

地域の課題 研究者も考えます

7

担い手・移住者



九州大大学院 高取千佳准教授

真の「スマート」な農業とは

松阪市朝見地区では、面積約五百畝の水田のうち、62%は古代に整備された条里制のほ場が分布する(調査時点)。こうしたほ場では素掘りの土水路が分布し、水田の所有も細分化され、あぜ塗り・草刈り・水田間の移動等にも多くの労力が必要とされる。

大区画化し、水路が三面コンクリート化されたほ場(平成ほ場)に比べ、年間で必要な作業時間は約二倍(個人農家平均)であった。しかし、魚類の種数は水田・水路とも、平成ほ場よりも二倍以上多く、希少種も発見されている。

これは、条里制ほ場では田面と排水路の高低差が少なく素掘りの土水路が残り、淡水魚や両生類が産卵・生息・越冬するための環境が形成され



条里制ほ場(左側の上下2枚)と平成ほ場(右側の2枚)

生物多様性と生産性を両立

るためと考えられる。

今日、農家の高齢化・担い手減少が進む中、ロボット・人工知能(AI)・多様な機器を通信でつなぐ「モノのインターネット(IoT)」等の先端技術を活用し、管理を省力化するスマート農業が全国的に注目されている。

しかし、真の「スマート」な農業とは、こうした地域に眠る目に見えない価値を顕在化しながら、生物多様性を保全すべきエリア、農業生産性を高めるべきエリア等の将来像を、地域が話し合う仕組みづくり、社会認証する仕組みづくりにあるのではないだろうか。

二〇二〇年十月からスタートした科学技術振興機構(JST)の研究プロジェクト「農林業生産と環境保全を両立する政策の推進に向けた合意形成手法の開発と実践」では、そのプラットフォームの構築を目指している。

名古屋大学持続的共発展教育研究センター