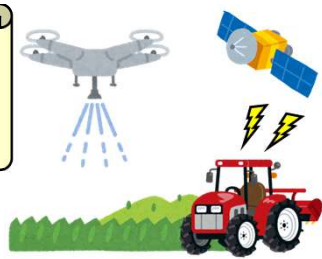




大崎農業改良普及センター 水田生産者向けスマート農業かわら版



初版 ～スマート農業とは？～

現在の宮城県を含む日本の農業には、**農業従事者の高齢化**や**担い手不足**をはじめ、**農業資材・機械の高騰**、**遊休農地の増加**、**近年の地球温暖化に伴う病害虫や雑草の管理**、**小規模分散型の農地が多い**など、様々な課題があります。



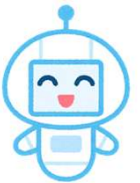
30年近く農業に従事しているが、後継者もなかなか見つけれないし、最近では昔と違って農作物の栽培も難しいし、雑草の多発も目立ってきた…
肥料や資材も毎年高くなっているし、課題が山積だなあ…

どうやらお困りのようだね！
その課題、スマート農業で解決してみない？



むむっ…！！ おぬしは誰なんじゃ？
スマート農業？聞いたことはあるがどのようなものなんだ？

僕は電腦世界からやってきたスマート農業の妖精だよ。これから色々教えてあげるね！



スマート農業とは…

ロボット、**AI**、**IoT**[※]などの情報通信技術を活用する農業のことで、農作業の効率化や農作業における身体の負担の軽減、農業の経営管理の合理化による農業の生産技術の向上が期待されます。

IoT…Internet of Things の略で、モノをインターネットにつなぎ、データをやり取りする仕組みのこと。人が操作しなくとも自動で状態取得や制御が行えます。

・作業の自動化

例：ロボットトラクター、自動操舵システム、水管理システムなど

・位置情報の簡易化

例：位置情報と連動した営農管理システムなど

・データの活用

例：ドローン・衛星によるセンシングデータ、気象データのAI解析などにより、農作物の生育や病害虫発生予測など



スマート農業の効果は若干分かったけど、やっぱりなかなかイメージが湧かないなあ・・・
特に営農管理システムは難しそうだ・・・
普段の営農活動に照らし合わせて教えてほしいな

確かに単語だけ聞くと敷居は高く感じてしまうかもしれないね。

でも全部を使いこなさなくても、今現在の課題やニーズに合わせて、部分的に使ってみるのも全然アリだよ！

実際の営農活動に照らし合わせてハード面とソフト面に合わせて説明するね！



ハード面

自動操舵システム
ロボット田植機
ロボットトラクター
リモコン草刈機
水管理システム

ソフト面

営農管理システム

気象データ等のAI解析

衛星リモートセンシング

ドローン防除・施肥・防除

可変施肥

収量コンバイン



こう見ると、ハード面とソフト面で共通しているものが多いなあ
これは農業機械とデータを連携したり、営農管理システムと連動したりすることなの？

よく気付いたね！ロボット田植機みたいに単体で活用できるものもあるけど、**実際の現場ではハードとソフトが一体となってスマート農業を実践していることが多いんだ！**

次回はそんなソフト面の営農管理システムの各機能について少し掘り下げながら説明するよ！

