



国立大学法人 福島大学 共生システム理工学類

VOL. 20  
2015.3

## ごあいさつ

福島大学共生システム理工学類長 石原 正

昨年10月、福島大学共生システム理工学類は創立十周年を迎えました。これを記念して、10月29日には、「福島大学共生システム理工学類設置10周年記念式典・成果発表会」が福島ビューホテルで開催され、学内外を合わせて200人を超える参加者がありました。後援会の皆様のご支援の下、この10年間で1043名の学類卒業生、214名の博士前期課程修了者、7名の博士後期課程修了者を世に送り出すことができました。

福島大学では、震災・原発事故による建物・設備の損害は軽微なものでしたが、留学生の激減や様々な支援活動に対応するための教員の多忙化等の間接的な被害を受けております。他方、被災地の大学として、福島大学は福島県の復興に貢献する責務が生じました。理工学類では福島県の復興計画である医療産業集積・再生可能エネルギー推進・環境回復の3分野で県内外の諸機関との連携等を強化し復興に貢献する研

究と人材育成を推進することが期待されております。

今年度卒業される皆さんの中には、震災直後に入学されました。復興途上の環境下、自分自身はどうありたいか、地域ひいては日本の将来像はどうあればよいかを探りながら、学生生活を送ってこられたこと思います。ここでの学びは、直接的にせよ間接的にせよ、必ず役に立つものと自信を持って社会に出てください。皆さんのご活躍を期待しております。



平成22年度より、学類長を務めさせて頂きましたが、この3月に停年を迎えます。在任中に後援会の皆様から賜ったご支援に心より感謝申し上げます。



# 福島大学共生システム理工学類 設置10周年成果発表会・記念式典



# 海外演習報告 Advanced Practice

海外演習報告

環境システムマネジメント専攻 4年 相澤 雄流

## ●ルワンダにおける花崗岩中の地下水水質およびその分布

福島市にある、ルワンダの教育を考える会の代表の、マリールイズさんにキガリ市の学校に通う生徒が安全な水にアクセスできているか調べてほしいという相談が柴崎研究室にあった。それを受け、今年の8月24日～10月5日の日程で、現地調査を行った。

ルワンダ共和国はアフリカ大陸の中心、赤道のすぐ下に位置している国である。標高は国全体の平均は1500mほどで、年間の気温は赤道が近いこともありだいたい15～30℃の間で変化している。また、降水量は国の年間平均で1000mm前後であり、日本は約1700mmであるので日本と比べると少ない。首都はキガリ市である。1994年に大規模なジェノサイドが起こり、それによってこの国の名が世界に広まった。これによって約100日間に80～100万人が殺されたといわれている。現在はその面影は全くなく、経済成長が著しいアフリカ大陸の中でもトップを争うほどである。下の

写真のように、「千の丘の国」と呼ばれるほど丘陵地が多い。主な観光としてはマウンテンゴリラが見られる、ゴリラトレッキングが有名である。

現地では首都キガリに滞在し、井戸・湧水の水質、利用実態調査を行った。また、日本だけでなく、世界中に見られる花崗岩がこの地でも見られるので、露頭調査を行い、風化度を測定した。さらに、右の写真のようにマリールイズさんが支援を行っているウムチョムイーザ学園(小学校)で地下水についての授業を行った。

今後は得られた水質結果からキガリ市内の井戸・湧水がなぜそのような結果になったのかを地質情報と照らし合わせながら考察していきたいと考えている。さらに、福島県に分布している、阿武隈山地の花崗岩とも比較検討して、花崗岩中の地下水について研究していきたいと考えている。



**海外演習報告****海外演習報告**

産業システム工学専攻 准教授 藤本 典嗣

第二専攻プログラムとして、中国吉林省延辺朝鮮族自治州を訪問しました。受け入れ大学は、中国の国家重点大学に指定されている延辺大学です。参加学生は、3年生の高橋さん、4年生の南君の2名です。日程は、9月15日から24日まで、経路は、仙台空港→成田空港→大連空港を、航空機で移動し、大連駅から列車に乗り、延辺の中心駅である延吉駅まで移動しました。帰路は、同じルートを逆にしたものでした。

訪問したのは、日系企業(北本電器)、韓国系企業(KIA自動車)、北朝鮮・ロシアの国境沿いの工業団地であり、そこで調査した内容をもとに、延辺大学で、発表をおこないました。延辺大学では、地理学を専攻する教員、学生に受け入れていただきました。

