Faculty of Environmental Science · Nagasaki University ·
20th Anniversary

環境科学部 創設20周年

地域の先に世界がある

20年の蓄積の中で世界を見据えた展開が実現

Faculty of Environmental Science

1997—2017

長崎大学環境科学部は一九九七年に創立し、今年で二十周年を迎えます。そこで、環境科学部の成り立ちと特徴、そして未来について語り合う座談会を開きました。お集まりいただいたのは、環境科学部の卒業生である、長崎大学原爆後障害医療研究所助教の中沢由華さん（一期生）、長崎県自然環境課にお勤めの出口りえさん（十二期生）、現在四年生の岡野孝哉さんと有田百合絵さん、山下樹三裕学部長です。

さらに成熟する「文理融合」真価は多岐にわたり生かされる

——山下学部長、そもそも環境科学部が誕生した背景はどのようなものだったのでしょう。

学部長／環境科学部が誕生した一九九七年当時、地球温暖化や絶滅危惧種が問題視されるなど、世界規模で環境意識が高まりました。日本においては現在もなお、環境汚染や、天然資源の枯渇、地方の過疎化などが深刻化しています。そのような中で本学部は、「自然と人間との調和を踏まえた自然環境の保全と持続可能な人間社会の実現に役立つ人材の育成」を教育理念に掲げ、現在に至ります。

——国立大学としては初めての「文理融合」をうたう学部として発足しましたね。

学部長／環境問題は社会のあらゆる分野に関わっており、その問題解決のためには複眼的な視座が必要です。例えば、ある化学物質の汚染に関して、まず実態を明らかにするための調査では自然科学系の学問や手法が用いられます。次にその因子を取り除いて改善を促すには、当事者や周囲の住民の理解、場合によっては政策や法の整備が必要とされ、社会科学系の手法が用いられます。そこで本学部でも、文系の社会科学と理系の自然科学の双方の知識を広く吸収してもらうために、それぞれの教員をほぼ均等に配置しています。

出口／私は十二期生として環境科学部を卒業し、長崎県庁に勤めています。二年前まで在籍していた保健所では水質汚濁防止法の担当で、事業場や工場、畜産農家などの排水を調査していました。基準値を超えると当事者に排水処理について指導する場面もあり、説得するためのコミュニケーション能力も必要になってきます。まさに学部長がおっしゃった本学部の文理融合教育が実践で役立っています。今は自然環境課でジオパークの活用に取り組んでいますが、地質や地層の知識はもちろん、それをどのようにツーリズム等の活用に生かしていくかが課題です。大学でエコツーリズムや地質と火山を専門とする先生の下で学んだ経験が生きています。

——実社会での経験に裏打ちされたお話は説得力がありますね。

学部長／本学部では特に低学年のうちに幅広い知識や技術に触れながら自身のテーマを見つけていくカリキュラムを組んでいます。高校生のうちは、自分が何に興味を持っているかや将来像についてあいまいなのも無理はありません。そこで、まずは広く浅く、さまざまな学問を俯瞰的に学んでいく中で、だんだんとテーマを絞り込んでいく流れとなっています。場合によっては二年次以降、文系から理系へ、また理系から文系へとシフトすることも可能です。

有田／そういえば私の友人たちは、みんな入学当初は自分のやりたいことを見つけられずにいましたが、さまざまな知識を学んでいくうちに、「私は教育に携わることが好き」「法律に興味がある」といったテーマを見つけて、それぞれの先生のゼミに入って専門性を深めていきました。私はまちづくりに興味があるのですが、みんなで集まって話をしていると異分野の話が刺激的で視野も広がります。

岡野／僕も最初、大学で何を学ぶべきかぼんやりしていた時期もありました。そんな時に大学で諫早湾の干拓問題を知り、現在では卒業論文のテーマに調整池の水質調査を選んでいます。実は小学校から高校まで諫早に住んでおり、物心がついた時には諫早湾は閉め切られていました。

島原半島ジオパーク巡検

環境科学部が例年実施している「フィールドスクール」では、地域が抱える環境問題と、それを克服・解決するための実践活動が紹介され、学生が現地にて実体験することができます。

自分の興味のあるテーマを、ここでじっくり見つけてほしい

山下樹三裕 学部長

発見の瞬間の感動や研究の面白さを後輩に伝えたい

中沢由華さん
長崎大学原爆後障害医療研究所勤務（1期生）

でも漁業や干拓農業を営んでいる家庭の子もいるからと、学校でこの話題はタブーでした。だから、問題を知った時は自分の無知が恥ずかしく、また逆に研究テーマにしてみようと思ったのです。

学部長／二十年でこういう世代が育ってきているのは頼もしい限りです。

中沢／私は現在、原爆後障害医療研究所でDNA機能修復学の研究に携わっています。遺伝子から難病のメカニズムを解析していますが、この分野に興味を持つ最初のきっかけは、本学部で放射線生物学と出会ったことでした。それまでは「何か人の役に立つ仕事がしたい」といった漠然とした思いだけがありました。今は後輩たちに研究の面白さを伝えたいですね。「この事実に気付いたのは世界中で私一人なんだ！」という驚きと感動は大変なものです。そうですね、ジェットコースターに乗った時のぞくぞくした感じに似ています。

