

後援会だより

卒業を祝して

ご卒業を迎えた皆さん、おめでとうございます。そして、ご父兄の皆さま、ご子弟が本学在学中に大きな災害・事故に見舞われながらも、無事卒業の日を迎えられることを、心よりお祝い申し上げます。

東日本大震災後、2年が過ぎようとしています。福島県では、昨年末「ふくしま新生プラン」を策定しました。その基本目標「夢・希望・笑顔に満ちた“新生ふくしま”」は、困難な状況にある日本の再生につながると思われま

す。大学構内の様子は落ち着きを見せ、一見事故前と変わらぬように見えます。しかし、広場ではモニタリングポストが日々の放射線量を示しています。構外に出ると、大学からほど近いところに仮設住宅があり、避難先での不自由な生活にも負けず、自助努力を

共生システム理工学類後援会 役員一同

重ねておられる方々がおられます。

依然として被災地であることをひしひしと感じる一方で、大学では放射能・放射線や原発についての講義や、再生可能エネルギーに関する研究が始まりました。安全を自ら判断できるように、身のまわりの放射線について正しい知識を身に付け、今後自分が進むべき道を探っていく能力を身につける機会を得ることができたと思います。すでに在学中にボランティアなどで復興の手伝いをする学生も多く、新しい視座から発信し行動する若者が福島大学から育っていることを、本当に嬉しく思います。

災害後の学生生活を一步一步進んで来られた皆さんが、社会に出られてからも確実に歩みを進め、ご活躍されますようお祈りいたします。

Campus Life Gallery

～卒業研究発表会～



メカトロニクス1・生体系



水・地球環境系



材料系

後援会の主な事業内容

- 4月1日～3月31日 … 課外・教育研究活動助成/
専攻交流会・グループ交流会助成/
学生活動補助
資格・検定受験料補助/
学類運営補助/
就職指導対策補助
- 4月4日 …………… 定期総会
- 5月23日 …………… 学業優秀者表彰1年～3年
- 8月5日 …………… オープンキャンパス
- 8月…………… 海外演習
- 9月…………… 後援会だより15号発行
- 11月3・4日 …………… 福大祭
- 11月3日 …………… 親のための就職セミナー
- 12月19日 …………… インターンシップ報告会
- 3月…………… 後援会だより16号発行
- 3月9日 …………… 後援会理事会
- 3月25日 …………… 学業優秀者表彰4年

