

衛星データやA I（人工知能）を活用することで、安価で容易に、どの位置にどのくらいの面積で、どの作物が植えられているのか、ほ場情報が把握できることを実証する。効果的で効率的な営農指導を通じて収益の向上につなげ、競争力の向上を目指す。

衛星データとドローンデータ、トラクターの走行履歴、区画データ、品種ごとの成長データを組み合わせ、

A Iを活用して作付面積や区画、品種を把握・予測する。これらを整理・蓄積し、ほ場情報の基盤データ化を図る。

実証期間は8月に予定している内閣府との契約締結後から来年3月まで。事業費は約1000万円。スペースアグリの中下社長は「道内の畑作面積の1位、2位を占める十勝とオホーツクで実証し広げたい」と話している。

ドローン農薬散布 自動航行テスト公開

2019年8月7日

更別村スマート産業イノベーション協議会は6日、村内のふるさと館で、農薬や殺そ剤粒剤の散布を目的にしたドローン（小型無人飛行機）の自動航行テストを行った。

◆更別の協議会 大幅省力化へ

協議会は情報通信技術（ICT）を活用したスマート農業の実現に取り組んでいる。7月の規制緩和に伴い、農林分野でのドローンの自動航行が認められ、初めて実証テストを行った。関係機関や報道陣ら約100人が見学した。

殺そ剤粒剤散布テストは、ボタン一つで自動航行をスタート。約2メートルの高度を保ち、時速約10キロで薬剤を散布しながら自動航行した。これまでの手作業に比べて所要時間は6分の1に短縮、有人ヘリに比べても大幅に省力化される。

農薬散布を想定したドローンの編隊飛行も実施。高精度の測位システムを搭載したドローンが畑を測量、取得したデータを基に別の2機が編隊飛行で農薬を散布した。

リモートセンシング技術のデモンストレーションでは、高度約50メートルで畑を空撮。農作物の分布状況や活性度を示す「NDVI」のデータを取得し、生育状態のマップをリアルタイムでパソコン上に表示した。

協議会の平藤雅之会長（東大大学院特任教授）は「編隊飛行ができれば、大規模な畑でも対応できるようになり、予想以上に普及も進むだろう」と話した。

西山猛村長は「今回のテストを検証し、自宅で現場の作業機を管理できる遠隔操作を次は目指したい」と語っていた。



2機のドローンを編隊飛行させて行われた農薬散布テスト

東工大が循環型農工業研究 十勝をモデル地区に

2019年9月9日

東京工業大学は、地球温暖化防止と生物多様性の維持に向け、十勝をモデル地区に想定する研究プロジェクトを立ち上げた。学内横断の「循環共生圏農工業研究推進体」で、協カメンバーとして帯広畜産大学の教授も加わり、牛がげっぷとして排出するメタンの抑制など循環型農工業の基盤技術を研究していく。

◆帯畜大教授もメンバー

同大は、学内の領域を横断した9つの「研究推進体」のプロジェクトを展開。今回の研究課題は「領域横断的な循環共生圏農工業基盤の確立」で、今年度から3カ年で行う。理工系の同大で農業を主体に取り上げるプロジェクトは初めてという。

地球温暖化と生物多様性の減少を二大環境問題と位置付け、SDGs（持続可能な開発目標）の視点で課題解決に取り組む。研究推進体の同大情報理工学院情報工学

系の小長谷明彦教授は「注目するのは炭素循環。『脱・炭素』ではなく『活・炭素』をキーワードに地球にやさしい農工業を考える」と強調する。

外部の協カメンバーとして、微生物による牛など反すう家畜のメタン抑制を研究する帯畜大の西田武弘教授と、土壌細菌や植物による土壌への炭素貯留に詳しい農研機構（茨城県つくば市）の白戸康人温暖化研究統括監が参画。実証実験するモデル地区に畑作、畜産で国内先進地の十勝を想定する。

メタン抑制の研究では、藻の一種ユーグレナ（ミドリ