

日大工学部土木工学科の水文・水資源工学研究室の朝岡良浩准教授(右)は、気候変動に伴う水資源の枯渇や、ゲリラ豪雨など異常気象による水害の対策につながる研究に取り組む。近年の地球規模の気候変動を受け、国内外の住民生活を守る成果を目指している。

研究対象の地域の一つが南米ボリビアだ。年間を通して降水量の少ない熱帯の山岳地域に位置し、都市部ではアンデス山脈の熱帯水河が溶けて流れ出る水が生活に欠かせない。ところが近年、地球温暖化の影響で熱帯水河が減少し、都市部の水源となるダムに水河の

ロハスの風 VOI.11

～日大工学部の挑戦～

融解水が流れ込まなくなり、危機に直面している。朝岡准教授は、ボリビアで標高五〇〇〇メートルを超える高地に観測機器を設置し、気温や水河の状態を調査。データに基づき、熱帯水河の融解水が一年間にダムに流れ込む水量を推計した。推計値は現地都市計画に反映され、適切な水資源の管理に役立てられている。

水文・水資源工学研究室

(土木工学科)



ロハスの工学の視点を持った技術者を目指し研究に打ち込む竹田さん

気候変動から生活を守る

現在、一カ月先のダム貯水量予報システムの開発を進めている。

同研究室は、郡山市で発

水の氾濫などの水害対策にも力を入れている。

日大工学部と市は、水田の貯水力などの検証事業で連携協力協定を結んでい

る。同研究室は協定に基づき、周辺地域にある水田に豪雨の際に貯水する「田んぼダム」で市街地で集中的に発生している浸水被害を

軽減させる取り組みを検証している。水田からの排水量を一時的に抑制する機能を持つ「排水ます」を設置し、水が都市部に流れ込む時間を調整する仕組みだ。

同市大槻町で農家の支援を受け、水田を使った実験を進めており、雨量や水田の水位などを観測し、排水の調整機能や稲への影響などを確認している。同研究室の竹田稔真さん(三)は「農家の負担が増えないように、メンテナンスのいら

ないシステムを構築したい」と意気込む。道路や鉄道などのインフラ整備に興味があって同学部に入学生した竹田さん。自然の力を防災に利用する「グリーンインフラ」について知り、福島豊かな自然を生かした防災技術を開発し、社会貢献につなげたいと考えてようになった。将来はロハスの工学の視点を持った技術者を目指している。

人類は、地球上の限られた水資源を分け合うとともに、水の脅威とも共存していかねばならない。「水に関する研究を通して安全・安心で平和な地域づくりに貢献したい」。朝岡准教授は、工学的なアプローチで世界が直面している課題を解決する意欲に燃えている。

|| 次回は18日 ||

ロハス(LOHAS: Lifestyles Of Health and Sustainability)

心と体、地球にやさしい生き方