

— 告 白 —

KIT
キャンパス
レポート
文・杉村裕之

橋穂乃果 (はしほのか)



金沢工業大学大学院工学研究科
環境土木工学専攻
博士前期課程二年
富山県立立見高等学校出身

『SABO』知り土木女子に アスファルト長寿命化に挑む

『TSUNAMI』と並んで世界共通の日本語が『SABO』だ。橋さんのふるさと富山県には、百年を超える治山治水の歴史を刻んできた立山砂防がある。わが国最大級の砂防堰堤などが重要文化財に指定され、土木施設として初めて日本の二十世紀遺産に選ばれたその現場を、橋さんは高校二年の時に訪れた。

「学校に来ていた見学会のチラシを見て参加しました。想像を超える巨大な砂防堰堤もそうですが、かけがえのない人命と財産を守る土木技術に圧倒されました」
それまでおぼろに抱いていた管理栄養士への憧れは、この日を境に消えた。近年、女性の進出が増えている土木へ、それも確固として変わったのだった。

KITでは、火力発電所の燃焼排ガスから回収されるフライアッシュの再利用など、環境負荷を低減させる土木材料に強くひかれたSDGsに関わる課外プロジェクトに参加した経験に加えて、彼女らしい柔らかな眼差しが土木に注がれるからだろう。

現在、取り組むアスファルト舗装の長寿命化もそうである。「身近な道路舗装なのに、ほとんど研究されてこなかった点が逆に新鮮でした」と、舗装工学を専門にする高橋茂樹研究室の一期生になった。

ちなみに、アスファルト舗装はコンクリートに比べて施工時間が短く、費用も安い。一方、耐久性の問題から定期的なメンテナンスが必要であり、これが解決できれば補修コストだけでなく、工事の際に出るCO₂削減にもつながる。
この課題に挑むため、橋さんは企業との共同研究を重ねている。アスファルト舗装内部に浸入、滯

水し、劣化原因となる雨水の有無を探る非破壊検査や、骨材との接着性を高める共有結合など、アプローチは多彩である。そして、成果を関連する学会で積極的に発表し、来年三月、フランスで開かれる世界道路会議にも参加の予定だ。

アスファルト舗装は、表層、基層、上層路盤、下層路盤の四層からなる。構造が複雑なのは、耐久性だけでなく走行性や静粛性、荷重分散性などが求められるからで、それぞれの層が響き合ってひとつの道が完成する。

将来の夢を聞いた。「研究機関で舗装材料の開発がしたい」と、丸い眼鏡の奥の目がやさしく笑った。高校時代、土木女子に目覚め、KITで出合った舗装の未来へ、自身の学びの層を養う日々がこれからも続いていく。

金沢工業大学

石川県野々市市扇が丘七二
電話番号(〇七六)二四八二〇〇