

# むらなく散布 安全に

## 人手・労力減 接触事故に要注意



### 空から制す

ドローン最新線

(2)

「以前より時間はかかるが、体は楽だし、散布むらが圧倒的に少ない」。こう話すのは、神奈川県藤沢市の井出トマト農園の代表・



ドローンを飛ばす井出さん。ハウスの上空4、5mほどを飛行させる(神奈川県藤沢市)

### ハウスへ遮光剤・洗浄剤

栽培する軒高6mのハウス。連棟になっており、面積は計1・5haある。夏場の暑熱対策のため4月に遮光剤を、冬場の日照確保のため9月に洗浄剤をまく。

従来は動力噴霧器を使い、高所作業車からや、時にはハウスに登って散布していた。「足元が滑りやすく、危険を感じることもあった」(井出さん)と言う。ドローンのタンクの容量は30リットル。これまでに使っていたのと同じ剤を希釈して入れる。1回(10分)の飛行で、粘性の高い遮光剤ならば1リットル、洗浄剤ならば3リットルほど散布できる。ドローンの飛行ルートは事前に設定して自動航行させる。た

だ、外縁部は散布むらが出やすい。別途、手で操作して散布する。動噴を使っていた時は、特に不慣れた作業者の場合、散布むらが目立つことがあったが、現在ではむらを防いでいるという。

時間当たりの散布面積は、動噴で作業していた時の半分にとどまる。一方、動噴では散布者とホースを送る人、液量を確認する人の3人必要だったが、ドローンでは操縦者の井出さんと、ドローンの監視役の2人で済む。

初期費用は機体代の170万円、講習代23万円やバッテリー代(4本分)80万円、年間保険料15万円など計330万円ほどで、うち4割は県の補助金が活用できた。井出さんは「保険料など維持費を考えると、散布を外委託するよりは安い」とみる。

ハウスの周囲には電柱も立っている。ドローンが電線に接触するといった事故を確実に防ぐためには、位置情報を高精度で受信できるRTKに対応した機体が必要になるという。

また、周囲には住宅もあるため、風が弱い時に作業するなど、周囲への飛散を防ぐ対応も重要だとする。

(丸山紀子)

(取材を基に作成)

### 井出さんのドローンの活用方法

#### 使い方

- ・ハウスの屋根部に遮光剤や洗浄剤を散布
- ・自動航行を基本に、一部は手動で散布

#### 利点

- ・高所作業がなく安全
- ・散布むらを防げる

#### 注意点

- ・周辺物との接触回避へ、設定ルートと誤差なく飛ぶ機体が必要
- ・周囲への飛散を防ぐため、風が弱い時に作業