

中予地方局農業振興課『普及だより』

令和4年10月発行
地域農業育成室・産地戦略推進室

〒790-8502 松山市北持田町132番地
伊予農業指導班 〒799-3122 伊予市市場127番地1
久万高原農業指導班 〒791-1202 上浮穴郡久万高原町入野263番地

tel (089) 909-8762
tel (089) 982-0477
tel (0892) 21-0314



農業用ドローン有効活用事例

農業の生産現場では、高齢化や人手不足に伴い農作業の省力化が課題となっています。当課では、そうした課題の解決に向け、先端技術を駆使したスマート農業の活用を検討しているところです。そこで本コラムでは、農業用ドローンを使った省力化の取組について紹介します。

■防除作業の省力化(かんきつ)

夏季の重労働である農薬散布作業の省力化に向け、ドローン防除を現地実証しました(令和3年度、傾斜園地)。防除時間は、手散布より80%以上削減(表1)でき、見学者からは、雨が続く時期でも少しの晴れ間に防除できるのではないかとの声がありました。ドローン防除では高濃度少量散布のため薬液付着ムラが懸念されますが、飛行方法を往復散布(1樹に2方向から散布)にすることで、片道散布より付着ムラの軽減が期待されました。しかし、同時にドローンによる防除効果は手散布よりも低いことが確認され(データ略)、実用化に向けて新たな課題も見つかりました。

表1 ドローン防除による防除時間の削減効果

| 調査年 | R3 平均 | |
|-------------------------|-------|-----|
| | 片道 | 往復 |
| ドローン飛行方法 散布面積 | 5a | 5a |
| ドローン | 5分3秒 | 6分 |
| 手散布※ | 30分 | 30分 |
| 手散布に対するドローン防除の 時間削減率 | 83% | 80% |

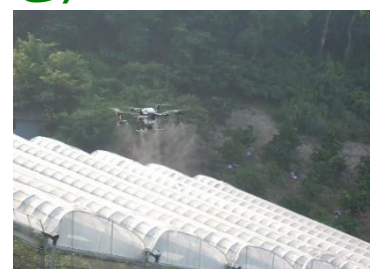
※手散布は、動力噴霧器を使用してドローンと同区画(面積)を防除する時間。散布経路は樹列のとおりで、ドローン飛行経路と一致しない。

■遮光剤散布作業の省力化(かんきつ・いちご)

かんきつ栽培では、夏季の強い日射による果面の日焼けの発生が問題になっています。その対策として、施設栽培では、農業用被覆資材(ビニール)に遮光剤を散布することで、強い光が果実に直接当たるのを防ぐ方法があります。しか



日焼け果の様子



遮光剤散布の様子

しかし、この対策では資材の散布のために高所での作業が必要となり作業性の悪さや転落による事故が危惧されます。そこで、当課ではドローンによる遮光剤散布の省力効果を調査しました。その結果、ドローン散布(約9分/5a)は手がけ散布(約45分/5a)よりも散布時間の大幅な削減が期待されました。また、いちごにおいても定植後の昇温抑制のため同作業(約7分/5a)を実施し、同様に省力効果を確認しました。

当課では、今後も農作業の省力化実証に取り組み、誰もが取り組みやすい新たな生産体系(スマート農業)への移行を目指していきます。

松山：鳥獣害対策

地域農業育成室は農作物の鳥獣による被害ゼロを目指し、イノシシ被害対策ではモデル地区で、ワイヤーメッシュ柵の点検と、破られた場所の修繕による確実な侵入防止対策、オリジナルの軽量箱わなの実証を行っています。

また、侵入防止柵のチェックリストなどの対策マニュアルを整備しているほか、中～小型獣の捕獲方法や、ニホンザルの追い払い方法等様々な対策を提案しています。



サル用箱わな



イノシシの侵入穴（修繕前）



イノシシの侵入穴（修繕後）

伊予：新たな麦作（小麦）づくり

伊予農業指導班では、裸麦有数の産地である管内において、新たに小麦「シロガネコムギ」の栽培に取り組むことになりました。

生産者は、米と裸麦を輪作しているが裸麦と小麦では収穫時期が異なるため、米の作業に支障が出ないか不安に感じていました。

そこで伊予技連農産部会は、生産者に対して、栽培の情報提供や技術指導を実施し、生産者の不安解消に務めるとともに、「シロガネコムギ」の特性把握と栽培改善に向け、生育調査と情報共有を行いました。

その結果、令和4年産の小麦面積は35.7haで、収穫は5月下旬から始まり、6月11日に終了しました。集荷実績は149.1tで、単収は418kg/10a（目標：480kg/10a）でした。

令和4年産では、品質が2等だったため、適期収穫に気をつけて指導し、高収量・高品質栽培に取り組めるよう支援していくこととしています。



生育中の小麦

ほ場で情報交換をする
技連農産部会員（松前町徳丸）

収穫風景（松前町中川）