熊本の果樹

フルーツ&フルーツ

第63巻第10号No.754・令和8年10月1日発行（毎月1回1日発行）　国際標準逐次刊行物番号　ISSN 0288-9692



天草市における樹園地ドローン防除の取組み

ＪＡえひめ中央における新規就農支援の取組について

第68回　令和８年産熊本みかん出荷協議会

2026
10
vol.63

熊本県果実農業協同組合連合会　熊本県果樹研究会　熊本県果樹技術者連盟
果実連HP　JA熊本果実連　検索　フルーツ＆フルーツ編集室 e-mail:kajushi@3kj.or.jp

特集 SPECIAL EDITION

天草市における樹園地ドローン防除の取組み

天草市役所　経済部農業振興課
石田　優佳

地域の概要

天草市は、熊本県の南西部に位置し、周囲を美しい海に囲まれた天草上島と下島および御所浦島などの島々で構成されています。

地形は、そのほとんどが山林で占められ、急峻で平野部は少なく、河川沿いの平地部や海岸線の河口部に市街地や農地が展開しています。

農業は、水稲を中心に畜産・果樹・野菜等を組み合わせた複合経営が多く、デコポンなどの柑橘類の栽培が盛んにおこなわれていますが、農地は狭い階段状で、作業効率が悪い地域では耕作放棄地が増加しています。

取組みの背景

天草市では、農家戸数が過去10年間で約30％減少しており、産地の維持が課題となっています。今後、少ない担い手で産地を維持できるよう省力化と機械化と園地の基盤整備を同時に進めていく必要があります。JAの指導員の話によると、果樹農家の作業で規模拡大の阻害要因となるのは、除草と防除とのこと。それなら、夏場の重労働である防除をドローンで委託できないかと考えました。

また、天草市にはドローンスクールを開講し、測量や解析、災害時の調査等を実施する株式会社「岳」があったことが取組みのきっかけとなりました。



実証事業の開始

開始当時、ドローンによる防除の試験は全国的に始まったばかりで、「作業時間は大幅に短縮できるが、登録農薬が少ない」、「ドローンの機体導入・維持のコストが大きい」、「防除効果が手散布よりやや劣る」など、課題も多くありました。

そのなかで、防除効果については、おおむね「手散布よりやや効果は劣るが、商品価値に影響がある程度ではない」という結果でした。

市としては、農家が安心してドローンによる防除を委託できる状況にしたいと考えました。そのため、委託経費を全額補助することで「とりあえず試してみる」農家を増やすことを目標として、市で実証事業を始めました。農家が自分で体験してみる、または近所でドローン防除を見る機会をもつことで、参加農家は増えていきました。



事業開始しての課題

実証事業を始めて、大きな課題は委託料金をいくらに設定するかということでした。農家としては安い方がいいけれど、事業として継続性が確保できなければ、実証事業が終了した後が維持できません。なので、農家も納得し、業者も継続できる料金設定について協議をしてきました。現在は、基本の委託料金を8,800円/10ａとしています。水稲の防除は10ａあたり3,000円程度なので、樹園地の防除費用が高いと感じたことと思います。

水稲の防除と違い、樹園地は見通しが悪い場合が多く、１人のオペレーターでは対応が出来ずに、当初は３人で対応している状況でした。これでは、農家が納得する委託料金にはならないので、自動飛行を導入していただきました。



２つ目に、園地整備の課題です。園地の端は、大きくなりすぎた防風林の枝が被さってきて、ドローンを飛ばせない場合が多々あります。ドローンで散布できない箇所があるということは、結局、農家が手散布をする必要があり、これでは労力の軽減という点で課題です。

また、ドローンの離発着場所が確保できない園地もあります。ドローンの離発着には、最低でも３m四方の広さで、かつ上空が空いている場所が必要となります。天草の昔ながらの園地では、木の隙間をかがんで歩くような、密植された園地もあり、これも課題の一つです。



今後の展望

今までに、実証事業を体験された農家からは、「思ったより中まで薬剤がかかっていた」、「暑い日が続く中に、カッパを着て農薬散布しなくていいのは大変助かる」、「効果も手がけとさほど変わりなく、次回も利用したい」等の意見をいただいています。

今後は、さらに多くの農家に活用してもらうため、ドローン防除を導入できる環境整備を進めたいと考えています。例えばドローンを飛ばす際に支障となっている防風林等の伐採やドローン防除に適した樹形の指導等です。

また、天草市は面積が広いため、受託業者が１拠点では移動時間が長くかかってしまいます。今後は、市内に受託業者を増やす取組みをしたいと思っています。

天草市では、農協の果樹指導員、株式会社





「岳」の皆様および熊本県天草広域本部農業普及・振興課と協力体制をとっており、この協力体制無しには何も進められないと思っています。今後もこの体制を維持し、それぞれの立場で協力し、天草市の農業振興を進めていきたいです。