

進化する東近江地域の農業

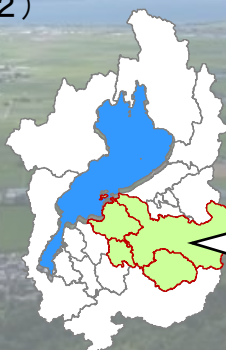
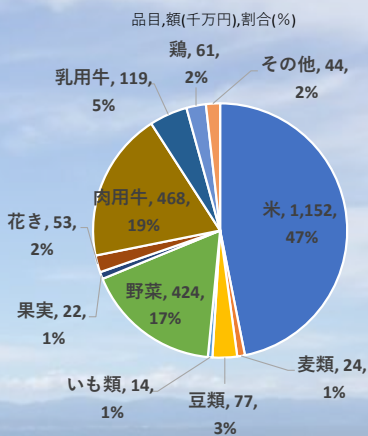
「農業技術」×「先端技術」

東近江地域の農業の特徴

東近江地域は滋賀県の中央部、琵琶湖の東部に位置し、県内の耕地面積の約3割が集中しています。水田面積率が高く、水稻、麦、大豆を柱とする水田農業が展開されており、地域により畜産や園芸品目、茶など特色ある農業が営まれています。県内の5割以上の集落営農法人が集中しており、担い手への農地集積率も県内平均を大きく上回っています。管内の農業者の高齢化等に伴いスマート農業技術の導入が進んでいます。

- ・ 耕地面積 15,880ha (県全体の31.2%、R3)
- ・ 水田面積率 95.6% (県全体92.5%、全国54.4%、R3)
- ・ 集落営農法人 188法人 (県全体361の52.1%、R2)
- ・ 農地集積率 69.6% (県全体59.7%、R2)

東近江地域の農業算出額 計246億円(R2)



スマート農業とは

1 The automation of work

1 | 作業の自動化

ロボットトラクタ、スマホで操作する水田の水管理システムなどの活用により、作業を自動化し人手を省くことが可能に

2 Information sharing

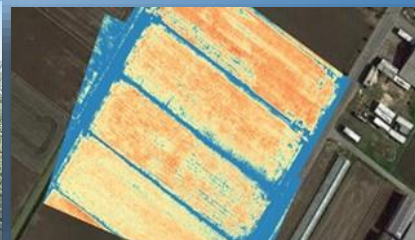
2 | 情報共有の簡易化

位置情報と連動した経営管理アプリの活用により、作業の記録をデジタル化・自動化し、熟練者でなくても生産活動の主体になることが可能に

3 Utilization of data

3 | データの活用

ドローン・衛星によるセンシングデータや気象データのAI解析により、農作物の生育や病虫害を予測し、高度な農業経営が可能に



東近江地域の農業とスマート農業

土地利用畑作物（水稲、麦、大豆）



東近江地域は県内の水稲・麦・大豆の主要産地となっています。最近では、新規需要米の取組も増えています。

水稲作付面積：9,954ha(県全体の31.4%)
小麦作付面積：3,052ha(県全体の47.3%)
大豆作付面積：2,680ha(県全体の40.1%)

●主なスマート農業取組事例

- ・ドローンを活用した病害虫防除
- ・直進田植機を活用した田植えの省力化
- ・自動操舵トラクターを活用した耕耘、播種作業等の省力化
- ・高性能コンバインを活用したほ場毎の収量等把握と次作栽培への活用

●導入農業者の意見

(高性能コンバイン) 今まで感覚的にしかわからなかったほ場ごとの収量が正確に把握でき次作の栽培体系に活かしている。
(自動操舵トラクター) 作業が楽で非常に効率的になった。ほ場を一度登録すれば、以降は自動操舵できる点も便利。



花き



施設を利用した輪菊、バラ、ストレリチア等の切り花、観葉植物、洋らん類等の鉢物、花壇苗といった多様な品目が生産されています。近年では遊休農地の有効活用策としてユーカーリなどの枝物類も増えつつあります。

