

学生会員の声

幼少期の興味関心を学問として捉える

北見工業大学大学院工学研究科 古矢 達也

私は現在、北見工業大学大学院博士前期課程の2年生で地盤工学を専攻し、川口貴之先生の下でジオセルを用いたのり面保護工の研究を行っています。幼い頃から車で出掛ける際、常に助手席を陣取った私は自然と「道路」に魅了され、その興味のままに本学科に進学しました。関心のある交通・橋梁系の研究室に入ることを目標に日々の勉学に取り組んできましたが、道路の基盤となる分野を学ぶことも重要だと考え、凍土・土質研究室（現：地盤補強・ジオシンセティックス研究室）を選択しました。

配属後、道路に関わる上記の研究を担当することになりました。国内では年間降水量が少ない北海道地方においても、近年の気候変動によって短時間強雨の発生回数は増加傾向にあります。このため、寒冷地で多く見られる凍結融解によるのり面の表層崩壊を対象として普及してきた対策工についても、再検討すべき時期に差し掛かっていると考えられます。一連の研究の中で、所定の厚さを持つ層状の地盤材料をのり面上に安定して設置することが容易なジオセルの特徴を生かした、中詰め材が異なる2層のジオセルで構成されたのり面保護工に辿り着きました（図-1）。この構造により、各地盤材料の毛管力の違いによる浸透抑制効果に加え、のり面表面を張芝で覆うことで耐侵食性にも期待しています。

4年生の頃は卒業論文の執筆と並行して学会で発表する機会がありました。そこで学んだことは、研究活動とはただ黙々とするのではなく、自身の研究成果を発信することも重要だということです。他の方々のプレゼンをたくさん聴いていくうちに、自然と相手の立場になって話の構成などを考えるようになりました。この時期に会得できて良かったと振り返っています。

大学院進学後は条件を変化させた模型実験を主に行っていますが、一口に模型実験と言っても、とても一人で出来る規模ではなく、後輩や時にはこの研究と直接関わりのない方々にもご協力頂きながら日々前進しています。また、研究スタイルに変化がありました。これまでは一つテーマを突き詰める形でしたが、現在は複数のテーマを同時進行しています。幾つかご紹介すると、地盤改良工法における応力分担比に関する検討や段差抑制対策における実物大模型実験、3D スキャナを用いた林地計測やその解析など、多岐にわたります。このため、自身のスケジュール管理と頭の切り替えをこれまで以上に徹底し、一緒に実験を行う方々の予定も考慮することを心がけるようになりました。このような生活に慣れていくと企業の方や後輩など、多くの人と関わる機会が増えて毎日を楽しんでいます。学生生活は残すところ1年間もないですが、幼い頃からお世話になった「道路」の利用者が安全・安心に通行できる環境を整えるために、自身の研究活動にも打ち込んでいこうと考えています。

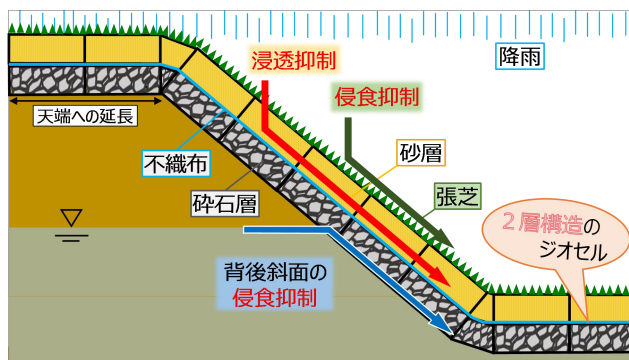


図-1 2層ののり面保護工の概要図