

1 ICT 営農支援システムを活用した農業の活性化

農業未来都市創造の実現に向けた歩み

北海道・士別市 | 北海道銀行

ICTツールの活用と自動車メーカーの生産方式のノウハウの農業への応用により、農業の経営体質強化や法人経営、新規就農者・後継者の育成が可能になる。そんな実証実験が北海道で進められている。自治体と地方銀行の対話からスタートした官民連携の研究プロジェクトは、自動車メーカーの生産方式による改善活動により生産性向上や経営規模の拡大など、農業の将来像を見据える。



Shibetsu

士別市の概要

【人口】19,300人(2018年2月末日現在)

- ・士別市は、北海道北部の中央に位置し、天塩岳をはじめとする山々、道内第二の大河「天塩川」の源流域を有し、水と緑豊かな田園都市。札幌からは自動車約2時間半、鉄道で約2時間。
- ・四季のはっきりした内陸性気候で、夏は比較的高温多照に恵まれるが、冬は積雪寒冷な豪雪地帯となる。
- ・1899年に最北で最後の屯田兵の入植によって開拓がはじまる。1954年に、当時の士別町、上土別村、多寄村、温根別村が合併し、道内20番目の市として誕生。



士別市の牧場の風景

稼ぐ力のある農業を確立したい

北海道北部の中央に位置する士別市。肥沃な大地や緑の山々に囲まれ、肉質の高さで有名なサフォーク羊が観光牧場等で飼育されている。そんな牧歌的な田園都市で、農業へのICT (Information and Comaunicaon Technology : 情報通信技術) 活用に向けた実証実験が進められている。



農業未来都市をめざして 6.8ha (520m × 130m) の大型ほ場で田植え

自動車メーカーの生産方式に基づく改善のノウハウを応用することで農業の生産性向上を目指す。

地方版総合戦略の柱として「農業未来都市創造」を掲げる士別市の牧野勇司市長は、「ICT農業の実現により、3人でやってきた作業を1人でこなせるようになれば、そこで生じた余力を他の事業に活用できる。農業従事者が限られる中、市全体での生産性を向上させ、稼ぐ力のある農業を実現させることが必要」と、今回のプロジェクトに大きな期待を寄せる。

自動車メーカーとのマッチングが実現

士別市と北海道銀行は、2016年7月の地方創生に関する連携協定の締結を機に、具体的な事業レベルでの連携について協議を進めていた。そんな折、「自動車メーカーが北海道での豊作計画の実証実験を模索している」との情報を同行子会社の道銀地域総合研究

所がキャッチ。士別市への北海道銀行の提案により、両者のマッチングが実現。実証実験に向けて、官民推進組織「ICT営農支援システム研究プロジェクト」を立ち上げた。

スマートフォンからクラウドサービスを簡単操作

ICTツールはスマートフォン等から簡単に利用できるクラウドサービス。①日ごとの作業計画を自動的に作成、②作業者のスマートフォンに作業計画を配信、③GPSで作業エリアを確認、④作業の開始・終了時にスマートフォンをタップして作業データを蓄積、⑤広域に分散する農作業の進捗状況を集中管理、といった機能を有する。ICTツールを活用した改善活動により、作業工数・ミスの低減、資材費削減、農業経営の効率化、活動を通じた人材育成への効果が期待される。

研究プロジェクトの実証実験に参画している「農業組合法人あさひ」の窪田直幸事務局長は、「自動車メーカーの指導員から生産方式の視点で農業現場の課題や改善すべき点について提案を受けること

で、作業員の意識も変わってきた。これまで経験則で実施していた作業をデータで見える化するすることで、作業のムダへの気付きになる」と語る。

また、「農業は、まずは人を育てることから始まる。農作業の計画、手順、時間が見える化されれば、後継者へのノウハウ承継にも寄与するし、農業へのイメージが湧きやすいため、若い人の新規就農につながる」と農業の将来像を見据える。



「農業組合法人あさひ」
窪田事務局長

官民連携=気軽に真剣なコミュニケーション

士別市は、実証実験により北海道での自動車メーカーの生産方式の有効活用の研究を進め、その結果を地元農家に還元していく。また、GPSやオートガイダンスシステムによる農機の自動操舵補助の研究を進めることで、農業の生産効率向上や経営規模拡大の支援を目指すとしている。

このプロジェクトは、士別市の「稼ぐ力のある農業の実現に向けて農業のICT化を目指したい」との思いに対し、北海道銀行が情報提供・事業提案することで実現したものである。「市が抱える課題は、

農業分野に限らず多岐に亘り、官だけでの対応には限界がある。官民が広域に連携することが重要であり、全国的に幅広いネットワークを有する北海道銀行からのタイムリーな



牧野士別市長(右)と情報交換する
北海道銀行 山田士別支店長(左)

情報提供は大変ありがたかった」と牧野市長は振り返る。北海道銀行 士別支店長は「士別市は日頃から様々な施策に関する問題意識や悩みについて、率直かつ具体的に相談してくれる。また、こちらからの提案について関係セクションで十分検討いただき、その結果もフィードバックいただけるので、当行も本部やグループのシンクタンクと連携したサポートメニューの提案がしやすい。フットワークよく情報提供等を行うことで、士別市の期待に応えたい」と力を込める。

両者の気軽に真剣なコミュニケーションが士別の農業の未来を切り開いていく。



ICT技術を活用した無人トラクター走行試験

Column

新規就農者数の推移

農林水産省「食料・農業・農村白書」(2017年5月公表)によると、2015年の新規就農者は6年ぶりに6万人を超え、このうち49歳以下は2万3,030人と、この年齢区分で調査を開始した2007年以來最多となっています。

また、白書によると、この数年間でGPS等を活用したトラクターの自動走行システムや、運搬作業の負担を軽減するアシストスーツの実用化に目途が立ったとのこと。若い世代の農業参入と農業分野でのロボット技術の活用で、強い農業の創造が期待されています。

年齢別新規就農者数

