農工研インターンシップ報告

～～農地基盤研究領域　農地灌漑排水グループ
施設工学研究領域 地盤防災グループ　編～～

農工研では、農業農村工学分野に興味のある学生を対象にインターンシップを受け入れています。今回は、農地基盤研究領域　農地灌漑排水グループ、および、施設工学研究領域 地盤防災グループにてインターンシップを行った計 4 名の方からお寄せいただいた受講後の感想と、受け入れ研究者からのコメントをご紹介します。

●8 月 3 日～8 月 7 日（受入れ研究者：鈴木翔主任研究員・関沼幹夫研究員）

☆インターンシップ生より感想☆

研究共有･交流会があり農研機構の方の研究の発表を聞く機会がありました。大学で聞くものより発表の仕方やパワポの作り方などが上手く、とても勉強になりました。今回参加したグループだけでなく他のグループでの研究も知ることができ、農研機構で行っている研究について全体的に知ることができたのでとても勉強になりました。

ArcGIS での作業については揚水ポンプの位置のデータを ArcGIS にプロットしていく作業を行いました。この作業は今回受け入れてくださった農地灌漑排水グループでおこなっているデジタルプラットホームの構築にかかわる作業の一部を行いました。今回この研究についての説明を聞いたり、実際に作業を行ってみて、揚水ポンプやそれ以外の農業用施設のデータについても誰でもアクセスすることができればとても便利になると感じました。しかし今回行ったのは揚水ポンプの一部だけでしたがこれらのデータを作成することはとても手間のかかる大変な作業であることがわかりました。私が大学で行っている研究でもこのようなデータを使用するので、簡単にデータをダウンロードし、使用できるということはとてもありがたいことであると感じました。

フィールドワークとして水田の減水深の測定や稲の生育調査などを行いました。授業で習った単語が多く出てきたので、実際の使われ方などを知ることができ、より理解を深めることができました。作業を行ったのは短い時間でしたが、稲を育てるのにも様々な困難があることを知り、農家の方々のありがたみを感じることができました。今回インターンシップに参加してみて農研機構のことや農業に関しての様々なことを知ることができとても良い経験となりました。（N 大　S.U.）

◇受入れ研究者からのコメント◇

単純な作業にも粘り強く、最後まで丁寧に取り組む姿勢が印象的で、受入担当者として大変うれしく感じています。

今回のインターンシップでは、研究者の仕事が必ずしも目立つ業務ばかりではなく、データの作成や

整理など、地道な作業の積み重ねによって成り立っていることを体験していただきました。同時に、自ら作成したデータが研究や業務に活用され、その成果が多くの人の役に立つという研究職ならではの喜びについても、感じていただけたのではないかと思います。また、当グループが取り組んでいるデジタルプラットフォームについても、データを一から作成する過程を経験することで、データを整備し、プラットフォームを通じて共有・活用できる形にすることの意義を理解する機会になったのではないかと思います。

今回の経験を通じて、研究職の地道な側面と、その成果が活用される喜びの両方を知り、今後の進路や職業選択を考える際の一つの参考としていただければ幸いです。将来、今回の経験が何らかの形で活かされることを願っています。

（農地灌漑排水グループ　関沼幹夫）

●8 月 17 日～8 月 21 日（受入れ研究者：井上敬資グループ長）

☆インターンシップ生より感想☆

私は、今回のインターンシップで様々なことが印象にのこっています。

まず、QGIS を用いた震災の被害を分析するということです。これは、QGIS 上で震災の被害が起きた地点や、震度の違いなどを表示して震度や被害の関係を表やグラフにして自分たちの考えをまとめました。はじめは QGIS の使い方に慣れなかったものの、分析をしていくうちにだんだん慣れてきて少し早く適切な操作ができるようになりました。

次に昼食休憩です。農村工学研究部門の昼食休憩ではお弁当を注文できるため、せっかくなので注文しました。このお弁当がとても美味しく、ほとんど毎日食べました。値段もそこまで高くないのが嬉しかったです。

3 つ目は現地調査です。QGIS でずっとパソコンの前に座っていたので、目が疲れたりしましたが、福岡堰の現地調査で外に出てリフレッシュすることができました。堰という名前がついているが頭首工と似たような機能があることを説明していただきました。福岡堰の近くでは釣りをしている人がいました。魚も目視することができたので釣りが好きな人は少し楽しい場所かもしれません。

4 つ目は 5 日間一緒に分析をした仲間です。私を含め、3 人でしたがとてもちょうどよい人数だと思いました。1 回だけですが 3 人で夕飯を食べに行ってちょっとした世間話などをしました。みんな地元が違うので地元トークや一人暮らしをしている人の話しを聞いたりしてとても面白かったです。

最後に、2 日目に行われた懇親会です。地盤防災グループの担当の方たちや農村工学研究部門への受け入れを担当してくださった方たちから、面白いお話や有益なお話、勉強になるお話を聞くことができてとても良い機会だったと思います。そして、私はビールとお刺身が大好きなので、それにぴったりな居酒屋に連れて行っていただき感謝の気持ちでいっぱいです。

