

農工研インターンシップ報告

～～施設工学研究領域 施設保全グループ 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、施設工学研究領域 施設保全グループにてインターンシップを行った 3 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。

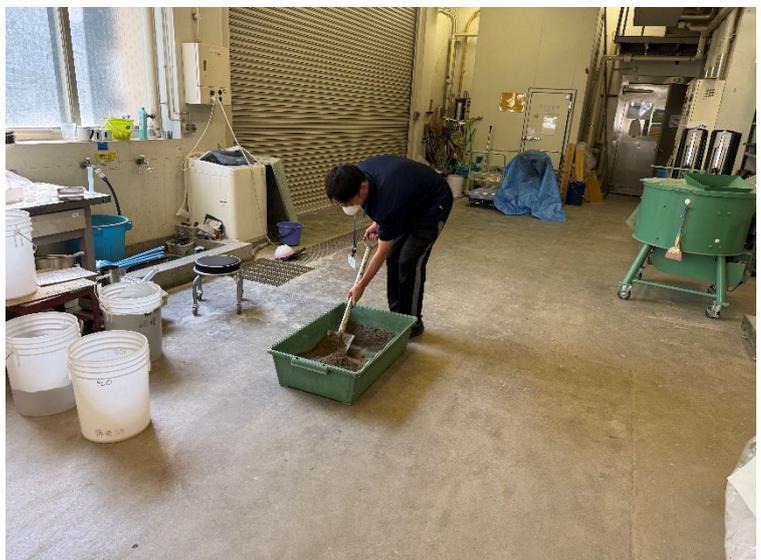
●8月25日～8月29日（受入れ研究者：大山幸輝研究員）

☆インターンシップ生より感想☆

8月25日から8月29日までの5日間、施設保全グループにおけるインターンシップに参加しました。今回のインターンシップでは、農村工学研究部門 内の実験設備や施設等の見学及び内面載荷法を適用したとう性管の地盤内挙動メカニズムを解明するための実験を行いました。

農村工学研究部門内では、野外土質実験フィールドや水理模型実験等を受講生 2 人という少人数で見学したことで、普段触れることのできない貴重な設備、施設及び実験について、少人数ならではの環境で詳しく学ぶことができました。特に水理模型実験では、日中の暑い中、大規模な実験装置を用いて丁寧に 実演していただいたことで、斜面状の水路と階段状の水路における水の流れの様子の違いについて把握することができました。

内面載荷法を用いた実験では、締固め度を予め設定した試料土と とう性管のパイプを用いて模型地盤を作製し、パイプに加えられた荷重と その変形量の関係 について評価しました。今回の実験では実際に活動を行えた期間が3日間で、なおかつ受講生 2 人と研究員の大山さんの 3 人で取り組んだため、一人当たりの作業量が多く、想定より時間がかかってしまったこともあり、制約がある中での研究の大変さを痛感しました。特に模型地盤を構成する 試料土の作製には苦勞し、試料となる 砂や 水の質量の計測には緻密な作業が、最大 30 kg 程度の試料土の練り混ぜや運搬には筋力や体力が求められ、その試料土を 7 層用意したため、作業後には疲労困憊していました。しかし、各作業に全員で協力し効率的に取り組むことを心掛けたことで、実験後のデータ整理や発表も含め一通りの実習内容を遂行することができ、大きな達成感を持って活動を終了することができました。5 日間という短い期間ではありましたが、研究者の方々との 交流を通して、普段できない 活動を実際の研究施設内で行うことができ、大変貴重な体験をすることができました。また、これまで持っていなかった 研究についてのイメージを持つことができ、研究以外につながる重要なことも学ぶことができたと感じています。今回のインターンシップで会得



したことを今後の活動にいかしていきたいです。

最後に、5日間常に帯同してくださった研究員の大山さんや領域長の森さんをはじめ、お忙しい中ご指導してくださった、またお世話になりました全ての皆様に感謝を申し上げます。(O大 R.Y.)

私は8月25日から8月29日までの5日間施設保全グループのインターンシップに参加しました。今回のインターンシップでは、パイプラインの健全性を調べるために内面載荷装置を用いた模型実験を行いました。実際の実験では、地盤作製や締固めなど大変な作業も多かったのですが、たくさんの学びを得ることができ、非常に良い経験になりました。短い期間ではありましたが、本当にありがとうございました。(R大 S.O.)



