



営農支援情報

～営農にお役に立つ情報をお届けします～

平成30年3月1日

(第5号)

発行元:ホクレン北見支所 営農支援室

(アドレス:11einousien@hokuren.jp)

今号のテーマ:『スマート農業(実例紹介)について』

【内 容】

- スマート農業 実例紹介(畑作編)
- 女性用作業衣料【モンクワ】について
- 農業経営コンサルタント事業のご案内

スマート農業 実例紹介 ☆畑作編☆

規模拡大や労働力不足から作業の効率化が求められる中、オホーツク管内においても、GPSガイダンスシステム等の新技術の活用、また、農業機械の技術改良等により、スマート農業化が進んでおります。

今号では、畑作における導入実例として、美幌町の「有限会社トップアグリ」村上寛貢さんの例を紹介いたします。村上さんは、早い段階からGPSガイダンスシステムを導入するなど、様々な新技術を導入し、営農に活用することで大幅な省力化等の効果を実現されています。

◎自ら開発したポテトプランターの「欠株補充装置」

通常、ポテトプランターでは1畦につき1人の補助員を配置し、種イモがカップにきちんと1個ずつ乗っているか確認し、欠株があった場合手作業で補充を行います。

人手不足の中、常に1畦ずつ補充員を配置することは困難とも言えますが、補充員を配置しない場合、欠株を見過ごしたまま植え付けることとなります。欠株の発生割合は走行速度等も関係しますが、村上さんの場合、4～5%の割合で発生しており、4630株／10aの栽植密度では補充する個数は200個前後に及んでいました。欠株は生育のばらつきにつながり、当然、収量減にも直結します。

そのような背景がある中、村上さんと清里町の成戸さんが共同開発した「欠株補充装置」は、各畦毎に付いた光電センサーにより欠株を検知し、補充用コンベアから自動補充される仕組みで、1名の補助員が補充用コンベアに種イモを補充するだけでよく、ミスなく安全に作業ができ、従来に比べ負担が大幅に軽減されます。

この開発した装置を基に、東北海道いすゞ自動車(株)及び十勝農機(株)において、製品化されています。

※右図は「欠株補充装置」の一部

- ①東北海道いすゞ自動車(株)の「じゃがメイト」
- ②十勝農機(株)の「愛 mo(アイモ)」

○YouTubeに実際の稼働の様子がUPされています。



◎ドローンを活用したリモートセンシングによる圃場管理

近年、様々な分野においてドローンが活用されており、農業用ドローンの普及も急速に進んでいます。代表的な使用例として「農薬散布」が挙げられますが、「リモートセンシングによる圃場管理」にも活用が進められております。リモートセンシングは、赤・緑・青といった目に見える可視光だけでなく、近赤外線といった光波が取得可能な「マルチスペクトルカメラ」を搭載したドローンを、対象の農地上空に自動航行で飛行させ、取得した画像データを合成し、農地情報分析することが出来ます。

村上さんも圃場管理を目的にドローンを導入しており、その効果についてお聞きしました。



○正確な生育状況の把握

上空からの圃場の様子を見られることで、生育ムラの発見等、毎日のように状況が変わる圃場の適切な管理が容易となりました。

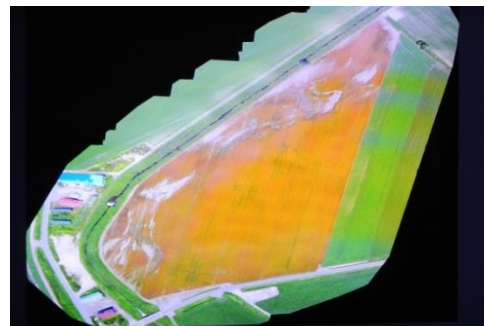
また、小麦収穫前に倒伏状況を確認する際、ドローンの導入前は、大勢で畑の端から端まで歩き確認していましたが、空撮画像により一目でわかるようになり、大幅な省力化にも貢献しています。