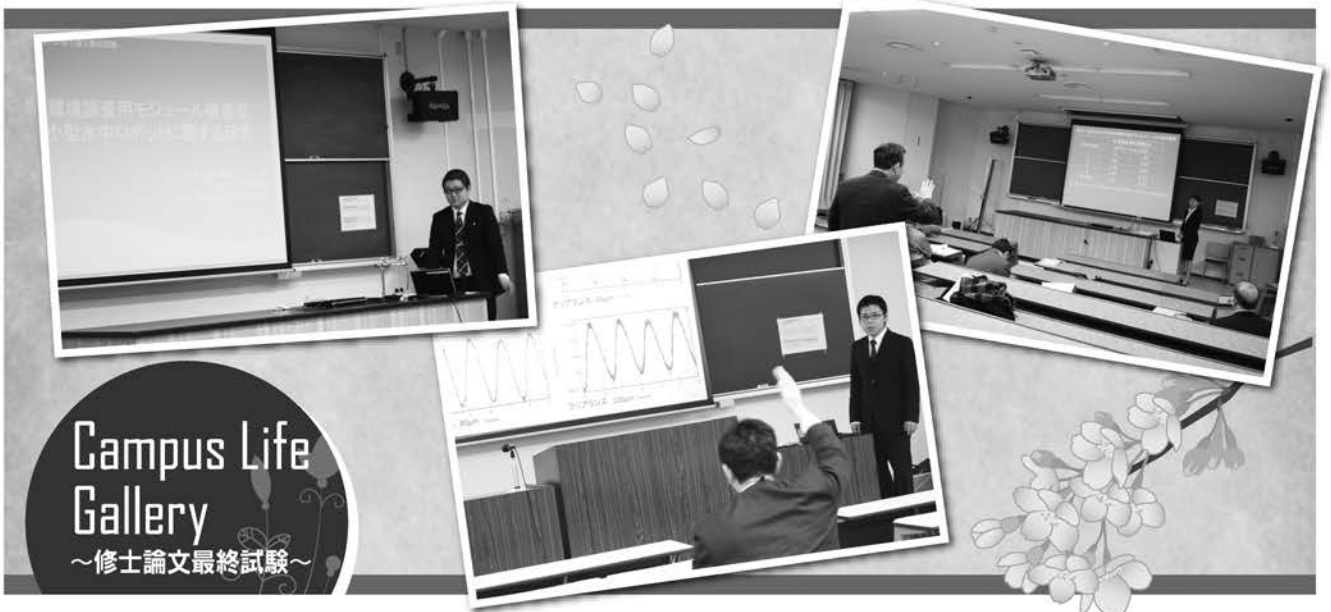
資格試験受験実績

TOEIC……………	47
情報処理技術者……………	4
危険物取扱者……………	3
技術士……………	2
英語検定……………	2
数学検定……………	2
漢字検定……………	1
仏語検定……………	2
放射線取扱主任者……………	1
日商簿記……………	1
ECO検定……………	1
気象予報士……………	1

お知らせ

共生システム理工学類後援会
平成25年度総会・懇談会

下記のとおり後援会総会・懇談会を開催いたします。
平成25年4月4日 午前11時～12時
福島大学共通講義棟 L3教室



Campus Life
Gallery

～修士論文最終試験～

ご意見・ご要望は下記 共生システム理工学類後援会 まで

事務局 〒960-1296 福島市金谷川1 福島大学理工学群共生システム理工学類内 TEL&FAX 024-548-8176

学類のHPで様々な教育・研究活動をご覧ください。 <http://www.sss.fukushima-u.ac.jp/>

卒業にあたって

卒業生ならびに保護者の皆様、心よりご卒業の
お祝いを申し上げます。

本年度ご卒業の皆様は大震災・原発事故による
直接的な被害の他に専門科目の修得を一時中断さ
れる等、様々な困難に直面したのではないかと
思われます。

このような状況にも拘わらず、国内外で活発な研
究活動を展開したり、難易度の高い資格試験に合
格したりする等、例年に無く積極的な活動を行う学
生が見られたことを大変嬉しく思います。皆さんは将
来、様々な「困難」に遭遇することと思います。「艱難
汝を玉にする」の故事に習い、福島での経験をバネ
として、積極的に困難に立ち向かうことで自己研鑽

福島大学共生システム理工学類長 石原 正



を重ね、社会人として成長する
よう努めて下さい。

大震災・原発事故からの復
興は必ずしも順調とは言えないように思えます。福島
大学では、引き続き、キャンパス内の除染作業を継
続的に行いつつ、学生・教職員による復興を支援す
る様々な取り組みを積極的に行っていく予定です。
特に、理工学類・研究科では、福島県の復興計画に
ある「医療産業集積」、「再生可能エネルギー」、「環
境保全」等の分野におけるプロジェクト研究を通した
人材育成に注力して行きたいと考えています。

卒業生ならびに後援会の皆様から更なるご支援を
賜りますようお願い申し上げます。

Campus Life Gallery

～博士論文最終試験～



海外演習報告

海外演習報告

人間支援システム専攻 教授 山口 克彦

●英国スコットランドにおける放射線教育と環境放射能調査

山口研究室で放射性物質の研究を進めている4年生の佐々木美雪さんが、平成24年8月下旬から英国のグラスゴー大を海外演習のために訪問しました。

あまり知られていないかもしれませんが、チェルノブイリの事故より前に、英国ではセラフィールドという場所にある原子力施設が放射能漏れ事故を起こしたことがあるため、地理的に近いグラスゴー大およびその関連施設である環境研究所(SUERC)では放射線教育や環境放射能調査を積極的に行っています。現在福島大でも放射線関連の研究が急速に進められているところですが、実績のある研究機関で研鑽を積むことは学生にとって貴重な体験になるだろうとの考えから、海外演習としては異例の1ヶ月間

