

TORIDAI Professor

トリダイ プロフェッサー

農学部生命環境農学科
植物菌類生産科学コース 准教授

森本 英嗣

Eiji Morimoto

農業の将来を思った。
もっとスマートにできないか。
農家とともにある研究を考える。

農作業を補う農機の必要性を感じた。

日本の食料の自給はこの先、どうなっていくのだろうか。海外からの輸入に頼っていくのか、それとも国内自給率を高めていくのか……。「農業や、その環境がどうなっているかに興味があって」進んだ先が北海道の大学。

学部は「畜産学部」だったが、牛の乳を搾るにも搾乳ロボットが利用され、畑作にもさまざまな機械が導入されている実際に初めて触れた。学生時代には、酪農や小麦を作っている農家に出向いて作業を手伝うアルバイトをした。開拓で切り開かれた広大な大地で農家さんと一緒に汗を流した経験は大きい。

「人の手作業はとても大事で欠かせない。けれど農業機械の必要性も強く感じた」と森本英嗣 准教授は言う。農家さんが、より良く使える農機とは、どんなものだろう。そのような率直な疑問から始まったのが、今に続いている「スマート農業・農機」の研究だ。北海道だけではない。全国的に農家の高齢化と農業就業者の減少が進むなか、今後に起こるだろう農業環境の変化を見通して、農家を支援する新しい農機の開発を手がけ、すでに実用化されている。

現場主義。農家さんのそばにいたいこと。

次世代につながる「スマート農業・農機」とは？それは「農作業の効率化」？しかし「質の変化を感じる」ことは見逃せない。准教授たちがメーカーなどとタッグを組んで開発したスマート農機に、稲作用のスマート田植機（戦略的イノベーション創造プログラム=SIP）に参加。2016年度ロボット大賞優秀賞受賞）がある。この田植機には作土の深さ、土壌の肥沃度、その肥沃度に応じた施肥機能、そしてGPSなどを備える。「田植機は実際の田植えをしながら同時に圃場の状況をさまざまなにセンシングして、その後の農作業や次年度の作付け計画に役立つ情報を蓄積します」。

これらの情報を役立てて実際に活用するのは農家さんの判断にゆだねる。田植機のほか、追肥や収穫時のコンバインのスマート化に向けたシステムづくりも進行中だ。

石川県農林総合研究センターに専門研究員として12年間勤務。田畑に出かけ「農家さんが置かれている実情や不安、悩みに接した」。これらの経験が、今の研究の原点にもなっている。「私たちができることは限られている。でも現場を大事にしながら学生さんとともに学び、未来の農業支援のあり方を考えたい」と思っている。

[取材：2017年9月]

1973年、兵庫県生まれ。博士（農学）。兵庫県立川西緑台高等学校卒。帯広畜産大学畜産学部卒業後、京都大学大学院農学研究科博士課程修了。03年、東京農工大学農学部21世紀COE特別研究員。翌年より石川県農林総合研究センター専門研究員を10年以上勤め、農家・農業の実情とその変化に触れる。16年より鳥取大学農学部准教授。専門は「スマート農業」に関する研究で、未来につながる農業の情報化についての研究開発を進めている。