

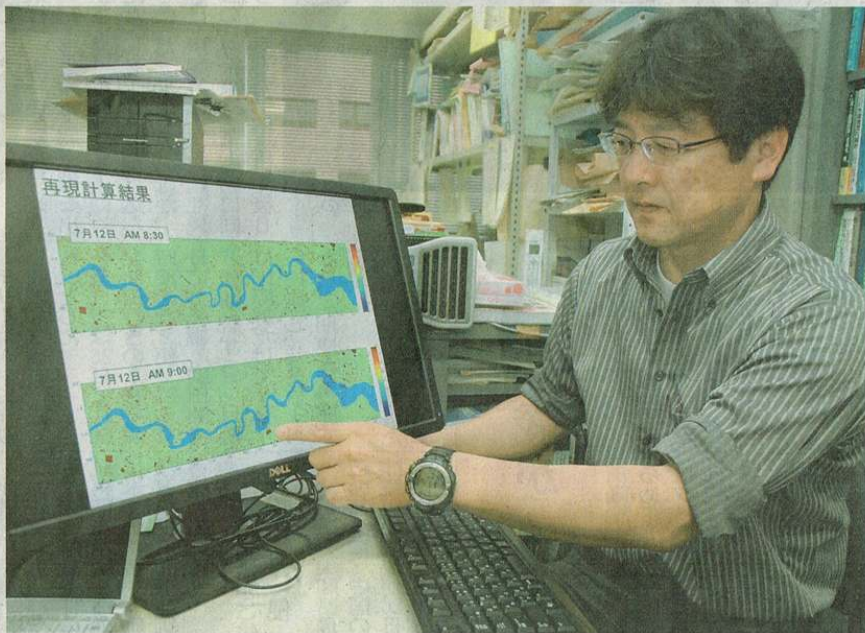
住民目線で「減災」探る

昨年7月の九州北部豪雨で氾濫した白川のシミュレーション結果を示す山田文彦教授＝熊本市中心区黒髪の大

Frontier
先端を走る

災害対策は従来、堤防などハードを整備して災害を抑え込む防災に主眼が置かれてきた。これに対して近年注目されているのが「減災」。災害情報の収集・伝達や自主避難、人材育成などの研究が進んでいる。熊本大大学院自然科学研究科の山田文彦教授(48)＝応用水工学＝に取り組みを聞いた。

(鎌倉尊信)
＝月1回掲載



人材育成へ仕組み作りも

災害情報の収集や自主避難を研究

熊本大大学院
自然科学研究科教授

山田文彦さん(48)

■「減災」とはどんな考え方でしょうか。

被災した人は、自らの経験が最大と考えるがち。そのため災害対策は、過去の経験に沿った「想定」で組み立てられてきました。しかし、東日本大震災を見ても分かるように、想定を超える災害は起こり得る。ハード整備だけでは限界があることは明らかです。

例えば、想定に合わせて高さ何十センチもの堤防を築くのは現実的ではありません。ハードだけに頼らず、早めに避難するなど自分の身は自分で守るとの意識で、リスクマネジメントをすべきです。

■減災のポイントは何でしょうか。

ハードもソフトも実際に運用するのは人。特に減災の実現は、人に負う部分が大きいと言えます。自主防災意識を住民が自ら高め、世代交代しても無理なく受け継いでいくことが必要だと考えます。

避難は、行政が出す勧告や指示が前提ですが、大規模災害時は行政そのものも被災してしまいます。行政情報がなくても、近所に声を掛けながら避難するような人がいれば、逃げ遅れたりする事態にはならないでしょう。

人材育成のための教育も重要です。熊本大と県立大、熊本学園大、熊本保健科学大は本年度、自然科学や社会福祉など

異分野で相互に学生を受け入れ、減災型地域社会のリーダー養成に向けた仕組みづくりを始めます。小中学校や教育委員会と連携し、子どもたちへの教育プログラムも策定する予定です。

■実際に役立つハザードマップづくりを進めますね。

熊本市と「地域版ハザードマップ」を作ります。本年度はモデル校区で作成を始める予定です。市全域を表した従来のマップは、被災リスクの高い場所を大まかに把握するには有効ですが、記載された情報は実際の避難には役立ちません。地域版は住民自ら作成に携わり、地形など地元の特性に応じた避難経路や危険箇所を盛り込みます。住民目線の「安全マップ」で、減災の実現につながります。

■信頼が揺らぐ「想定」を、専門分野から捉え直しています。

昨年7月の九州北部豪雨では発生翌日から現地に入り、白川流域の約360地点で氾濫の痕跡を調べました。さらに当時の河川水位や時間雨量のデータを使い、流域の地形を3次元で再現しながら、発生時の氾濫状況や越流水の速度や力を算出しました。この算出結果と、被災した約300軒を回って得た住民の証言とはほぼ一致しています。

その上で、降水量や潮の干満を厳しい条件に変更して計算してみると、実際に経験した災害を超える被害を具体的にシミュレーションできます。災害対策につながる想定に貢献できると考えています。

◇やまだ・ふみひこ 1965年、長崎市生まれ。89年、熊本大大学院工学研究科修了。熊谷組を94年退職し、熊大で研究者の道へ。メデアウェア大に留学。県防災計画検討委の地震

・津波被害想定検討部会長も務めた。ことし4月から熊大の減災型社会システム実践研究教育センター長。熊本市の地域版ハザードマップづくりにも携わる。

取材を終えて

「研究成果を地域社会に還元し、住民に役立ててもらいたい」。山田教授の発想は研究者でありながら、住民の目線により近い。災害への備えは、安心して暮らせる地域づくり

ととらえていると感じる。減災が浸透するには「地域社会の合意や日ごろの啓発が不可欠」との指摘に、あらためて自らに問い掛けた。災害時の情報の入手方法は？ 避難の経路や場所は？ 梅雨を前に地域を知ることから始めようと思った。

現地調査で使う計測機器の前に立つ山田文彦教授(中央)