多民族国家である中国は、漢民族のみならず、55の少数民族がいることは知られています。北朝鮮・ロシアと国境を接している延辺地区は、朝鮮族が多く居住していて、公用語も、朝鮮語(ハングル)と北京語(標準語)の両方が用いられていて、街の様子は、一瞬、韓国かと見間違うような光景です。また、旧満州国(中国では、偽満州という言い方が一般的ですが)として、日本の統治(植民地支配)時代に、日本語教育がおこなわれ、また戦後も、延辺大学で日本



語教育が盛んであったことからも、日本語を話せる方も多いです。さらに、ロシアとの国境に近づくにつれて、ロシア語の看板も増えてくるなど、中国(漢民族)、朝鮮、日本、ロシアの文化が交わりやすい地域です。

この延辺地区は、福島を含む南東北から直線距離で、最も近い海外です。東日本大震災・原発事故により停滞している東北の、国際交流が、距離的に近い延辺地区との交流を機に、再び復活してくれることを期待しながら、10日間の海外演習を引率し、終えました。

**海外演習報告**

産業システム工学専攻 3年 高橋 香澄

中国吉林省延辺自治区は、朝鮮族自治区であり朝鮮(韓国)語と中国語が公用語となっていることに加え、日本語、英語、ロシア語の教育も普及し、北東アジアで最も多文化・多民族が共生する地域の一つとなっている。本演習では、多文化・多民族の共生が産業立地・産業マネジメントに与える影響について調査を行った。

台所超音波洗浄シンクの製造販売を行っている日系企業である北本電器を訪問した。調査の結果、日本では製品化されていない音波洗浄シンクの市場であり、中国の急激な経済成長や飲食市場の拡大によ

り今後同製品の販路拡張が見込まれる点、及び中国全土への製品の拡大につれて深セン、上海、成都、といった大規模な市場に工場を設ける計画が今後あることから、同社の中国工場の立地の根底にあるのは、市場指向型の立地であることが分かった。

海外演習に参加したことでの自分の周りはまだまだ知らないことで溢れているということを強く感じた。自分の見えている・知っている世界があまりにも狭く僅かであることがわかり、広い視野をもつ良い経験になったと思う。また、この貴重な経験を今後に活かしていきたい。

## インターンシップ体験記

共生システム理工学類

2年

実習期間：平成26年8月26日～30日

実習先：株式会社江東微生物研究所食品分析センター

### 【実習日程】

実習期間	配属部署	実習内容
8月26日(火)	異物検査、微生物検査、理化学検査	開会式、施設見学、各検査部門の説明
8月27日(水)	微生物検査	微生物検査実習
8月28日(木)	異物検査	異物検査実習
8月29日(金)	微生物検査、理化学検査	微生物検査実習、理化学検査実習
8月30日(土)	異物検査、微生物検査、理化学検査	放射能検査、その他の食品分析についての講義、懇談会、閉会式

### 1. 今回のインターンシップの目標

高校3年の秋に理科の女性の先生から「理系女子の就職は大変だ」という話を聞いてから、私は自分が理系女子であることが将来活躍していくうえでネックになると想っていた。そして約1年後に始まるであろう自らの就職活動に不安を抱えていた。

そこで、今回のインターンシップを通して女性はどの位活躍できるのか、また採用されにくいというのは本当なのかを知りたいと思った。院卒と学部卒でキャリアの差は生じてしまうのか、検査職は私に本当に適しているのかを実際に現場を体験し、現場で働いている社会人の先輩方に聞くことによって知ることが今回のインターンシップの目標である。

### 2. 1の目標に対して得られた成果

まず、理系の職業に就いている女性達が本当に活躍出来ているのか。これは実際に現場を見学することで知ることが出来た。これは私が驚いたことでもあるのだが、江東微生物研究所食品分析センターで働いている人達には女性が多かった。食品分析センターでは主に微生物検査、異物検査、理化学検査の3つの検査を行っているのだが、その中でも微生物検査は1日に取り扱う検体の数も多いため必然と検査に従事する職員数も多くなる。そして多くの微生物検査員の中でも男性は少数派

で、ほんの数人しかいなかった。微生物検査の検査室は広く、また大きな機械も置いてるので声が届きにくい環境なのだが、そのような職場でも働いている女性達は声を張り上げて指示を出し、作業を素早い手付きで着々とこなしていて私は圧倒された。また、所謂管理職を男性が占めているのかと思ったが、そういう訳でもなく女性の方もいて、私の想像していた職場とは全く違った。理系の女性も活躍することが出来る現場だった。

