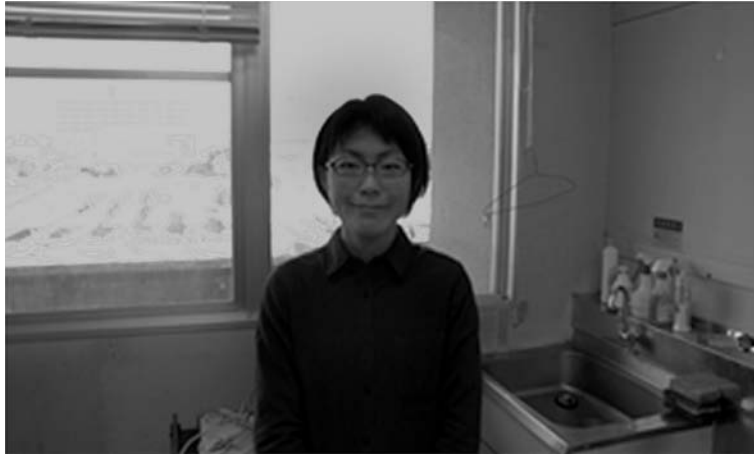
います。それは短所ではなく、長所としても捉えられます。如何様にも変化できる可能性を秘めている、とプラスに考えられるのではないのでしょうか。総合科学部の学生は皆頭も良いですし、真面目な学生が多いと思います。今の世の中、何事にも境界がないのは当たり前ですので、色々な事に興味を持つように本前を読んだり、友人を作ったり、クラブ活動やアルバイトに打ち込めば良いと思います。ただ、いつまでも自分探しをしても何も見つかりません。自分自身を自分で創造する、つまり、アイデンティティーを形成する事が大事だと思います。直感で良いので、興味がある分野を1〜2年生で見つけ出したらハッピーだと思います。興味がある分野を見つけたのならば、後は、ひたすら邁進していけば突破口は見出せると思います。たとえ、道に迷ったとしても、助けてくれる先生や先輩は総合科学部には沢山います。迷った時には独りで考えたりせず、あなたの周りにいる誰かとじっくり本音で話してみましよう。きつと肩の荷がおきる事でしょう。何か不安になつて前に進めないときには、私が一番好きな

言葉であり、総合科学のモットーである言葉「無限への挑戦」を思い出してください。たとえ上手くいかなくとも失敗は若者の特権だと思えますし、いつでもやり直しは可能です。先に述べたとおり、「経験に無駄なし」と思います。

研究室のHP



27生 小川 巧



自然探究領域

並木敦子 先生

担当科目…環境地質学・自然環境実験・地球の活動と文化 など

Q. 研究内容について教えてください。

私は火山の研究をしています。火山の研究というと、この近くでは阿蘇山などの現場に行つて計測をしたりするというイメージがあります。一方で、火山がどうして噴火するか、そのメカニズムを理解しなければ噴火予測に繋げることができません。そこで私は室内実験で模擬火山を作り、それを噴火させて観察し、必要な物理式を導き出すということをしています。今始めている研究は、御嶽山の噴火についてですね。御嶽山の噴火は水蒸気爆発によるものだと、ニュースなどでも報道されたので多くの人が知っていると思いますが、実はこの水蒸気爆発、よくわかっていません。発生する頻度としては多いのですが、規模が小さいものが多いために観測が困難だからです。しかし、いくら小規模のものが多いとはいえ、回数が非常に多いので災害につながりやすいのがこの水蒸気爆発による噴火です。近年の例で言えば、2010年のアイスランドでの水蒸気爆発による噴火では、細かい火山灰が大量に飛散して世界中の航空便に影響を与えました。御嶽山の

噴火でも大勢の死傷者がました。大きな被害につながりやすいこの水蒸気爆発による噴火では、前兆として山体内にひび割れがおき、地震として観測される事があります。マグマに加熱され高圧になった、水蒸気が、岩石を砕いて漏れ出すからです。今回の御嶽山の噴火でも前兆のような地震が観測されていたのですが、その後の噴火との因果関係が詳しくわかっていないので被害を未然に防ぐことができませんでした。私の研究では岩石の代わりにゲルを使って岩石の破壊と噴火様式の間係を調べています。なぜ本物の岩石ではなくゲルを代用しているのかというと、本物の岩石を砕くには大きい力が必要で、現場での観測が難しいからです。その点ゲルは、少しの力で砕くことができ、硬さも調整できます。また、光弾性という性質を持つので、光を背後から当てると応力の伝搬や破壊の様子、火山灰がどのように形成されるのかなどが視覚的にわかります。このゲルを使った実験で得た情報は、破壊伝搬速度や応力との関係を式にするのに使います。