の滞在となりました。最初の2週間は私も付き添いましたが、後半の2週間は完全に一人で英国人研究者の指導を受けてもらいました。本人は英語が不得意だということでしたが、研究面でも生活面でも英語なしではすまない状況の中で過ごし、大分上達したようです。

なお大和日英基金スカラーシップという奨学金を申請し採択されたことで、このような長期滞在が可能になりました。同基金としても被災地の学生を支援したいという思いがあったと聞いております。被災地の大学であるからこそ、逆に積極的に国際社会に臨むことが大事なのだと佐々木さんの海外演習の結果を見てあらためて実感させられた次第です。

海外演習報告

4年 佐々木 美雪

私は今回、イギリスのグラスゴーへ、8月28日～9月28日にかけて海外演習に行きました。福島大学では、放射線関係の卒業研究に取り組んでおり、海外ではどのような研究が行われているのか、また具体的な放射線測定に関して学ぶためにグラスゴーに滞在しました。主に研修を行った場所は、グラスゴー大学とスコットランドの大学環境調査センター(SUERC:Scottish Universities Environmental Research Centre)になります。グラスゴー大学には一週間半ほど、SUERCには二週間ほどお世話になりました。

グラスゴー大学では、主に放射線の測定原理などの基礎的なことを知るための実験を行いました。具体的には、測定器による分解能の違いを観察する実験、遮蔽体の種類・厚みと放射線のエネルギーを変化させて阻止能を測定する実験、鉱物中に含まれる放射性物質の種類を同定する実験を行いました。使用した測定機は、NaI検出器、プラスチックシンチレータ検出器、Ge半導体検出器です。

これらの実験で私は、放射線の基礎的な原理を再確認することができました。また、自己学習がメインであり、授業は疑問を解決する場所ということを実感しました。自

己学習を疎かにせず、日々精進していきたいと思えます。また途中、グラスゴー大学とSUERCの先生方と一緒にフィールドワークに行きました。回ったところはInch farm、Castle Kennedy、Wigtown Meseの三つの地域です。これら



海外演習報告会

海外演習報告

の地域で私たちは土壌サンプルの採取と、NaI検出器とGPSを連動させたバックバックによる放射能の測定を行いました。

SUERCで採取した土壌サンプルを乾燥、粉末化し、Ge半導体検出器を用いて放射能を測定しました。

今まで私は福島大学内だけで実験を行ってきましたが、今回SUERCで様々な測定などで他の環境に触れることによって、現在自分自身がどの位置にいるのか、客観的に見ることができました。自分に何が足りないか、これから何をしなければならぬか気づかされました。

グラスゴー大学、またSUERCで感じたこととしては、ただ技術の向上、また研究の成果のみを追求するのではなく、それをどのようにして使っていくか、また得た情報などをどのようにして共有していくか、成果を出した後、どのようにして他と関わりを持っていくのが重要であると思いました。それを考えていかなければ、専門家同士の身内だけの話で終わってしまいます。他の専門家、また一般の人々も同様に共有できるようにしていかなければ意味のないことです。

科学技術などに限らず、何か物事を進歩させることは一人では絶対にできません。自分自身の専門を極めることも大切ですが、それと同様に他の分野の人々と関わりを持つことも大切です。新しいアイデアは、他との新たな関

連性を見つけることで生まれるものではないかと私は考えています。今回、イギリスに滞在している間、この他との共有の重要性を実感させられました。また自分自身の知識を、もっと深くしていかなければならぬと感じました。これからもっと勉学に励んでいきたいと思います。

他には地元の高校、カンパノール高校にて、物理学科の16~17才の方々に福島についてのプレゼンテーションをしました。福島はどんなところなのか、地震当時の記憶、また自分がどのように大学に入学したか、現在自分が行っている研究についてなどを話しました。

私は英語があまり得意ではありません。しかし、きちんと熱意を持って、自分が伝えたいことをきちんと持って話せば、あまり英語ができなくても伝わるということ、カンパノール高校の生徒さんの感想で感じました。

また今まで私は、英語は堅苦しい勉強の中の一部として考えていましたが、この発表で英語に対する価値観が大きく変わりました。英語はただの道具にすぎないのだと私は感じました。学問などの堅苦しい部類ではなく、自分自身の意見を伝える、また情報を得るためのものであり、重要なことは英語を使って何をしたいのかだと思いました。