インターンシップ最終日の懇談会で理系女子は採用されるのが難しいのかという質問に、採用担当の職員の方から答えて頂いた。最近では女性が採用されるのは難しいという事は無くなってきていて、寧ろ積極的に女性を採用しようとする様に変わっているそうだ。「女性だから、男性だからという事に囚われるのではなく自分が何をやりたいのか、という理由を明確にした上で就職活動をするべき」という助言も頂いた。

職員の方と交流していく中で学部卒と院卒ではキャリアに差が出るのかといった話題になったが、私が考えていたほどの差はないとのことだった。私の質問に答えてくださった職員の方は院卒ではなく学部卒だが、院卒には負けたくないというバイタリティから自ら仕事を進んで引き受け、日々学んでいるとのことだった。重要なのは学部で何を学んだ、大学院で何を学んだのか、ということではなく、就職した先でどれだけ意欲的に仕事に取組み、覚

えていくことだということが分かった。

最後に検査実習を通して、私自身が検査職に適性があるのかも知ることが出来た。インターンシップを体験するまでは、私は大雑把な性格なので検査職のような精密さが求められる作業は自分に向いていないのではないかと不安だった。しかし、実際に実習をしてみると、精密さも大切だが、それ以上に業務に対する興味を常に持つ事が大切なのが分かった。検査業務の体験は非常に興味深く、そしてもっと沢山の知識を得て検査をしてみたいと思えた。従って、自分には検査職は適性が無いという訳ではない事が分かった。

### 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

2で述べたように、やる気があれば院卒でも学部卒でも同じ仕事をすることの出来る企業はある。それでも、学部卒、ましてや女性社員となると「どうせ結婚して仕事を辞めるのだから」と新しい仕事を教えてもらえない、もしくは院卒や男性の職員に仕事を教えてもらえる順序がおくれてしまう、といった風潮が世の中には少しあるようだった。女性の社会進出が世の中に浸透しつつあるといつても、女性が男性におくれをとってしまう風潮は消えないのかと思う。

しかし、そのような風潮に負けずに日々仕事をこなしている女性がたくさんいることも確かに、今回インターンシップでお世話になった江東微生物研究所には学部卒でも院卒にも男性にも負けないという気持ちを持った女性がいらっしゃったので、私もそのうちの一人になりたい、そしてそのような女性達が少しでも活躍出来る社会にしていきたいと考えた。これからの日本の社会を形作っていくのは私たちである。悟り世代やゆとり世代と周囲から言われようとも、負けずに本当に自分達がしたいことから焦点をずらさずに取り組んでいけば、将来的には男性も女性も学部卒も院卒も関係なく、全ての人が活躍出来るような世の中が始まるのではないかと考えた。

### 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

今まで私は大学の授業は単位が取れればいいや、という軽い気持ちで講義に出ていて、メモを取る頻度も少なくやる気のない学生だったと思う。何の授業を受けていても心のどこかで「こんなこと勉強して将来何の役に立つんだろう、どうせ学部卒では専門職になどつけないし、文系就職するだけだ」と思っていた。しかし今回のインターンシップである職員の方から「今勉強していることは全く無駄にならない。一見関係ないことと思われるかもしれない

が、それが後になって繋がってくるし、生きてくる」という言葉を頂いた。同じような台詞は中学時代から教科の先生にも言われてきたが、実際に働いている社会人の先輩の言葉はより重みがあると感じた。この言葉はいい加減な気持ちで授業を受けていた私の心にずしんと沈んだ。もう2年生の前期まで過ぎてしまったが、これから卒業まで得ることが出来る知識は進んで取りに行く、受け身の授業から能動的な授業へと変えていこうと思った。

また、今回の日程の最後に懇談会があったが、江東微生物研究所の職員の方達は私たち学生の感想にも関わらず、領きながらメモをとっていらっしゃった。領きながらメモをとるということは簡単そうに見えるが、普段の学生生活でこれを身につけるのは難しく、領きながら授業中メモを取っている学生を私はこれまでの授業中見たことがなかった。これが社会人と学生の違いかと思ったこと同時に、今このタイミングで気づくことが出来て良かったと思った。これからは私も大学の授業だけでなくアルバイト先でも、人の話には領きながら聞く、メモをとることを心掛けたいと思った。