●主なスマート農業取組事例

- ・複合型環境制御による天窓、遮光、冷暖房の一元管理

●導入農業者の意見

天窓や遮光の開け閉めが自動化され遠隔操作も可能となり大幅な省力化につながった。栽培管理に集中でき施設内環境のデータ収集もできるため品質向上にも寄与している。

野菜



管内野菜作付面積は573haで、全県に占める割合は約40%となっています。耕地のほとんどは水田のため、水田を活用した露地野菜の生産が多く、露地野菜では、主にキャベツ、大かぶ、はくさいが栽培され、加工・業務用途のキャベツ、タマネギが定着しています。施設野菜では果菜類が多く、トマトといちごが年々増加しています。

●主なスマート農業取組事例

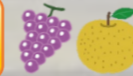
- ・環境制御技術を活用した適正管理、省力化

●導入農業者の意見

天候に合わせた管理が自動化されることで省力化できた。データが見える化され、管理を見直してコスト削減できた。



果樹



管内果樹栽培面積は47haで、全県の約20%を占めています。主な産地は東近江市愛東地域（なし、ぶどう、いちじく、かき）や竜王町山之上（なし、ぶどう、もも、かき等）、東近江市建部堺町（なし）、東近江市蒲生地域（いちじく）などで、さらに近江八幡市でなし、ぶどうの新たな産地形成が進んでいます。直売所での販売が多く、シーズンには商品棚を彩る目玉商品となっており、県外から買い求める人も多くいます。どの産地も品質にこだわって生産されており、そのおいしさが人気の秘訣です。

●主なスマート農業取組事例

- ・ロボット草刈り機を活用した除草作業の省力化

●導入農業者の意見

草刈り作業から解放され、他の作業に手を回せるため、生産物の品質向上にもつながり、導入の費用対効果は大きい。気持ちがとても楽になった。一言で言うと、オススメ！



茶



主に日野町や東近江市愛東、永源寺地域で栽培されています。県域の約3%の面積と小さい産地ですが、日野町では「北山茶」、永源寺地域では「政所茶」として古くから知られており歴史があり、その伝統を守り続けています。



畜産



令和4年2月1日現在の管内家畜飼養頭羽数は乳用牛1,410頭、肉用牛16,118頭、豚1,975頭、鶏172,695羽であり、県内飼養頭羽数に占める管内の割合は乳用牛52%、肉用牛75%、豚95%、鶏54%と高く、県畜産の中心地域となっています。

●主なスマート農業取組事例

- ・分娩監視装置
- ・牛群管理システム

●導入農業者の意見

(分娩監視装置) 夜中の分娩に対応できるなど作業の負担軽減につながっている。分娩事故の減少により経営改善にもつながっている。



今後の展開

○さらなる技術の進化

人工知能（AI）を活用した栽培管理システムの導入によりデータが蓄積され、ほ場の環境や生育状態と収量・品質との因果関係等が分かるようになり、さらなる生産性の向上につながる事が予想されます。また、AIを使ったロボットによる作業が実現されるなど、今後、さらなる労働力の軽減等が期待されます。

○スマート農業の活用に向けて

労働力の確保やデータの見える化、経験のない新たな担い手への技術継承などスマート農業は現代の農業において非常に可能性があります。しかし、初期投資やランニングコストによる経営への影響は大きく、導入がなかなか進んでいないものもたくさんあります。

今後、法人間連携として情報共有システムを導入し、法人間でスマート農機を共同利用することなどが解決手段となり得ます。導入する場合は、あくまでも手段であり、安定した経営ができるようよく検討しましょう。



水稻栽培のみらい

耕起・代かき

ロボットトラクタ

- ・自動操舵による高精度作業
- ・複数台協調作業による効率化

田植え

自動運転田植え機

- ・田植え作業の効率化
- ・自動操舵による高精度作業

水管理

自動水管理システム

- ・自動給水で労力削減
- ・ほ場モニタリング

防除

ドローン防除

リモコン式自走型草刈り機

- ・病虫害防除等散布作業の効率化
- ・畦畔草刈り作業の軽労化

収穫

ロボットコンバイン

- ・収穫作業の効率化
- ・収量、タンパク含量計測

営農管理

営農管理システム

- ・ほ場毎の生産管理の効率化
- ・情報の蓄積による経営改善



令和5年（2023年）3月発行

（問い合わせ先）滋賀県東近江農業農村振興事務所農産普及課 TEL:0748-22-7727・7728