きちんとした英語を話さなければならない、上手に話さなければいけない、そこは重要ではなく、伝える、情報を得る、これが大事なのだと感じました。伝える、情報を得る



グラスゴー大学



カンパノール高校にて、物理学科の皆さんと

海外演習報告

ためにもこれから英語の勉強を頑張っていこうと思います。

休日には、地元の日本語教室などにも参加させていただきました。また美術館を見て回ったりし、多くの人々と触れ合い、様々なことを経験する中で、私はイギリスと日本、多くの違いがあるのだと感じました。

一つ感じたものとしては、教育のシステムの違いです。日本の教育は全体的にまんべんなく勉強するという感じです。イギリスはある才能を見つけたらとことんそれを伸ばすという印象を受けました。

また、時間の感覚も違いました。一番驚いたのは、大学が17:00に終わってしまうことです。私は大学にずっと遅くまでいるので、これには本当に驚きました。学生はこの時間内で何ができるのかと思いました。しかし、逆に考えればこの時間内にきちんと自分のやるべきことを終わらせているということになります。これは見習わなければならないなと私は思いました。短い時間で仕事を終わらせることができるよう、時間の使い方を考え直していこうと思います。

様々な文化の違いを体験した中で、一番イギリスに行つて面白かったことは、横断歩道でのことです。わたしが横断歩道で信号が青に変わるのを待っていた時、二人の警察官が赤の状態で普通に横断していました。今思うと、写真に取っておけばよかったなと思います。

また一番つらかったことは、言葉が分からないことです。

しかし、何を言っているのか理解できた時、自分の言葉が通じたときの喜びはとても大きかったです。イギリスに行つたばかりのころは、とても辛かったです。言葉が違えば、食べるものも違う、天気も違えば、生活習慣も違う、すべてが違うものでした。しかし、人々の温かさに触れたとき、とても嬉しかったです。

今回、イギリスに行けたことは私にとって、とても良い経験になりました。最後に、グラスゴーでお世話になった方々、先生方、また奨学金をいただいたことに、まことに感謝申し上げます。イギリスでの経験を生かして、これから社会に貢献していけるよう、精進していきたいです。



グラスゴー大学とSUERCの先生方と一緒に
Inch farmにてフィールドワーク



牛に囲まれて...

インターンシップ体験記

平成24年度のインターンシップを振り返って

就職支援委員会

インターンシップ(就業体験)は、大学に在籍したまま、一定期間(約1~2週間)、企業や自治体などで就業体験を行うものです。

本年度、就業体験先としての協力を申し出て頂いた事業所は24でした。各受講生は、面接、事前学習を受け、8月から9月の夏休み期間に就業体験を行い、その後、レポートの提出と事後報告会を行いました。

今年度の受講者数は7名とはじめて10名を下回りました(平成20年度14名、平成21年度12名、平成22年度11名)。昨年度、単位履修型インターンシップが実施されず、1年生や2年生がインターンシップ報告会に参加する機会がなかった影響があるかもしれません。インターンシッ

プは就業体験そのものによって様々な知識や経験が得られるだけでなく、社会人としての姿勢や社会のルールを知り、身につける良い機会です。また、事業所内外で様々な人とのつながりを得ることもできます。そして何よりも自分の将来の進路を考えるきっかけとなり、自分自身を見つめ直す良い機会になります。インターンシップを終えた学生と話をすると、面接時や事前学習時と比べて一回りも二回りも成長していることを実感します。自分自身を成長させるためにも、そして卒業後のことを考えるためにも、もっと多くの学生に(できれば2年生に)インターンシップへ参加してもらいたいと思います。

