

# ドローン、堆肥とフル活用！より良いものを作るために

執筆 西三河農林水産事務所農業改良普及課

## 氏名・産地名

TOYAMA FARM

外山 好一さん

## 経営類型・作目

作物（稲・麦・大豆）

## 市町村

西尾市



外山好一さん(左)と後継者の幹紘さん

## 1. 経営・産地概要

- (1) 経営規模 水稲 55ha、小麦 40ha、大豆 45ha
- (2) 労働力 家族6名、従業員3名、パート2名
- (3) 販売 直売：市場出荷＝3：7（水稲）

## 2. 取組

- (1) 農業用ドローンを活用したスマート農業

外山さんは20代の頃に機械整備に従事していたことがあり、農業機械の取り扱いに長けています。ブロックローテーションが始まった30年ほど前には農業用ラジコンヘリを、現在では農業用ドローンを複数台導入し、施肥や防除作業の省力化を図ってきました。農業用ドローンは、乗用管理機のようにほ場条件の影響を受けず、適期管理が可能となります。さらに、従来の機械と比較して作業時間が大幅に短縮できるほか、RTKなどの技術を活用することで、精密な作業が可能となっています。そのため、作物の栽培管理では適切なタイミングで施肥や病虫害防除が実施され、収量増加、品質向上、コスト低減に繋がっています。

また、外山さんは自身が栽培管理に使用するだけでなく、これからドローンの導入を検討している農家に向けた教室を開設し、人材育成にも尽力しています。外山さん

と後継者の幹紘さんが講師として指導を行っているため、農家視点でより「現場」に沿った説明・助言を行っており、高い評価を得ています。



農業用ドローンを用いた麦の栽培管理



ドローン指導風景



ドローン教室 看板

## (2) 新たな栽培管理技術への挑戦

外山さんはスマート技術の他に、新しい栽培管理技術についても積極的に挑戦しています。水稲では、愛知県農業総合試験場が開発した「不耕起V溝直播栽培技術」をいち早く導入しています。直播栽培は育苗が不要で移植栽培と作期分散が図れるため、現在では不耕起V溝直播機の台数を増やして水稲経営面積の6割が直播栽培となっています。品種も、極早生品種「コシヒカリ」や中生品種「あいちのかおりSBL」に加えて、2025年に愛知県が育成して品種登録された高温耐性・早生品種「あいちのころ」等の栽培にも取り組んでいます。



大豆用高速畝立て播種機

大豆栽培では農研機構が開発した「高速畝立て播種機」を活用しています。外山さんが担っている地域は海拔0m地帯で、一雨降ると地下水位が上がり、湿害の問題が発生します。当機械は立てた畝の中に播種をするため湿害が回避でき、従来の播種機と比較しても高速で作業ができるため、作業効率向上にも繋がっています。

## (3) 「うまい」お米のための土づくり

外山さんは、お客様に「うまい」と言われるお米ができるよう、常に土づくりには気を使われています。市内の畜産農家が供給する牛ふんに、自社の籾殻を混ぜ合わせて作った完熟堆肥を用いて土づくりをしています。また、土壌診断を毎年実施し、土壌養分の状況を把握した上で、有機質肥料を施用しています。地域の資源を最大限に活用して化学肥料の使用量を大幅に削減し、毎日のように口にするお米を安心して食べてもらいたいと、願いを込めて栽培管理を行っています。



堆肥を活用した土作り



「うまい」お米の食べ比べセット

## (4) 地域の農地を守る農業委員として

2014年から西尾市農業委員になり、さらに2020年から委員会会長として、担い手への農地利用の集積・集約化、遊休農地の発生防止及び解消等の農地の利用の最適化に尽力されてきました。そのため、2025年12月に「農業委員会等表彰」として農林水産大臣賞を受賞されました。