### 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

今回江東微生物研究所食品分析センターのインターンシップに参加した学生の中で2年生は私1人だけだったので、インターンシップ先の職員の方には意識が高いと言っていただきました。しかし、あくまで東北地区の学生の中での評価だと思います。都市の学生はもっと早い段階から就職活動について高い意識を持っていて、それだけで地方の学生と都市の学生とで就職活動のスタートダッシュが遅れてしまっていると思います。

これからインターンシップに参加したいという意思が少しもある人は、3年生になってからなどと言わずに是非2年生から参加して欲しいと思います。勿論自分の将来を早くから意識し始めることも大事ですが、インターンシップでは学校の授業でもアルバイト先でも知ることのできない、毎日が働くという当たり前がどういうことなのか、人と働くということがどれだけ大事なのかということをよく知ることが出来るからです。

インターンシップに参加して自分の知識をどんどん広げていって欲しいと思います。

## インターンシップ体験記

共生システム理工学類

2年

実習期間：平成25年8月25日～9月5日

実習先：株式会社エフコム

### 【実習日程】

実習期間	配属部署	実習内容
8月25日(月)		オリエンテーション、ビジネスマナー講座
8月26日(火)	システムソリューション部	Accessを用いた実習(管理システムのデザイン)
8月27日(水)	システムソリューション部	日本大学工学部にてLAN接続点検、本社にてSQLを用いた実習(コード作成)
8月28日(木)	システムソリューション部	SQLを用いた実習(コード作成、テストデータ作成)
8月29日(金)	システムソリューション部	SQLを用いた実習(テストデータ作成)
9月1日(月)	システムソリューション部	Magicを用いた実習(システムの更新)
9月2日(火)	システムソリューション部	Magicを用いた実習(システムの更新)
9月3日(水)	フィールドサービス部	機器保守作業の見学、運搬作業の手伝い
9月4日(木)	フィールドサービス部	機器保守作業の見学
9月5日(金)		プレゼン準備と発表会

### 1. 今回のインターンシップの目標

私は福島大学入学当初経済的な安定性を理由に就職先を公務員と考えていたが、私自身の就職に対する考えを今一度改めたいと考えた。そこで民間企業のことを知るためにインターンシップを履修した。インターンシップ先には、小学校の頃からずっと触れ続けてきた情報分野の企業を希望した。インターンシップを通して、自分が目指す分野、業界における働く人の姿を明確化することをインターンシップの目標とした。そして、積極性やより多くの学ぶことを限られた期間の中で自分の身にすることで、自分から挑戦、自身の考えを深め成長につなげたい。また、自分が考えている就職とのミスマッチを起こさないために、社会の礼儀マナーの水準を知る必要があるので、どのくらいの到達度を私たちは求められているのかを考える機会にもしたい。

### 2. 1の目標に対して得られた成果

就職について考えを改め、明確化するということから考えると、自分がその職業に対して抱いていたイメージとギャップがあることが分かった。今回体験したSEという職業において私は、お客様の要望に沿ったシステムをそのまま作る姿を想像していた、実際はお客様のニーズを取り入れたシステムを提案するというクリエイティブな面が見られ、想像よりも能動的な職業であった。

また、社会から求められている礼儀マナーの水準は、いざという時にスムーズに表すことは難しいと実感した。名刺を差し出された時の受け取り方はアルバイトで体験したことではなく、初めてのことでの正しい受け取り方を習ったはずだがすぐに行動に移せなかった。ビジネスマナー講座などから重要性は改めて感じることができても、その場面できちんとマナー講座で学んだ通りのことを表しにくかった。そのため、普段の学生生活などでどれだけ活用

する場に身を投じているかが学生である私にとって大切なと考える。

### 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

今回のインターンシップは、仕事というものについて考えるきっかけになったと思う。情報分野における業務はシステムを作成したりパソコンを運搬したり大学と提携してシステムを運営や管理したりするなど様々な仕事があったが、その中でも自分の持っているスキルを用いて、お客様のニーズにいかにして答えるかという思考を持ち合わせて仕事に取り組む姿勢の共通性を見出すことができた。どれだけお客様のことを考えられても、それを実現できなければ意味がない。逆に、スキルがあっても、お客様のニーズにミスマッチしているものを提案してはいい仕事をしたとは言えない。私は、Accessを用いてシステムを作成する際に求められているニーズからより使いやすいデザインを考えることはできたが、実際に作ろうとすると、使ったことがないツールであるためデザインを形にすることと、締め切りとして設けられた時間があったため、調べるにも時間がなくて工夫することができなかった。スキルも、思考も、自分の仕事と限られた時間をよく知ったうえで得なければならないのだろう。そのため、自分の考えているイメージと実際の仕事とのミスマッチをなくさなければならなく、自分の視野を広げ、その仕事について深めていく必要がある。また、その仕事全体を見た上で一つ一つ作業