○災害時の活用

平成27年に大雨による水害があった際には、すぐに空撮を行い、右図のように被害状況が一目でわかり、この空撮画像を関係機関に提出し対応を促しました。

このような大規模な災害時にも迅速な対応が取れたことは、「これだけでもドローンを導入した価値があった。」と実感した瞬間だったそうです。



○固定翼タイプのドローンの導入

ドローンと言えば、前述のような多数のプロペラを持つマルチコプターを想像しますが、固定翼タイプのドローンもあり、本体の後部に搭載したプロペラで飛行します。

右図は村上さん宅で導入したParrot社のDiscoという機種で、重量が750gと軽量であり、マルチコプターに比べてカメラの長時間の飛行(約40分)が可能です。

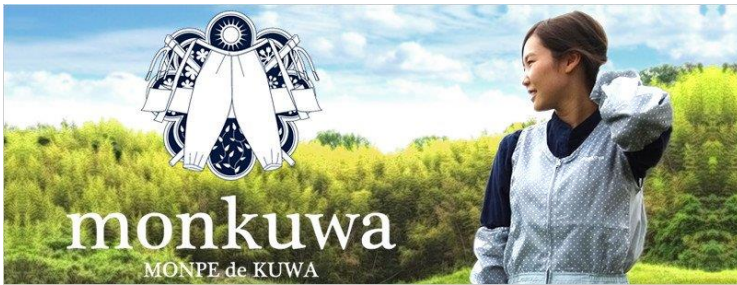


★最後に

新技術を導入するメリットは「省力化」にあると考えられます。しかし、導入にかかるコストに対するメリットをいかに創出できるかといった課題もあります。今後も、少しでも皆様の参考になるよう、情報提供に取り組んでまいりますので、よろしくお願いいたします。

女性用作業衣料【モンクワ】について

- ◎大志企画がこれからの農業を担う女性に快適に働いてほしいという願いでたちあげた北海道旭川発の新しいブランドです。
- ◎コンセプトは、「女性が、安心、安全、快適に作業が出来るフィールドウェアを提供」です。
- ◎生活課ではこのような新しいコンセプトの作業衣料の認知を広げ、農業がより楽しいものとなるお手伝いのため、試着会を女性部会に提案させていただいております。また、ジョイライフに掲載することで、購入しやすい環境づくりに努めております。



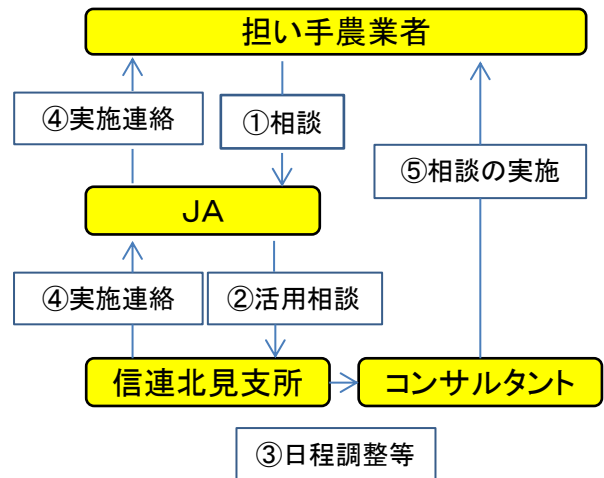
○女性協議会でのファッションショーに出品

<他連合会等からの情報のコーナー>

農業経営コンサルタント事業のご案内 ～ JA北海道信連 北見支所

- 当事業は平成28年から各連合会が一体となり取り組んでいる、「JAグループ担い手確保・育成支援事業」の中の1事業です。
- 当事業は、担い手農業者の税務、労務に関する相談に専門コンサルタント(税理士、社会保険労務士)を現地に派遣し、対面で相談対応を実施する事業です。(担い手農業者の費用負担はありません)
- 担い手農業者の経営課題の解決、農業経営の発展を支援するため、当事業をご活用下さい。活用にあたっては最寄のJAを通じてJA北海道 信連 北見支所 融資課にご相談下さい。

イメージ図



問い合わせ先: 0157-22-1568

★内容に関してのお問い合わせやご意見・ご感想につきましては、ホクレン北見支所 営農支援室 (担当: 林田)まで、メールにてお願いいたします。(アドレス: 11einousien@hokuren.jp)

～次号予告～

次号のテーマは『試験・研究』についてです。乞うご期待下さい!