有田／うわあ、そういうお話を一年生の時にお聞きしたかったです！

学部長／ではなるべく早く中沢先生にお話をしてもらう機会をつくりましょう。

グローバルとローカルの問題は相反しない地域課題の解決法は海外に応用できる

学部長／環境科学部の考え方は、地域の先に世界がある、グローバルとローカルの問題は相反するものではない、というものです。十年前スタートした「Eキャンレッジ推進事業」は、長崎県、雲仙市、本学部で協定を結んだものですが、これをさらに発展させたものが昨年設置したアジア環境レジリエンス研究センターです。「レジリエンス（Resilience）」とは、環境学では地球規模の環境変化に対する回復力や復元力を意味します。センターでは、島原半島を主なフィールドにしながら、地域社会の環境課題に対する「地域レジリエンスモデル」を産学官連携で構築し、同様の課題を持つアジア各国へと展開しています。もちろん規模や条件は調整することで応用は可能でしょう。具体例を挙げますと、未利用地熱やバイオマスの活用、地下水汚染の原因となる窒素化合物のバイオエネルギーの開発、微生物の力を活用したレアメタル回収、火山・気象災害に対する危機管理モデルの開発、越境大気汚染に対応した政策提言など、実に多岐にわたります。学びの中でフィールドワークを重視しているのも、まず地域の実態を把握する大切さを実感してほしいからです。そういえば、授業以外で、地域に出て問題点を探す「フィールドスクール」というプログラムを県内各地で展開しているのですが、その一つとして学生たちに雲仙市のミヤマキリシマの保全活動に参加してもらったことがありました。現在では学生たちが自主的に継続し、課題解決に向けて地元と協同作業を行っています。

地熱シンポジウム in 雲仙

2017年2月長崎大学と雲仙市の共催で「地熱シンポジウムin雲仙」を開催しました。本シンポジウムを契機に「レジリエンス教育研究推進拠点」の形成に向けた地域ネットワークの構築・進化が図られるとともに、産学官連携の取り組みの発展が期待されます。

——研究者レベルでも、また学生の自主活動としても、いろいろな取り組みが同時進行しているのですね。その成果や提言が海外でも応用できそうです。

学部長／環境問題には国境はありません。地球全体の共通課題も多いことから、学生たちも将来は海外に羽ばたいていただきたい。そこで英語力やコミュニケーションスキルを身に付けるためのサポートを学部としても行っています。本学部と学術交流協定を結んでいる海外六大学から同世代の学生がサマースクールや国際ワークショップに参加し、逆に本学部の学生が海外の大学で共修するなど、期間や特徴の異なるプログラムに気軽に参加できます。短期・中期の海外研修は、当初の一、二年生向けの初歩的なものから、近年は高学年で専門性に特化した学びが得られる研修メニューも充実してきました。環境をテーマにした英語コミュニケーション講義もあります。

中沢／うらやましい！ 私が学生の頃はそんな講義はなかったなぁ。

有田／私は国際ワークショップに参加しました。米国カリフォルニア大学バークレー校の学生が一週間長崎に滞在し、グラバー園周辺の観光資源をランドスケープデザインの観点から一緒に調査して提言をするというものでした。自然公園の管理を経験した学生や、大手メディアCNNでの勤務経験のある学生もいて、日本人には気付かない視点もあり勉強になりました。

出口／近年インバウンドは注目されているので、興味深いですね。

岡野／僕も交換留学で米国に行きましたが、それ以降外国人学生の日本語学習を手伝うなど交流をし始めました。英語はあまり得意ではないのですが……。

中沢／でも、その積極性が大切なんですよ。私も英語は得意ではないけれど、研究の現場で海外の研究者や患者さんと触れ合うこともあり、いつも辞書を手放しません。最初の一声を突破すれば、身振り手振りでもなんとかなるものです。実地ではコミュニケーション力の方が大切です。

友人たちは興味の方向性が異なり、視点の違いが新鮮です

有田百合絵さん
環境科学部4年生

あらゆる仕事に生きてくる環境保全の知識とスキル

——環境科学部は、卒業生の就職率が高く、就職先の職種も多彩ですね。

学部長／行政も企業も、今は環境への配慮なしでは活動できません。学部独自でキャリア相談室を設けており、情報提供など手厚い支援を行っています。卒業生は、ここで培った知識を生かしてさまざまな分野で活躍しています。

出口／私もそうですが、県や市など行政関係の職種に就く人は多いですね。その他、銀行や保険会社に就職した人もいました。

学部長／環境関連の企業はもちろん、警察署や消防署勤務の方もいます。行政関係が多いですが、特別な公務員対策講座などは行っていません。社会科学と自然科学をバランス良く学んだことが公務員に求められる資質に合うのかもしれません。

出口／広く環境を学んでいるからこそ広く地域に貢献できます。住民の考え方に寄り添うことも多角的に考えることもできる能力が、いつのまにか身に付いてきます。

学部長／本学部は入学定員の中に私費留学生枠があり、これまでで中国をはじめアジア各国の学生が百三十一人巣立っていきました。彼らの中には、そのまま長崎で就職する人もいますし、母国に帰って大学の研究職に就く人も出てきました。

——それはこれからの国際交流においても力になりそうですね。

学部長／二十年という年月の中で、当初描いていた夢が少しずつ形になってきたという実感があります。

——長崎の持つ可能性が環境という切り口から世界に広がっていることがよく分かりました。皆さんありがとうございます。

ところで、十一月四日（土）には、環境科学部創立二十周年記念事業として記念講演（一般参加無料）や祝賀会（事前予約制）が行われます。詳しくは環境科学部のホームページをご覧いただき、奮ってご参加ください。

世界遺産「旧グラバー住宅」

長崎市南山手は世界遺産の一つである旧グラバー住宅を有するグラバー園や、国宝の大浦天主堂が点在する長崎有数の観光地です。ここではエリア全体の活性化をテーマに学生や外国人によるフィールドワークが展開されています。

諫早湾干拓問題を知り、水質調査を研究テーマに選びました

岡野孝哉さん
環境科学部4年生

広く環境を学べば、広く地域に貢献することができます

出口りえさん
長崎県自然環境課勤務（12期生）