インターンシップ体験記

2年
高見 杏奈

実習期間:
平成24年8月28日~9月1日
実習先:
株式会社江東微生物研究所食品分析センター



インターンシップ報告会

【実習日程】

実習期間	配属部署	実習内容
8月28日(火)		・オリエンテーション ・各検査部門の説明 ・施設見学
8月29日(水)	微生物検査	・受付業務 ・実習(疑似検体の前処理、本人の手指拭取り検査)
8月30日(木)	異物検査	・異物事例観察 ・実習(本人の毛髪を顕微鏡観察) ・業務体験
8月31日(金)	微生物検査	・実習(疑似検体の判定、本人の手指拭取り検査の判定) ・講義(安全・安心の食生活の構築について) ・業務体験
9月1日(土)	理化学検査	・見学 ・実習(過酸化物体価測定) ・懇談会 ・閉会式 ・業務体験

1. 今回のインターンシップの目標

私はインターンシップに対して3つの目標を設定しました。①就職を考える前に、自分の知らない職業を少しでも減らすこと。②“大人”に質問したり、話をしたりするのを自然とこなせるようになること。そして、私の興味ある仕事のひとつではあるが授業で学んでいることとは違うこの事業所で、③大学時代に勉強していたことと今就いている職業との間にどれ程の関係性があるのか、働く方々に伺うこと。

2. 1の目標に対して得られた成果

- ①買い物をする際、食品の栄養成分表を私はとても気にして見えています。しかし、今まではそれをつくっている人がいることや作り方などに全く考えが及びませんでした。賞味期限についてもそうで、気にしている人はたくさんいると思いますが、賞味期限を設定する目安となる細菌数をカウントしている人がいるということ考えたことがある人は少ないと思います。食品の栄養分析と食品(生野菜・お弁当等)の細菌数のカウントは、この事業所で取り扱っていることの一部です。私は今回インターンシップに参加したことで、以前まではあることさえ知らなかった職業をいくつも知ることができました。日常生活の中で、こんな職業があるかもしれない、と考える柔軟さを身に付けることができました。また、食品分析をする会社といっても、その中には広報係として写真を撮る人、私たちのようなインターンシップ生の受入れのために働く人、ゴミ捨てや荷物運びだけを毎日する人など、制服である白衣を着ない仕事内容の方もたくさんいらっしゃいました。これらを見て、会社のパンフレットに載っているような業務のほかにも、考えが及ばないような業務がたくさんあって、その上で会社が成り立っているのだと考えるようになりました。就職を考える前にこのことを知ることができ、本当によかったと思います。また、派遣社員の方と話す機会もあり、派遣の現実を少し聞くことができたので勉強になりました。
- ②この目標を達成するために、何かを教えて頂く度に疑問をみつけて質問しようと決めていました。実際には毎回疑問を見つけることはできませんでしたが、そのときは担当者の方の生い立ちや趣味を質問しました。昼休みに廊下ですれ違った方に話しかけたりもしていたので、このインターンシップを通して以前よりも断然積極的になれたと思います。話すときに緊張しないようになるには慣れが必要なので、今回多くの経験が積めました。
- ③関係性がある方もそうでない方もさまざまでした。しかしみなさんが”仕事は仕事で1からのスタート”とおっしゃっていました。

3. 今回のインターンシップを通して身についたこと、考えたこと

微生物検査の実習の疑似検体はキャベツを扱いました。生野菜の細菌数は想像を絶するもので、加熱処理の大切さを知りました。本人の手指拭取り検査では、手洗い前と後の菌数の変化を知ることができます。手洗いの講義を受けて正しい手洗いをマスターしたつもりであったにも関わらず、私は菌数が増えていました。手洗いの大切さや難しさを学びました。異物検査の実習では、動物の毛と自分の髪の毛の観察をしました。意外なことに、ヒトの髪の毛のキューティクルは豚の毛のキューティクルとそっくりでした。過去に実際にあった食品に含まれていた異物も見せて頂き、とてもおもしろい実習でしたが食べるのが少し怖くなった食品もできました。理化学検査の実習ではお菓子里に含まれる油の過酸化物質の測定を行いました。最終的には中和滴定を用いて結果を算出するところに驚きました。

また、今回のインターンシップは他の大学の学生を含め6人で行いました。うち4人が3年生で就職の話がメインの方々だったので、私も就職について考えるきっかけとなりました。他大学の同じような志を持った学生と真剣に話ができる機会もなかなかないので、いろいろな意見が聞けておもしろかったです。6人で夜ご飯を一緒に食べに行ったりして楽しさも、充実したインターンシップでした。

