ドローンの実用化にむけて

ドローンとは…
人が搭乗することなく、ラジコンのように遠隔操作して飛行する物体である。最近では、偵察や監視・農薬散布や災害状況を調査したりすることに用いられる。趣味で飛ばして楽しむ人もいる。

ドローンがもたらす効果

近年、農業分野においても人手不足が非常に問題視されているが、その解決方法の一つとしてドローン、いわゆる産業用マルチローターの活用が挙げられる。特に水稲の農薬散布においては、労力軽減をダイレクトに可能とした。ドローンの参入は、私たちに大きな期待と夢を与えてくれる。

ドローンは農薬散布に使用することで薬剤の節約や、オペレーターの農薬に対する被爆も大幅にカットする。価格は無人ヘリコプターよりも比較的安価で購入することが出来る。

しかし、何よりも労働負担の軽減として注目されている。ドローンを使用して農薬散布を行なうことでより大きな散布範囲を一気に散布することができ、実際に1haあたりの面積を10分で済ませることが出来たという事例もある。

若手就農者の感触

3月25日、紙漉沢地区で産業用マルチローターの免許取得に向けた講習会が開催され、成田祐介さん（紙漉沢地区）をはじめとする5人の取得希望者が受講した。講習会では作動前に行うドローンのコンパス校正の仕方や、操作前にコントローラーに装備されている画面の見方などが説明され、参加者は一つ一つ熱心に聞き込んでいた。成田さんは産業用マルチヘリコプターの免許を取得済であり、ドローンの操縦自体はお手の物だった。「ドローンは無人ヘリコプターよりも操縦がしやすい。なにより、一度散布経路を読み込ませることで、自動散布することが出来るという事に大きな魅力を感じており、これが相馬地区で実用化されると薬剤散布に対する負担がかなり減る。」と言っていた。

一方、飛行時間が短いという欠点もある。現在、バッテリー一つあたり20分から30分で充電が無くなってしまう。飛行時間が延長で

散布ノズルでむらなく噴射

簡単にバッテリー交換もできる

ドローンを軽快に操作する成田さん

きるバッテリーの開発に期待を寄せている。

実現に向けて

ドローンの安全な飛行に向けて、航空法が改正されるなど法律が整ってきているのが現状だ。現時点では、主に薬剤散布やカメラ搭載による撮影及び監視することに活用されているが、今後は今まで以上に活用される目的が増えていく事だろう。このように、リンゴの農作業に使えるドローンでの作業は無いに等しいくらいのもので、稲作での活用から進んでいる。しかし、人の手によって行われてきた農作業がドローンにより大幅に変化してくるはずだ。例えば、リンゴの収穫時期にドローンが作業員に手籠を渡してくれたり、一杯になった手籠を選果場所まで運んだりする事も夢のような話だが、実現する日が訪れるかもしれない。

産業用ドローンは、これから認知度を高めていく事が課題だと思うが、今では産業用ドローン以外にも撮影や測量、おもちゃとしても使われていることから、これからの更なる認知度の拡大には期待できると感じる。同時に、ドローンの価格帯も無人ヘリコプターに比べると四分の一から五分の一ほどの安価になっているので所持する人口の拡大も大いに期待できるだろう。

現在の就農者及び後継者不足、労働負担軽減等の問題に関してドローンは解決に繋がる大きなチャンスを秘めていると思う。成田さんの周りにもドローンに対して関心を持つ農家が多いように、ドローンにはたくさんの魅力がある。まずは、相馬地区での水稲における薬剤散布から試験を行い、ドローンを操作して得た知識や経験を持ち寄って未だ実現されていないリンゴの薬剤散布などへと発展させてくれることを期待したい。

また、AIやドローンなどが活躍しており、農業者もその時代について行かなければならない時が来ると言っても過言ではない。人手不足が問題視される中で、生産量の現状維持を保つためにはドローンが必要とされる存在となってくるのだから。