

## 巻頭言



# 情報通信インフラ整備で開花する 新しい農業農村の多面的機能

## — インドネシアと日本の農業農村インフラ整備の違い —

東京大学大学院農学生命科学研究科教授

溝口 勝

東京大学大学院農学生命科学研究科教授 みぞぐち まさる 溝口 勝

1960年 1月 栃木県に生まれる  
1982年 3月 東京大学農学部農業工学科卒業  
1984年 12月 三重大学助手(農学部)  
1999年 4月 東京大学助教授(大学院農学生命科学研究科)  
2003年 1月 内閣府技官併任(2年間)  
2008年 4月 東京大学教授(大学院情報学環)  
2010年 4月 東京大学教授(大学院農学生命科学研究科)  
現在に至る

インドネシアのバリ島の火山が噴火したその日、私はボゴール農科大学のグループと新しいプロジェクト研究を始めるためにロンボク島にいた。その仕事が終わってジャカルタ行きの飛行機に乗ろうと空港に着いて土産ものを見ていると、噴火の影響で飛行機が飛ばないとアナウンスがあった。それが私たちのロンボク島からジャカルタまでの陸海ウルトラ横断<sup>1)</sup>の旅の始まりだった。ロンボク島からの便がなければバリ島の空港からジャカルタに行くしかない。ロンボク島にもう一泊して、翌朝、船でバリ島南端のデンパサールに移動した。しかし、バリ島の空港も閉鎖になった。そこで車をチャーターし、バリ島西端の町へ、さらにフェリーで東ジャワ島に渡った。その夜はバグユワングのホテルに宿泊した。翌朝、その町の航空会社に行きジャカルタ行きの航空券を求めたが既に満席で入手できなかった。仕方なく車でスラバヤに移動することになった。10時間のドライブ後スラバヤに一泊し、翌朝そこから列車でジャカルタまで9時間かけて移動した。当初の予定通りに飛行機に乗っていたら2時間だったはずが、図らずも4日間の大旅行となった。普通に考えればとんだ災難というところだが、移動途中で立ち寄るレストランの郷土料理や定期的なお祈りの時間など、私にはインドネシアの文化や考え方を学ぶ絶好の機会となった。また、東ジャワから中部ジャワ、西ジャワまでの鉄道の車窓から見た風景が新鮮だった。田起こし、田植え、鳥除けネットや案山子、稲刈り、トウモロコシとキャッサバ畑、魚の養殖池とヤギの放牧など、疑問点を質問すると直ぐにグループのメンバーが解説してくれた。本当に贅沢な旅だった。

こうした贅沢に加えて、ボゴール農科大学のセティワン教授との農業インフラ整備に関する会話は特に有意義だった。彼は約30年前に日本に留学し、私と同じ研究室で博士号を取得し、いまはインドネシア農業省のいわゆる農業開発インフラ(農業土木)の技術顧問を兼務している。インドネシアの農業省は農業開発のために水路・道路・農地のインフラ整備を進めているが、これに情報インフラ整備も取り込んでいるというのである。かねがね農業農村整備事業に情報インフラ整備を加えるべきだと主張している私からみると実に羨ましい話である。インドネシアでは携帯電話がどこでも使えるので、各地の担当者から1日2回の頻度でGPS付画像が送られてくるシステムが稼働しているようだ。その情報に基づいて、農業省の担当者が栽培歴(クロープカレンダー)に基づいて種まきや移植の時期の指示を出しているらしい。集

めた大量の画像は国内の民間会社が整理にあたっているという。まさに政府の情報インフラ事業が有効に機能しているのである。インドネシア政府の役人も情報利用は当たり前と考えていて、農業省を含む7つの省が一丸となって農業情報のインフラに取り組んでいるようだ。インドネシア横断旅行の様子もこの情報インフラのおかげでリアルタイムにツイートできたわけである。

対して日本はどうか。日本の農業農村では水・農地・環境に関するインフラは整備されるが、ここに情報のインフラは含まれない。縦割り行政の弊害で情報インフラは農水省でなく総務省の管轄だからである。しかし、それ以上に日本の農水省が農業農村の情報インフラの重要性を認識していないことが問題だ。この点で日本は圧倒的にインドネシアに後れをとっている。

数か月前に私は日刊工業新聞に「農業IoTは本物か。田舎にこそ高速通信環境を<sup>2)</sup>」という主張を書いた。儲からないと思われる田舎に高速通信インフラが導入されれば、都会の常識では思いもつかぬ農業農村の多面的機能が発見される可能性があるからである。その一例としてIT企業の社長さんの話を紹介したところ、ネットニュースや5ちゃんねる上で「うつ病になったSEを農家に預けると、なぜか1年後には元気に」という話題が盛り上がり、意外にも都会に住む若者は農業を好意的に捉えていることがわかった。つまり田舎の通信環境を整備すればそこに移り住むSEやIT会社が潜在するのである。これはARICにとって絶好のチャンスといえる。しかし、それをチャンスと考える人材はどれくらいいるのだろうか?

私が国際農業開発の専攻に異動して12年になる。この間、農学部における農業工学の“存在感”を意識しながら土壌物理から農業ICTとか農業IoTの分野にシフトしてきた。私の研究室にはインドネシアをはじめとする東南アジアの留学生が農業開発や農業情報に関する日本の技術を貪欲に学びにきている。そんな中、来年度からは学部3年生向けに農業IoT概論を開講する予定である。この講義を通じて、情報インフラを取り込んだ新しい農業農村整備にチャレンジする日本人学生を育てたいと思っている。

1) 火山噴火のバリ島ウルトラ横断記、<https://togetter.com/li/1176015> (2017.11.29)

2) 農業IoTは本物か、日刊工業新聞 (2017.9.4)