4. 3をふまえて、今後の学生生活をどのように過ごしたいか

目標の③を達成するためにたくさんの方から様々なお話を伺いました。その中で、就職活動中にはいろいろな質問をされるけれども自分の答えは同じになるように、自分のなかで一本柱をつくる必要があることを教えて頂きました。それは就職活動以外の、自分が悩んだときなどにも役立つものであると思うので、私は今後の大学生活中に何か一本柱をつくりあげたいです。

5. 次年度以降、インターンシップに参加する学生へメッセージ

興味のある職種の事業所にいいことだと思いますが、そうではないところについて新しい発見をするのもいいと思います。また、私は同じような志を持った他県の大学生と交流できたこともよかったなあと思うので、全国からインターンシップを募っているような事業所にいくとそのような経験ができます。と言っても、インターンシップに参加すると決めて履歴書を書くだけでも自分を知る機会になり、また体験してみて感じるものがたくさんありますので、インターンシップ自体が価値あることだと思います。

インターンシップ体験記

3年
三浦 淳実習期間:
平成24年8月20日～8月24日
実習先:
応用地質株式会社 東北支社

協力企業との情報交換会

【実習日程】

実習期間	配属部署	実習内容
8月20日(月)	福島支店	・会社概要説明 ・水文調査の資料作成、データ入力
8月21日(火)	福島支店	・水文調査/地質踏査(相馬地区) ・安全サークル活動
8月22日(水)	福島支店	・データ入力、調査現場の写真整理 ・井戸掘削現場での管理補助(霊山地区)
8月23日(木)	福島支店	・漏水検知器の補修作業(田村最終処分場)
8月24日(金)	福島支店	・相馬地区の調査のとりまとめ ・実習内容のまとめ

1. 今回のインターンシップの目標

今回のインターンシップの目標は、以下の3つである。

1つ目は、これから社会に出て働く前に、仕事に対する姿勢や雰囲気などを社会人から学び、少しでも働くことへの不安を解消することである。

2つ目は、建設・地質コンサルタントという仕事に興味があったので、内容について理解することである。

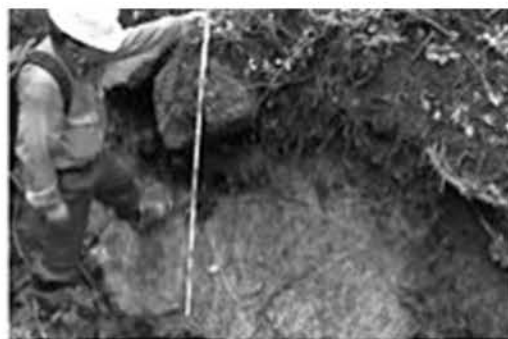
3つ目は、大学生と社会人でのコミュニケーションの取り方の違いを知ることである。

2. 1の目標に対して得られた成果

まず、1つ目についてであるが、5日間の実習を通して、不安を解消できたと思った。職場の方々は、仕事に関する会話だけでなく、たまに、息抜きを兼ねた会話もしており、雰囲気が良く、コミュニケーションを取りやすい環境であったと実感した。また、仕事に関する会話や現場での動きから、職場の方々は、積極的、主体的に仕事に取り組んでおり、忙しいが、充実しているように感じた。

次に、2つ目であるが、仕事内容について、より詳しく知ることができた。事業内容としては、防災分野、建設分野、環境分野、計測機器分野に分かれており、今回は、少しではあるが、それぞれの分野の仕事を経験したり、お

話を聞かせていただいたりした。相馬や霊山地区では、トンネルの建設のための水文調査、トンネルの建設に伴って、生活用水である井戸水が使えなくなる場所があり、その代わりに井戸を掘削するという作業に同行し、建設分野について学んだ。最終処分場では、廃棄物から出た水を検知する機器の補修作業を行い、環境分野の仕事について学んだ。防災分野では、土砂災害監視システムの説明を聞き、そのデータをまとめる作業を行った。計測機器分野については、機器を見たり、説明を聞いた。そして、作業を通して分かったことは、まず、仕事では、国や地方自治体などの行政、建設関係などの協力会社、また、調査現場の近隣住民など様々な方々と関わっていることである。技術的な能力だけでなく、お客様や現場



