

第4回国際ドローン展 in 幕張メッセ

【国際ドローン展トピックス】

4月18日～20日に幕張メッセで第4回国際ドローン展が開催された。今回のトピックスとして、ドローンの本体以外のオプション機能について現状を紹介したい。各社力を入れているところとして画素数が飛躍的に向上したカメラが注目されている。また、農業分野の利活用においては近赤外線カメラ（マルチスペクトルカメラ）で作物の生育管理に利用出来る機材をPRするメーカーも見られる。現在国内の機体登録数として最大シェアを持つメーカーの話では、農業分野での利用においては実際に投資効果があるかの検証を積み重ねている段階だとの事で国内において今年も複数データ取りを開始し始めたばかりとの事。また、このデータをメーカー自身が応用し新たなソフトを開発しようとまでは考えが至っていない段階だとの事。データを取ってもまだ活用するノウハウはないようで、ドローンの購入先のひとつとしてターゲットとしている組合組織とソフト開発を任せる形でタイアップしたい考えのようだ。その他に肥料関連業界に係るトピックスとして追肥出来る機材が向上しているかどうかである。肥料散布においては現在8機種が登録されているが、農林水産航空協会が出した見解では、ホッパー底開口部が、機種・散布装置によっては物理性や粒径が異なる肥料や鉄コーティング種子を確実に吐出することが得られなかった、として吐出開口部の構造改良を指摘されている。追肥出来るとして説明しているオプション機材についてだが、3～5mm粒の農薬のフロアブルタイプが散布可能として開発された機材スペックがベースとなっているケースもあるようだ。肥料の場合、水稲においては10a当たり全層施肥した場合20kg程度散布できる機材が欲しいところだが、機体の性能限界により現在10kg程度しか積載出来ない事から、当面、肥料の利用場面は生育診断した後に追肥で局所散布に対応出来るかどうかとなろう。局所施肥においては農林航空協会の指摘通りもう少し改良が必要との認識がメーカー側もあるようで、現場からも追肥にも使用できる機材のニーズが高いとの話が伺えた。農薬散布や生育診断だけではなく追肥も精度高く併用出来るオプション機材を有する事で利用者拡大を狙っているようだ。一般的に大型機の場合、1機300万円相当のため広範に売れるとは認識しておらず、小型機も揃えているが、兼業農家よりも請負散布を有する農協組織や大型法人等に向けた販売をターゲットに置いているようだ。



農業分野におけるドローンの動き

一社農林水産航空協会の統計によると、平成30年2月末で登録機体数は695（前年月比306%）、オペレーター登録数は2,795名（前年月比314%）、また農水省の調べでは36道県でドローンによる薬剤散布は平成29年度で8,299ha（前年比12倍）の散布実績となっており確実に増加となっている。農

（次ページへ続く）

(前ページより続く)

業用におけるドローンのメーカーは株式会社エンルート、株式会社丸山製作所、TEAD 株式会社、東光鉄工株式会社、DJI JAPAN 株式会社、株式会社クボタ、株式会社スカイマティクス、MAC - FACTORY の計8社、機体は13型式が登録されている。飛行時間は6～16分、タンク容量は液剤用で3～10リットル、粒剤用で3～13リットル許容のものが販売されている。また、各メーカーはオペレーターを教習・認定する教習所施設や機体を修理・補修する整備事業所を増やしつつあり普及体制も整ってきている。現在、弊社の特約店でも数社が機体を購入、オペレーター有資格者数も増加傾向の状況にある。ドローン専門紙のドローンジャーナルによると、2017年度のサービス市場規模は155億円（うち農業分野は70%の108.5億円）だが、2024年度のサービス市場規模は2,530億円（うち農業分野は30%の759億円）と予想されている。ドローンは農業利用以外にも空撮、測量、配達分野で利用される機会が増えているようでドローンは身近なものになりつつあるようだ。

「紀州てまり」のご紹介

和歌山県かき・もも研究所(紀の川市)が開発した柿の新品種「紀州てまり」について同研究所の古田副主査研究員にお聞きしたので紹介したい。柿は中国を原産地とする説と、中国、朝鮮半島、日本を原産地とする説があるが、現在栽培されている柿のもとになったものは中国から渡来したという考えが有力だそう。柿は全国各地で栽培されており、長野県の市田柿、福島県の渋柿を硫黄で燻蒸して乾燥させた「あんぼ柿」の名称で知られている。和歌山県の柿生産量は4万6,500トンで、全国シェア約2割を占め1979年から38年連続して全国トップを誇っている。柿の中でも渋柿と甘柿があるのだが、何故か分からないが東日本は渋柿、西日本は甘柿の生産量が多いようだ。

さて、和歌山県内の主な産地は、紀の川市・九度山町・橋本市等紀北地方が中心で、早生品種の「中谷(渋柿)」が9月上旬から出荷され、生産量の一番多い「刀根早生・(渋柿)」が9月中旬から10月上旬にかけて、続いて「平核・(渋柿)」が10月下旬から11月上旬に出荷され、晩生種の「富有(甘柿)」が11月下旬から12月上旬に出荷される。一般的に10月上旬から全国的に出荷量が増加し、これに伴って価格が大きく低下、以後の品種になっても回復しづらい傾向にある。よって、県試験場は



2007年に10月下旬に出荷可能な市場競争力の高い柿の開発に着手、赤みが鮮やかな早生品種の「早秋」と甘みがある「太秋」を交配させ、約9年かけて「紀州てまり」を育成した。「紀州てまり」の特長は、栽培し易く、色鮮やかなオレンジ色で通常の柿はL玉270～280グラム程度だが、400グラムの大玉になり触感もサクサクしており、果汁も多く糖度も18度とかなり甘い柿である。農家にとっても、渋抜きの手間がかからず収穫後すぐ出荷できるメリットがある。また、想定価格もブランド柿として売り込むため、高価格帯が期待できるようだ。柿の栽培面積が年々減少している中、将来性ある品種を開発できた事は農家にとって励みになるに違いない。紀州てまりの苗木販売は、今年の秋から開始される。消費者の口に届くにはもう少し時間が必要だが、市場に出た暁には是非ご賞味頂けると幸いです。(大阪支店)

ゴールデンウィークが始まりますね。今年は全国的に天候に恵まれて行楽日和になる見込みです。地域によっては田植えの時期で大忙しの方もいらっしゃると思います。色々と汗を流す連休になりそうです。

編集事務局：南部、助川

電話：03-5275-5511/E-mail：macjournal@mcagri.co.jp URL <http://www.mcagri.jp>