これが、私がインターンシップでとても印象に残ったものです。まだまだ、あるのですがここでは書ききれないほど濃厚な 5 日間を過ごすことができました。

この度はインターンシップの受け入れ、誠にありがとうございました。（K 大　S.T.）

※※

インターンシップ初日は、農研機構についての説明を受けた後に、QGIS を用いた分析のやり方に

ついて丁寧に教えていただきました。QGIS に触れるのは初めてでしたが、事前に用意していただいた説明書きのおかげで比較的スムーズにツールの理解ができたと思います。今回は東日本大震災の被災データを用いて、被災箇所と震度分布、地盤データの関係性について分析を行いました。一部のデータはインターネット上でダウンロードしたものを用いる必要があり、産総研や国土数値情報などのサイトについて知る機会にもなりました。似たような名前のデータでも、地形について詳しく分類しているもの、地質と地形の両方を分類しているものなど、内容が異なっていることがあり、個々のデータの違いについても理解が求められました。参加した学生同士で分からないことを聞き合ったり、データの処理がうまくいかない場合には、それぞれで異なるデータを用いて分析を行うなど、作業分担を行いながら取り組みました。分析を進める中では難しいと感じることもいくつかありました。地質に関する知識が欠けていたため、被災データと地質の関係を考察する際には、まずどのような地質で起きやすいのかを分析し、次にその地質の特徴を調べる必要がありました。調べるほど増えていく知らないことを一つずつ知識として身につけていくこと、分からないなりに調べながら少しずつ理解し、様々な方面から分析を行うことは、時間がかかり、簡単にはいきませんでしたが、楽しかったです。実際にデータ上で被災したとされる場所に連れて行っていただき、現地の確認も行いました。データだけでは分かりにくい現場の状況を実際に見ることで、現地調査で得られた情報とデータの両方をもとに分析を行うことが重要だと感じました。また、これらの作業の合間を縫って、農林水産省で働いている方や他のグループの方からもお話を伺うことができました。防災グループ以外の研究内容について知ることができ、将来自身がやりたいことを考える上での視野が広がりました。（U 大　M.N.）

※※

今回のインターンは、私にとって人生で初めてのインターンシップだった。参加前は非常に緊張していたが、5 日間を通して多くのことに触れ、有意義な時間を過ごすことができた。

まず、実際に職員の方々が働いている環境の中で研修を受けられたことで、農研機構の雰囲気や研究職としての働き方を身近に感じることができた。研究職でありながら、「国のために」という大きな目標に向かって仕事に取り組まれている姿勢が印象的であり、強く尊敬した。

研修では、GIS を用いたデータ分析に取り組んだ。GIS を使うのは初めてだったため最初はかなり苦戦したが、丁寧なマニュアルや説明のおかげで、操作方法だけでなく、そのメリットや面白さまで学ぶことができた。これまでデータ分析というと Excel 上で数値を扱うイメージしかなかったが、GIS では地質や地形などの情報を地図上に重ね合わせることで、数値だけでは見えない傾向を視覚的に把握できることを知った。

今回の課題は、水利施設の被災状況と地質・地形などとの関係を分析するものであった。データ量が多いことに加え、考慮すべき変数も多く、結論をまとめる作業には特に苦労した。ある仮説を立てても別の可能性が考えられ、なかなか断定的な結論を出すことができなかった。そのため、「今あるデータと限られた時間の中で、どこまで妥当な結論が言えるか」を意識しながら発表準備を進めた。発表後のフィードバックでは、想定していた鋭い質問や指摘をいただいた一方で、自分では気付かなかった視点も教えていただいた。学生だからといって褒めるだけではなく、一人の研究者として対等に接してもらえたように感じて嬉しかった。また、自分たちの質問にも詳しく回答してくださり、研究の難しさと奥深さを実感した。担当の方に相談したり、自分で調べたりしながら新しいツールを使えるようにな

ったことで、さらに学べばより精密な分析や研究ができるのではないかという手応えも得られた。

また、室内でのデータ分析だけでなく、屋外での現地見学も印象に残った。地図上で見ていた場所を実際に訪れることで、これまでデータとして捉えていたものを現実の風景として理解できるようになった。

私は現在、農林水産省の農業工学系職種を志望している。今回のインターンに応募するまで農研機構について詳しく知らなかったが、行政とは異なる立場から技術を発展・支援する研究機関の役割に魅力を感じた。短いスパンで様々な分野を経験する行政職とは異なり、一つの研究対象に長く向き合う研究職にも面白さがあると感じた。将来の進路を考える上で、研究職も選択肢の一つになった。

担当グループの方々や職員の皆様には大変親切にしていただき、不自由なく 5 日間を過ごすことができました。親睦会では普段の仕事や生活についてのお話や砕けた話をすることができ、同じく農林水産省を志望する学生とも知り合うことができました。

今回のインターンは、頭を使いながら研究の面白さと難しさを実感した 5 日間であり、自分の将来について考える上でも非常に身になるものでした。

ありがとうございました。(K 大　H.T.)

現地調査

発表会

GIS を使った災害要因分析

地質に関するレクチャー

◇受入れ研究者からのコメント◇

1 週間という短い期間でしたが、これまで使用経験のなかった GIS を用いた分析に取り組んでいただきました。3 名で相談しながら役割分担を行い、お互いに教え合いながら実習を進める姿が印象的でした。また、こちらで用意した課題に取り組むだけでなく、自ら課題や改善点を考えながら主体的に分析を進めていました。成果発表では、質疑応答においても質問の意図を的確に理解し、分かりやすく回答しており、大変頼もしく感じました。私たちにとっても多くの気付きがあり、大変有意義なインターンシップとなりました。今後の皆さんのさらなるご活躍を期待しています。

また、インターンシップの実施にあたり、芦田グループ長、神谷室長には農村計画や農林水産省の業務に関する特別講義をご担当いただきました。あわせて、成果発表会にご参加いただき、貴重なご意見やご助言をいただいた皆様に心より感謝申し上げます。

神谷室長からの講義

芦田グループ長からの講義

（地盤防災グループ　井上敬資グループ長）