



AgVentureLab

次世代に残る農業を育て、地域の暮らしに寄り添い、場所や人をつなぐ、JAグループによるイノベーションラボ。

JA アクセラレータープログラム等により「食」と「農」と「暮らし」にかかわるスタートアップ企業を支援。



INACOME

農山漁村の地域資源を活用した多様なビジネスの創出の促進に向けた農林水産省による起業支援プラットフォーム。

ビジネスコンテスト、ウェビナー開催、地域課題の解決に意欲ある起業者と地域とのマッチングプログラム等を実施。

(鳥獣被害対策)

農村地域では、急激な人口減少や鳥獣捕獲の担い手である狩猟者の減少・高齢化と相まって、鳥獣被害が発生し、生産物への直接的な被害のほか、営農意欲の減退や荒廃農地の発生の要因ともなっている。こうした中、情報通信技術等を活用した鳥獣の侵入の検知・防止、追い払い、捕獲等に関する実証や社会実装が進展しつつある。



ICT 囲いわな



ICT 箱わな

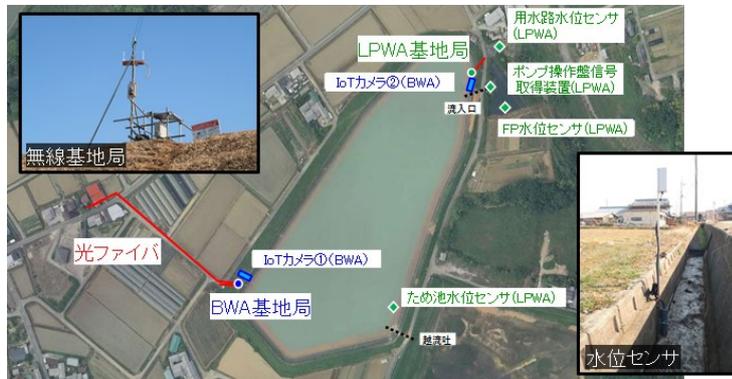
(出典)農林水産省ウェブサイト

デジタル技術を活用して、センシングデータ等に基づいた鳥獣の生息域、被害対策の実施状況、捕獲情報等をマッピングし、それに基づいた効率的な捕獲や対策の実施及び効果検証の取組が広がりつつあり、こうした情報が関係者に十分認知されるよう取り組んでいくことが必要である。

(農業基盤整備)

農業水利施設は、高度経済成長期に整備されたものが多く、老朽化が進行しているほか、農業者の高齢化等により施設の管理体制も脆弱化している。ダムや橋梁などのインフラ点検

においては、センサーやドローン等を活用した点検・監視が行われつつあり、農業水利施設の維持管理についても、デジタル技術を活用して、日常的な点検や、機能診断、監視の省力化や、データ分析に基づく保全管理の効率化を進めることが可能である。



無線基地局を活用したため池、ポンプ場及び水路の遠隔監視／操作に関する実証状況

農業農村整備においては、建設業界で普及が進んでいるデジタル技術を活用した情報化施工の導入により、事業現場の生産性と施工品質の向上が図られつつある。こうした中、スマート農業の取組においては、スマート農業機械の自動走行やドローンによる散布など、情報化施工で得られた農地の位置情報を活用することで、生産性向上の効果を高めることが可能と考えられることから、営農段階でのデータ活用を念頭に置いて情報化施工のさらなる実践を進めていくことが期待される。

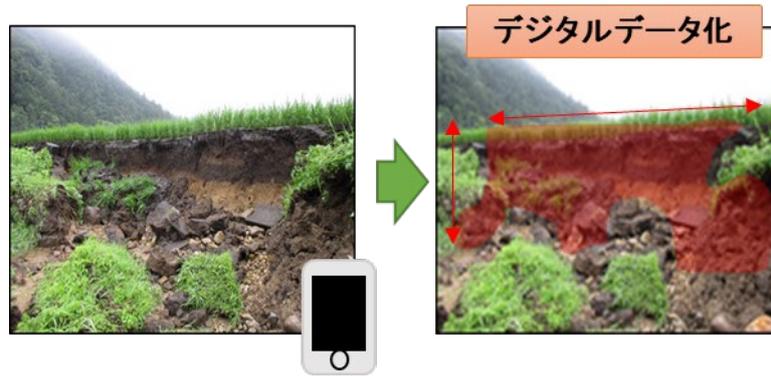


ICT 活用工事の測量データを基に作成した地図

(災害対策)

近年、日本各地で地震や異常気象に伴う大規模な自然災害の発生が続いており、農業関係の被害も毎年頻発しているが、地方自治体職員の減少が進む中、迅速な被害の把握や被災地の早期復旧が困難となってきた。

農林水産省では、被災自治体へのリエゾンの派遣による被害の把握や復旧支援、食料等の物資のプッシュ型支援等を行っているが、リモートセンシングなどデジタル技術を活用することで、被害状況や必要な物資の把握の迅速化、それによる早期復旧の実現に向けた仕組みを構築していくことが可能と考えられる。