相馬地区での水文調査

作業での打ち合わせなどコミュニケーション能力を問われる場面が多く、頭では理解していたが、実習を通して、その大切さをより実感できた。

また、今回は経験しなかったが、お客様との打ち合わせ、事業費用の見積書などの書類作成などは、調査前の重要な仕事であり、さらに調査後に、報告書を作成することが最も大切な仕事であることが分かり、流れも理解することができた。今回の実習では、調査前の資料作成、現場での水文調査、調査後のとりまとめを行い、一部ではあるが、仕事の流れを経験し、その重要性を実感することができた。

そして、3つ目については、社会人は、大学生のように同世代ばかりでなく、幅広い年代の方とコミュニケーションを取るため、言葉遣いはもちろん、一般常識についてもよく知っておく必要があると思った。実習中は、年上の方と接する機会が多く、その難しさを実感した。また、職場の方から、仕事を円滑に進めるためには、自分と価値観の違う方ともコミュニケーションを取らなければならないと経験談を交えて教えていただいた。そして、お客様と話す時、話を盛り上げるだけでなく、ニーズを把握し、的確な対応をするなど、信頼されるコミュニケーションを取ることが大切であると分かった。これらのことは、大学生活では、意識していなかったと思った。

3. 今回のインターンシップを通して身についたこと、考えたこと

インターンシップを通して、コミュニケーションの取り方を学ぶことができた。仕事を円滑に進めるためには、報告・連絡・相談の3つが重要であると事前学習で教わった。資料作成やデータ入力や現場作業など様々な場面で、事前学習で教わったことを生かすことがあった。特に、報告は、しっかり行わないと次に進めなかったり、方向修正できなかったりするので、その大切さを実感した。そして、そのようなことができるのは、社会人として基本的なことであるが、その人への信頼につながると思った。

現場での作業前には、現場での注意点の確認や体調チェックをするなど、安全や体調管理を徹底していた。こまめに休憩し、職場の方々は、熱中症などにならないように、作業中、周りの人に気遣っていた。また、最終処分場での作業中、誤って、ガラスの破片などの廃棄物を地面に散らばらせてしまった時、すぐに片づけるように言われ、安全管理の大切さを実感した。その他に、職場では、安全サークル活動を定期的に行っており、重い荷物を運ぶ際など日常での危険について、みんなで話し合い、日頃から安全管理を徹底していると思った。これらのことから、自身の安全

や体調管理は、もちろんであるが、チームで作業することが多いので、周りを気遣い、常に危険を予測し、物事を慎重、客観的に見るということが大切であることを理解することができた。

職場の方々のお話を聞くと、みんなに喜んでもらえることや社会に貢献できることなどをやりがいとして挙げられており、それらのことが主体的に仕事をしていくためには、大切であると学んだ。また、受動的になっている時は、仕事のやり方を変えていくなど自分から積極的に動いていくことも必要だと分かった。働くことは辛いことが多いと思っていたが、そう思わず、やりがいを探ることが大切だと分かり、インターンシップを通して、考えを変えることができた。

4. 3をふまえて、今後の学生生活をどのように過ごしたいか

これからの大学生活は、研究室に配属されたり、就職活動が始まったりと、今までとは違う環境で過ごすことになる。様々な人と接する機会があると思うが、信頼されるようなコミュニケーションを取っていきたい。また、自己管理だけでなく、周りへの気遣いや物事を客観的に見ることも意識して、生活していきたい。

そして、インターンシップでは、専門的なことについても教えていただいたが、大学で学んだことを深く理解していなかったり、それ以外のことは知らないことが多かったりと、今までは講義に対して受け身の姿勢であったと感じた。主体的に仕事をしていくことと同じように、これから、積極的な姿勢で学んでいきたい。

5. 次年度以降、インターンシップに参加する学生へメッセージ

社会に出て働くことに対して、様々、知らないことや不安はあると思うので、早いうちから、積極的に知ろうとしてほしい。そのための手段として、インターンシップがあり、実際に働くことで、多くのことを学べると思うので、挑戦してほしい。



霊山地区での井戸掘削