

実証成果 (一社) もりや循環型農食健協議会 (茨城県 守谷市)

実証参加
教育機関

専修学校日本農業実践学園
国立大学法人茨城大学



実証課題名

先進的国産ドローンの活用による複合型畑作生産システムの労働力不足解消の実証

経営概要

10ha うち実証面積5ha(水稻1.8ha、ソバ1.5ha、牧草0.6ha、キャベツ1.1ha)

導入技術

①粒剤散布ドローン ②液剤散布ドローン ③モニタリングドローン



目標

労働時間30%削減。

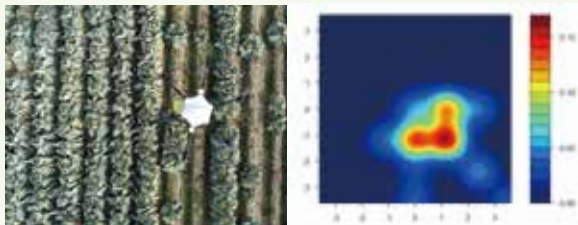
1 実証成果の概要(水田1.8ha、ソバ30a、牧草30a、キャベツ50aで計測)

○ドローンの多品目活用により、水稻、ソバ、牧草およびキャベツの管理作業に利用拡大し、対象とした労働時間の約36%削減を確認。

2 導入技術の効果

局所散布作業の実証

●局所散布作業では、モニタリング情報をもとに生育不良個所に局施肥を実証した。



作期全体の労働時間

●農業散布ドローン等により、播種、肥料散布作業の労働時間が約36%削減

※令和3年3月時点

項目	導入前	導入後	差(①-②)
水稻散布	1.1	0.05	△ 1.05
そば播種	0.3	0.1	△ 0.20
キャベツ追肥	0.09	0.04	△ 0.05

3 人材育成の効果(参加した学生の声)

- 農業専門学校および農学部の学生に対し、ドローンの活用などを用いた実践訓練を5回行うなど、人材育成に努めた結果、実習に参画した学生の就農意欲が高まった。
- 農業用のドローンがあんなに大きいと知って驚いた。ドローンの操作は想像よりも簡単で興味深かった。自動で離陸、着陸を行える技術がすごいと思った。



4 今後の課題・展望

- 労働時間の削減目標については、ドローンをベースとした農作業の作業体系を改良し更なる効率化を目指すこと等により達成を目指す。
- コンソーシアムの構成要因である茨城大学と守谷市、日本ドローンコンソーシアムと守谷市が連携協定を締結し、継続した取り組みを行う体制により本事業を継続させる。
- 規模を拡大することで、近隣市町村の農家とシェアリングすることで、スマート農機の稼働率を上げ、実質的なコスト低減に繋げる。

問い合わせ先

茨城大学農学部 (Masakazu.Komatsuzaki.fsc@vc.ibaraki.ac.jp)