

地滑り検知 産学連携で

熊本高専など安価なシステム開発

断層への不安減らす

西原村布田地区

緩んだ地盤が引き起こす地滑りへの不安を、いかに住民から取り除くか。熊本地震の一因とされる布田川断層が走る西原村で、熊本高専と地元企業が連携して危険な斜面を守るシステムの開発を進めている。地盤のわずかな動きを簡易な検知装置で察知する試み。地域の防災を地域の産学が担う「地産地防」の考え方を実践する取り組みとして注目を集めている。

「裏山が崩れてきたらひとたまりもない」140世帯の集落の8割超が自宅を取り壊さざるを得なかった布田地区。震災直後、区長を務めていた内田敏則さん(63)は、地域に

渦巻いていた不安をそっくり振り返る。地区の南に広がる高低差約50メートルの台地からは、幅20メートル超の地割れが各所で見つかった。「大雨も心配」。地滑り検知の既存システムは信頼性が高いが設置費用は1千万円

超と高額。「家の裏山が心配、といった個別ニーズを酌み取りにくかった」と入江教授。地域や企業とつながりが深い高専の機動力を生かして、機能を絞った安価なシステムの早期開発に乗り出した。2016年11月に着手すると、17年2月に初号機が完成。18年7月から試験稼働する3代目は、地場ソフト開

発会社2社などとの共同研究で、計測精度や通信の安定性、省電力性を高めた自作だ。地滑りが見つかった台地に、くいで地上40センチに固定したセンサーを5カ所設置。地面の傾斜を定期的に観測し、1ヶ先の西原村役場に送信する。1回の充電で4〜6カ月稼働でき、価格は1台約20万円に抑えた。12月までシステムの信頼性を確かめる。

「こだったのは災害の危険の見える化。パソコン画面で、センサーの情報に加え、気象

や河川水位などの防災情報を一瞥できるようにした。将来的には、地域の会員制交流サイト(SNS)で住民に情報提供。地域の見守りにつなげる考えだ。入江教授は「価格が安ければ個人でも設置できる。集落のあちこちに置けば緊急時の避難路確認にも役立つ」と自信をみせる。システムの将来性の高さ

に、県外からも問い合わせが寄せられる。当初、断層から1メートルも遠く離れたという住民が多かった布田地区では、自宅を再建する住民も増えた。内田さんは「愛着ある地域の安全を自ら確かめ、地域を守ろうという気持ちに変わってきた」。今のところ地割れが広がる様子はな

る。も手応えを感じている。(松本敦)



西原村の台地の斜面に設置している防災センサー。熊本高専と地元企業が連携して開発を進めている



布田地区の南に広がる台地を指さす内田敏則さん。熊本地震後、斜面の各地に地割れが見つかり、住民の間に不安が広がったという＝西原村