を行うと、その作業をこなすごとに達成感を覚えることができた。

### 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

自分の仕事を知るということは、まだどのような職業を目指すか決まっていない私はできないので、広く見て、興味のある情報分野の業界研究から始めていきたいと思う。SEに対してギャップがあったように、私の知らないことや間違った知識をなくしていく、きちんとした知識を得なければ考えることができないからだ。また、アルバイトでも、一つ一つの仕事に求められていることと自分がすべきこととのミスマッチがないように取り組んでいきたい。また、この姿勢を今後の学生生活に組み入れて活用していきたい。

### 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

私のように就職志望がまだ決まっていない、分からぬいう人でもインターンシップを通じて学べることはあります。インターンシップが自分に変化をもたらしたかということに気付くのは実習中とは限らなく、ふり返っているうちに気づかされることは多いと感じています。すでに就職志望がある人はもちろんですが、自分の就職に対する考えが分からぬ人にこそ、インターンシップを受けてほしいと思います。

## インターンシップ2014

## 共生システム理工学類就職支援委員会

本「インターンシップ」は大学の授業としての単位認定を行う科目であり、本学独自の自己デザイン領域の選択必修科目の一つとして導入されています。事前学習→当該事業所での就業体験→教務課への提出物提出→合同報告会が課せられています。実施期間は授業がない期間として夏季休業期間に実施しています。本年度共生システム理工学類からの受講は4名でした。この記事では事業所派遣前の6月に行った学内での事前学習について述べます。

受講学生にはあらかじめレポートの提出を課しました。レポートの課題は、「インターンシップで当該事業所を選んだ理由とインターンシップで獲得したいこと」とし、A4・2枚程度にまとめメール添付で提出することとしました。その後、教務課で準備していただいた事前学習資料に基づき、インターンシップの概要、基本的留意点、提出

物・報告会等のスケジュールについて説明しており、インターンシップに臨むにあたり、マナー講座や各種ガイダンスを有効に活用すること、また様々な場面でメモをとる必要があることを強調しています。次に、事前レポートの課題である当該事業所を選んだ理由と獲得したいことについて、民間企業への参加2名と福島県庁への参加2名とに分かれて、学生相互に意見表明と質疑・応答を行いました。職に対する意識や視野の広さ、将来計画の具体性などが個人で異なるため、多様な意見の表明があり、活発な質疑・応答が行われました。他の学生がどのような考えを有しているかを知り、インターンシップ参加への意欲と意識を高める上でたいへん有益でした。なお、ここで出された共通のキーワードとして「コミュニケーション能力」がありました。その中身の具体について学生個々の認識に差があることが分かりました。

## 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
- 6月19日** ……………… 学業優秀者表彰1年～3年
- 8月10日** ……………… オープンキャンパス
- 8月・9月** ……………… 海外演習
- 9月** ……………… 後援会だより19号発行
- 11月1・2日** ……………… 福大祭
- 11月1日** ……………… 親のための就職セミナー
- 12月3日** ……………… インターンシップ報告会
- 3月** ……………… 後援会だより20号発行
- 3月7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	29
情報処理技術者	1
危険物取扱者	1
技術士	1
日商簿記	5
秘書検定	1
数学検定	1
ハングル語検定	1
ドイツ語検定	1
日本語検定	1

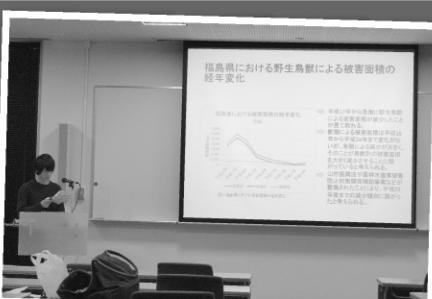
## お知らせ

共生システム理工学類後援会  
平成27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27年4月6日 午前11時～12時**  
**福島大学共通講義棟 L3教室**

## Campus Life Gallery

～卒業研究発表会～



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/>