

特集 福島のある

東日本大震災と東京電力福島第1原子力発電所事故の発生後、福島県内では放射線に汚染された土壌で農業をどう再生させるかが大きな課題となっている。震災直後に「東京大学福島復興農業工学会議」を立ち上げ、飯舘村で農業再生に取り組んでいる東大大学院の溝口勝教授に、農地の除染や農村の環境整備などの現状を聞いた。

農業再生へ土壌除染

東大大学院教授 溝口 勝氏



みぞぐち・まさる 1960年、栃木県の農家生まれ。東大農学部卒。90年に農学博士。2010年から東大大学院農学生命科学研究科教授。55歳

飯舘で米づくり復興

「私たちが研究している農業工学会議」を立ち上げ、農業工学の役割は、不毛な土地を肥沃な農地にする。最初に取り組んだのは、私たちが今回の震災で動かしにくいと確信した。震災直後、復興のための農業土木を進める『福島復興

が、今回の事故では大気中に大量に放出されたセシウムをどうするか、喫緊の課題だ」

「原発事故が起きるまで、米国の研究者の協力などを得ながら、セシウムが粘土の粒子にくっつく特性

があるという理論を確立した。土壌を除染するには、セシウムが吸着した粘土粒子そのものを取り除くことが効果的と考え、地元の農家の協力を得て実験を行った」

「実験は田車で田んぼから泥水をかき出し、あらかじめ田の隅に掘った穴に流し込む。セシウムを含んだ泥水は浸透と蒸発で干上が

り、セシウムが吸着した粘土だけが表層に乾いて残る。その上に50センチほどきれいな土をかぶせる」

「そうするとセシウムは地下に移動しないことを確認した。地元の方言で『丁寧にする』という意味の『まじ』工法と呼んでいる。実験した2カ所の田んぼでは今年も稲刈りを終えたが、いずれも安全な米が収穫できた」

「実験は実際の除染に役立ちそうですか。飯舘村は花こう岩の風化の過程で粘土粒子ができたため、この方法は効果的だ。ただ実際には大型機械で汚染した表土を削り取り、袋に入れて仮置き場に置く方法で除染が進められている」

「除染の方法は線量と種類があるが、住民としては全部はき取ってほしいという思いがある」

「今後の活動の課題は何ですか。農業工学の分野は農地改良、水田の除染技術だけでなく、農村に暮らす人々の生活環境をよりよくする農村計画も大事だ。除染技術がハード分野で、農村計画はソフト分野だ。農村の活性化と農業の再生のためにすべきことを考える。都市の論理で復興を進めるのは、農村にとって迷惑でしかない」

「生産、流通技術、消費者とつながる方法を考える戦略が必要。米の場合、セシウムはぬかに吸着するので精米すれば問題はない。」

米をよみかいて大吟醸酒をつくらたり、セシウムを吸わない性質を持つイモを使った焼酎などを開発して特産品にすることも考えている」

「遠隔地から農地をカメラやセンサーでチェックし、必要な時に避難先から農地に駆けつける実験も実施している」

「環太平洋経済連携協定(TPP)が大筋合意したことを受けて、将来は農産物の自由競争が激しくなることが予想される。新しいアイデアで農業に取り組むことができるように、飯舘村を全国から新たに農業を始めた人が集まる場にす

るのでもいい」

(聞き手は 郡山支高長 小林隆)