

## ドローンで「精密農業」普及へ

### 自動散布、負担を軽減

バイエルクロップサイエンス（東京都千代田区）は、デジタル技術を活用した「精密農業」で競争力を高める。自動運転による農薬散布を実現する中国・XAGのドローンを訴求し、高齢化や大規模化といった課題を抱える全国の農家に対し、高効率なソリューションを提供していく。農業用機器メーカーのヤマト農磁（東京都港区）と組み、同社が持つ全国ネットワークを生かしてドローンおよび精密農業の普及を加速させる。ドローンによる農薬散布は現在、水稻をメインとしているが順次、対象作物を広げべく登録作業を進めていく。

### ヤマト農磁と連携深化

精密農業は情報通信技術（ICT）やモノのインターネット（IoT）、える課題を解決する手法として国内外で注目されている。ドローンによる

農薬散布も精密農業の一つに数えられる。バイエルクロップサイエンスが取り扱うXAGの高性能農業用大型ドローン「PIIOO Pro」は、スマートフォンアプリ経由で農薬・肥料散布の自動運転を実現する。リアルタイムキネマティック（RTK）システムにより既存の衛星測位システムから得られた位置情報に加え、地上に設けた基地局の補正情報

を組み合わせて位置情報の精度を上げることができ、衛星利用測位システム（GPS）の誤差は2〜3センチメートルに抑えられ、RTKの誤差はわずか数センチメートルにまで縮小される。適切な量を所望する農地にだけまける。飛び地の農地にも自動で移動して散布する。飛行禁止エリアも設定可能。飛行における安定性が高く、北海道のような風が強い地域でもふれずに運転できるという。

ドローン農薬散布および精密農業を普及させるにあたりヤマト農磁をパートナーに選んだ。ヤマト農磁は農作業に使用する機器や農機に取り付ける機器の有力メーカーで、全国の農業関連市場にネットワークを持つ。ドローンの取り扱いにも長け、教習やメンテナンス・アフターサービスを

見定める作物で登録を換 展開している。協業の意 義についてバイエルクロップサイエンスは「需要喚起だけでなく、農家へのサポート、技術指導などで差別化できる」（小原一記）と強調する。現在、ドローンによる農薬散布は水稻がメインターゲットとなっている。その他かんきつやキヤベツ、麦なども登録済み。市場規模の大きい北海道では「とくに道東はピートやじゃがいもの栽培が盛ん。今後、需要が

適化を推進している。一般的には農薬散布の効率化を図ると農薬使用量（販売量）の減少につながる」とみられがちだが、農家の負担軽減に貢献することで「結果的に当社が選ばれることにつながる」（同）。精密農業の普及に注力することが、農薬市場における競合優位性につながるという考えを示す。

### XAGのドローンによる自動農薬散布

は、スマートフォンアプリ経由で農薬・肥料散布の自動運転を実現する。リアルタイムキネマティック（RTK）システムにより既存の衛星測位システムから得られた位置情報に加え、地上に設けた基地局の補正情報

を組み合わせて位置情報の精度を上げることができ、衛星利用測位システム（GPS）の誤差は2〜3センチメートルに抑えられ、RTKの誤差はわずか数センチメートルにまで縮小される。適切な量を所望する農地にだけまける。飛び地の農地にも自動で移動して散布する。飛行禁止エリアも設定可能。飛行における安定性が高く、北海道のような風が強い地域でもふれずに運転できるという。

ドローン農薬散布および精密農業を普及させるにあたりヤマト農磁をパートナーに選んだ。ヤマト農磁は農作業に使用する機器や農機に取り付ける機器の有力メーカーで、全国の農業関連市場にネットワークを持つ。ドローンの取り扱いにも長け、教習やメンテナンス・アフターサービスを



XAGのスマホアプリ画面。散布コースを決めると自動運転する