現段階ではメカニズムの解明が主な研究

ですが、将来的にはモデルを作って観測結果を説明し、それを用いて噴火を予測するということを目指しています。

——— 研究のやりがいについて教えてください。

説明できると楽しいです。実験した後に式を作って、理論式と合わせるのですが、理論式と導き出した式が合った瞬間は嬉しいし、合わなければ新発見をしたということになるので新鮮な驚きがありますね。色々な人と知り合えて、一緒に仕事がでたのも、私の財産です。

Q. 研究のきっかけは何ですか？

もともと、物理を使って何かを説明するのが好きで地球科学の研究を始めたのですが、2000年に、三宅島と北海道の有珠山が噴火した映像を見て「ああ、日本人は火山の研究をしなければならぬ」と思いました。当時私は、マントル対流の研究をしていたのですが、マントル対流の高粘性流体という性質がマグマの噴火にもあるため同じ手法を使うことができるということ、当時は流体力学

を用いて火山の研究をしている人が日本にあまりいなかったということもあり、何か特徴のある研究ができると思い、今の研究を始めました。

Q. 学生時代について教えてください。

大学は東北大学で、大学院は東京大学です。ただ、本当は物理の研究がしたかったので、が受験に失敗して地球科学に回されてしまいました。受験に失敗したので少し拗ねていましたが、地球科学もやってみるとそれなりに面白く、楽しくやれていました。サークルは天文をやっていて、夜に観測に行ったりしていました。勉強のほうは、そんなに真面目にはしていません。今では良い授業を聞きたいと言われていますが、我々が学生の頃は教授が好き勝手なことを話しているだけのものです。ただ、その中でも彼らが知っていて、ここが重要・ここは勉強しなさいということはちゃんと教えてくれるので、我々は授業を、授業を聞いて理解するのではなく、勉強すべきことを学ぶ場だと

捉えていました。なので、授業中はつまらないなと思いつつ聞いていたりしていましたが、その後で自分の好きな勉強に時間をかけていました。

——— 学生時代に頑張ったことは何ですか？

「ジオダイナミクス」という本がありまして、これだけはしっかりと勉強しようと思って読みました。また、学部三年生の時に進級論文というものがあって、一人で周囲を回って地質図を描かなければいけませんでした。これがとてもきつい作業でやりたくなかったのですが、中途半端な結果だと悔しいので頑張りました。その結果、先生方に褒めていただけ、後の自分のスキルにもなりました。

——— 学生時代の失敗や後悔はありますか？

上手くいったことの方があまりないように思うのですが・・・今でも周りの人と合わせて同じペースで仕事をするということができないので、普通の人らしい生活をすればよかったです。もともと、女子学生自体が少

研究室紹介
自然探究領域・並木敦子先生

なかったもので、世間でいう女子大生みたいな生活は皆無でした。そういったのもやっておけばよかったなと思います。後、若いときにやっておけばよかったことは運動ですね。

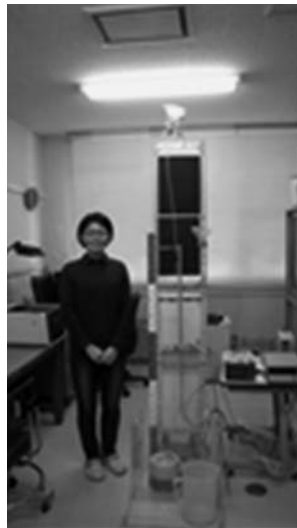
Q. 趣味・息抜きについて教えてください。

趣味はジョギングです。スポーツは全くしていなかったのですが、30歳ぐらいの時に腰が痛くなりまして、このままではまずいと思って水泳を始めました。それで改善はされたのですが、プールのない大学に移動してからはジョギングにしました。頻度としては週末ですが、10キロ以上は走りますね。フルマラソンも2回走り切りました。ただ、5時間かかってしまいますが・・・制限タイムが4時間ぐらいのものが多くので、基本的にゆるいのを探して応募しています。大会で地元の人と触れ合えるのも楽しいです。息抜きには、バランスボールを使っています。これに乗りながらパソコンで作業したりもしますね。

Q. 学生にメッセージをお願いします！

授業で目が合ったら逸らさないで欲しいですね。それはさておき、今目の前にあることが直接役に立つと思えなくても、興味が無いと思っても、やれと言われたら中途半端にやるよりかは、一生懸命やる方がいいかなと思います。

研究室を見せていただきました！



27生 大崎壮巳

堀田悠輔

