

## 自治体における情報ネットワーク導入事例 Information network introduction cases in local governments

黄瀬信之  
KISE Nobuyuki

### 1. はじめに

岩見沢市は、北海道の中西部、札幌市や新千歳空港からそれぞれ約 40 km に位置し、道内の主要国道や鉄道網を背景に、農産物をはじめとした物流のゲートウェイとして機能するとともに、行政面積の 42% を占める農地において、道内最大の作付面積を誇る水稲をはじめ、小麦、大豆、玉葱、てんさい、菜種などを栽培する国内有数の農業地域である。



岩見沢市の位置  
Location of Iwamizawa

### 2. 地域が抱える課題

当市では、全国平均を上回るペースで人口減少・少子高齢化が進行し、特に農村地域でその傾向が顕著である。農家戸数も減少し一戸当たりの平均耕作面積は約 20ha に拡大するなど、従来型営農の継続が困難となってきたほか、人口減少に伴い食料品や日用品を扱う店舗の減少をはじめ、医療環境や公共交通機能の低下が進んでいる。

このため、基幹産業である農業の持続性を確保するためには、ICT や IoT、ロボット等の活用による生産性向上を図るとともに、安全かつ安心して住み続けることのできる農村コミュニティ形成に向けた取組みが不可欠となっている。

### 3. 農業への ICT 導入

このような地域課題への積極的対応として、2012 年頃より農業分野における ICT 利活用、所謂「スマート農業」の取組みを開始している。現在 200 名以上の生産者にて構成する「いわみざわ地域 ICT 農業利活用研究会」が生産者ニーズを発信し、大学・研究機関等との共同実証や実現に必要な社会基盤整備を進めており、例えば市内 13 か所に設置した「気象観測装置」にて取得の各種データや栽培履歴データ等のビッグデータを解析し、営農スケジュールの最適化に寄与する情報配信を 50m メッシュ単位で行うほか、「定点カメラによる生育監視」や「積算気温の精密化」など IoT 関連の利活用検証を進めている。



気象観測装置  
Weather observation

また、2014 年春に自治体として全国で初めて RTK 基地局を整備し、誤差 3~5 cm 程の位置情報を用いたトラクター走行（オートステア機能）の実装を進めるほか、「ロボットトラクター」に関し、北海道大学大学院野口教授と連携し 2019 年 10 月より世界初の 5G 通信を用いた遠隔監視制御に関する検証を開始したところである。



無人走行実験  
Unmanned driving experiment