◇受入れ研究者からのコメント◇

1週間という短い期間ではありましたが、インターンシップ本当にお疲れ様でした。

初日には、施設保全グループの取り組み紹介と座談会を通じて、当グループの研究に対するモチベーションや考え方を理解していただきました。その後、2日目以降は、当グループが関わっている実験施設の見学や、模型地盤を用いたパイプラインの土中挙動に関する実験業務に取り組んでいただきました。

特に模型地盤の作製には1日半を要し、大変な作業だったかと思いますが、真剣に取り組みながら積極的に質問をして理解を深めようとする姿勢が印象的でした。2人にとって、有意義な時間となったのではないかと思います。

今回の経験が、大学に戻ってからの研究活動や、今後の進路選択に向けたモチベーションにつながれば幸いです。

(施設保全グループ 大山 幸輝研究員)

●9月8日～9月12日（受入れ研究者：川邊翔平主任研究員）

☆インターンシップ生より感想☆

9月8日から9月12日の5日間、施設保全グループでお世話になりました。

今回のインターンシップでは、水利施設の現地調査、施設保全グループで行われている実験の見学、現地調査の写真を地図に表示するツールの制作に取り組ませていただきました。

現地調査では福岡堰頭首工から用水路、排水路の流れを見学させていただき、農業用水の一生を肌で感じることができました。実験ではコンクリートのシーリング試験、パイプラインに関する試験を見学させていただき皆様の結果に対する考察や、研究がどのように活用されているかを伺い、研究職という仕事の具体的なイメージを持つことができました。

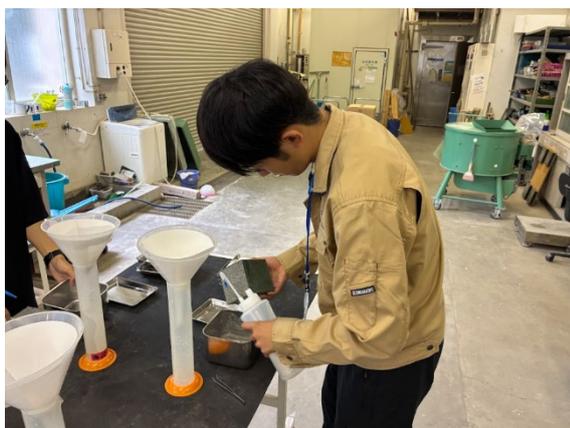
今回のインターンシップで特に印象深かったのは、現地調査や実験で撮影した写真を地図に表示さ

せるツールの作成です。ツールの作成は初めての経験でしたが、試行錯誤の末に完成した際は、大きな達成感がありました。そして、作業を始めると様々な改善点やアイデアが湧き、1週間では足りないなと感じました。また、最終日に作成したツールについての発表を行ったとき、はじめて研究者の方々の前で発表するのでとても緊張しました。しかしながら、真剣に話を聞いていただき自分が開発したものの疑問点や改善点を伝えてくださり、もっといいものができるようなヒントをくださりました。



このインターンを通して、現場で何が必要とされているかを把握する力が大切だと感じました。それを踏まえて、今回は現地調査で撮影した大量の写真の整理、編集ができるようなツールを作成しました。ここから、これを実装した時に使用者の声を聞き、機能の改善、調査の効率化などツールによる成果を確認することまでが研究であると考えました。

最後になりますが、お忙しい中ご指導、ご協力いただいた方々にお礼申し上げます。(M大 K.S.)



◇受入れ研究者からのコメント◇

インターンシップお疲れさまでした。5日間と短い期間ながら、現地調査から実験見学、写真管理ツール開発まで幅広く取り組んでいただきました。特に、写真管理ツールの制作では、現場のニーズを捉え、「もっとこうしたら使いやすくなる」という視点から自らアイデアを出していました。実装に向けた打合せにも積極的で、私にも刺激になりました。研究者を前にした発表は緊張もあったと思いますが、真剣に向き合い、対話を通じて改善のヒントを学び得る姿勢は今後の成長に大きくつながると思います。実践的な経験や現場のニーズから課題を考え、技術で応えるという経験は、まさに私たちの仕事の醍醐味だと思います。今回の経験を糧に、ぜひ今後も探究心を持って挑戦を続けてください。どこかの学会で再会できることを楽しみにしています。

(施設保全グループ 川邊翔平主任研究員)