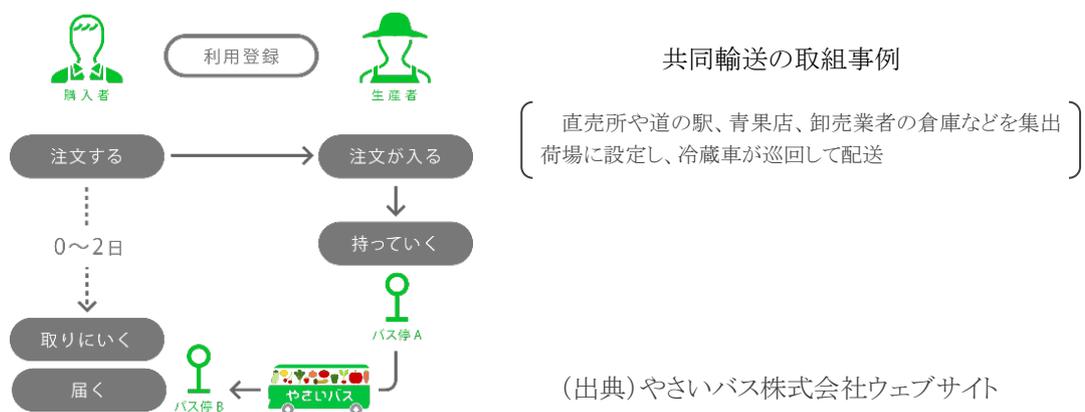
ドローン、スマホ画像から、被害範囲を把握

(3) 流通・消費

(物流)

ネット通販など個別輸送のニーズの高まりも相まって、トラックドライバー不足など物流事情の悪化が懸念されている。比較的重量単価の低い農産物は輸送費上昇が生じた場合、特に影響を大きく受けることとなる。他産業では、物流の効率化・自動化に向けて、デジタル技術を活用して、複数の企業や異業種間での共同輸送、混載、帰り荷マッチングなどのほか、最適な輸送経路・手段を選択する取組も進みつつある。

しかしながら、農業分野では、物流効率化の前提となるパレット輸送や梱包資材標準化の取組は緒に就いたばかりであるほか、出荷時期が天候に左右されるなどの農産物の特性もあり、デジタル技術の活用に向けた取組が進んでいるとは言えないのが実態である。



(川上、川中及び川下の関係者の接点)

情報量の増大及びアクセス機会の拡大を背景に、消費者ニーズの多様化が進んでいる中、ネット通販などにおいては、消費者と農業者を直接つなぎ、消費者の嗜好と農業者の生産方法等をマッチングするなど、消費者ニーズをきめ細かく把握して生産・販売を展開しているケースも見られる。



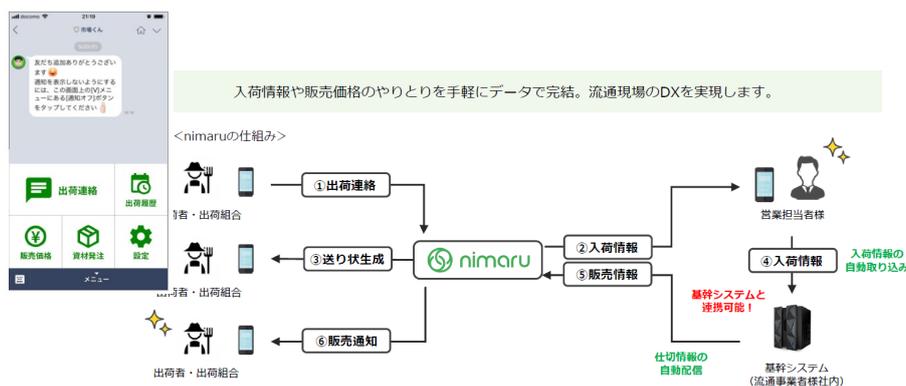
産直通販サイトの事例

農業者と消費者が直接やりとりできる機能があり、栽培上のこだわりや食べた感想を伝えることが可能

(出典)株式会社ビビッドガーデン ウェブサイト

このように、データ駆動型の農業経営を実践するには消費者ニーズを把握することが前提となるが、産地における集出荷段階においては、紙媒体をベースとした情報のやりとり(FAX など)や保管が多く残されているのが現状であるほか、農業者や産地関係者と流通・小売事業者との接点は限定的で、データが電子化されていても、川上から川下の異なる段階で情報共有を行っているケースは限られている。このため、消費者ニーズを踏まえた生産・出荷を行うのは一般的には困難であるほか、農業者が農産物への評価など消費者の反応についてフィードバックを得て生産・販売に活かすことのできる機会は限られているのが現状であり、他産業に比べて消費者や実需者のニーズに対する関心・感度を高めにくい一因にもなっているものと思われる。

SNS をベースとしたアプリで産地情報・販売情報を農業者と流通業者でやりとりする取組



(株式会社 kikitōri 提供)