

土木学会平成28年度全国大会 第71回年次学術講演会において優秀発表者賞を受賞

理工学府 理工学専攻 環境創生理工学教育プログラム
地盤工学研究室 博士前期課程2年 亀山ひろみさん

2016年9月7日から9日まで東北大学川内北キャンパスにて開催された、土木学会平成28年度全国大会第71回年次学術講演会において、環境創生理工学教育プログラムの亀山ひろみさんが優秀発表者賞を受賞した。発表題目は「古墳時代の遺跡の建物倒壊痕跡に基づく火砕流の衝撃力の推定」で、指導教員の若井明彦教授、杉山秀宏氏(公益社団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団)、早田勉氏(株式会社 火山灰考古学研究所)との共著である。

6世紀初頭に現在の榛名火山ニツ岳付近で噴火が発生した。その際の火砕流によって、流下域の金井東裏遺跡(渋川市)の集落では壊滅的な被害を受け、倒壊した掘立柱建物の痕跡が検出されている。当時の地盤に、建物の柱杭を打ち込んだ穴が火砕流の流下方向に変形している。本研究では、遺跡に残された地盤変状と当時の地盤の強度に着目し、3次元動的弾塑性FEMに基づく衝撃力解析を用いて、火砕流の衝撃力について検討した。

火砕流は流下速度や温度、周囲に与える衝撃力等から危険な火山災害のひとつと考えられている。本研究から得られた知見が、火砕流を理解する一助となることが期待される。また、考古学や火山学の分野の知見を取り入れた新しい試みが評価されたことが、受賞につながったと考えられる。

