

世の中で話題になっているニュース等について知り、考えるためのヒントを得られるような資料情報をご紹介します。

スマート農業

最近の新聞記事から

『食』『農』学部 新設次々 科学的に考察 スマート農業研究 食の安全・気候変動解決担う」

(読売新聞 2025 年 5 月 24 日夕刊 9 面)

「農業の担い手増・技術向上へ 千葉市、栃木のメーカーと協定」

(朝日新聞千葉版 2025 年 4 月 11 日朝刊 21 面)

スマート農業とは、ロボットや AI、IoT などの先端技術を活用した新しい農業のことです。近年の農業界は農業人口の減少・高齢化、自然災害の増加、重労働、新規参入者の技術習得など、さまざまな課題が渦巻いています。これらに対応すべく、2012 年ごろから「スマート農業」という言葉が使われ始めましたが、令和 6 年農業構造動態調査結果によると、データを活用した農業を行っている農家は全体の 27.7%にとどまっており、10 年以上経った現在でも全国に浸透していないのが現状です。

本紙では、農業界の現状やスマート農業に興味のある方に向けて、スマート農業の概要や導入事例、行政の取組をご紹介します。

【スマート農業について知る】

書名・記事名・サイト名	出版情報・サイト情報等
スマート農業	中野明正著 創元社 2024 電子書籍
食料生産の現状やスマート農業、技術革新や将来の展望など、各テーマにつき 10～20 ほどのトピックを取り上げ、図や写真、イラストを使いながらわかりやすく解説している。	
図解よくわかるスマート農業	三輪泰史編著 日刊工業新聞社 2020 図書 西部：6148/17
スマート農業の導入を検討する農家や新規就農者に向けて、具体的な事例を中心に紹介。導入までの流れや失敗しないためのポイント、普及支援政策についても解説している。また、SDGs や気候変動といったトピックにも触れている。	
農村 DX 革命 アグリカルチャー4.0 の時代	三輪泰史著 日刊工業新聞社 2019 図書 東部：6148/11
「農村＝不便」というイメージを払拭するため、スマート農業だけでなく農村全体をデジタル化する「農村 DX」について解説。「儲かるビジネスがあり、かつ住みやすい農村」を実現するための 8 つの変革や、農村 DX の戦略についても紹介している。	
スマート農業と農村コミュニティ	門間敏幸著『農村計画学会誌』(40 巻 3 号 2021) p134-137 https://www.jstage.jst.go.jp/article/arp/40/3/40_134/article/-char/ja/ Web 情報
過疎化や高齢化により、農村コミュニティにおける相互扶助活動の実践が困難になっている。本論文では農村コミュニティが抱える課題を整理し、スマート農業技術を活用した新たなコミュニティづくりについて考察している。	

【法令や国・県の取組】

スマート農業技術活用促進法	信山社 2024 西部：6148/22	図書
令和6年10月に施行された「農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の活用の促進に関する法律」（通称：スマート農業技術活用促進法）を、要綱や新旧対照条文などとともに収録。農林水産省が発表した「スマート農業をめぐる情勢について」の資料も掲載している。		
スマート農業	農林水産省 https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/	Web 情報
農林水産省が運営するスマート農業に関するコンテンツを集めたポータルサイト。スマート農業実証プロジェクトをはじめ、スマート農業を導入するための環境整備や国内の政策・動向を知ることができる。		
スマート農業の推進について	千葉県農林水産部農林水産政策課 https://www.pref.chiba.lg.jp/nousui/nourinsuisan/smartnougyouosuishin.html	Web 情報
千葉県内で取り組んでいるスマート農業をまとめたサイト。令和2年に策定した「千葉県スマート農業推進方針」の評価指標に関する調査結果や、農林水産省で行っているスマート農業実証プロジェクトについて掲載している。		

【農業界やDXの今を知る】

日本農業の構造変化と課題	江川章著『経済学論纂』（62巻1・2・3合併号 2021）p25-42 https://chuo-u.repo.nii.ac.jp/records/13662	Web 情報
国内の全農家を対象に、5年ごとに行われる農林業センサスを分析した論文。担い手構造の変化や経営体の大規模化など、最新の農業動向について解説している。農林業センサスは千葉県立図書館で所蔵しているほか、 農林水産省のHP でも公開している。		
新規就農者を支援する技術の分析と今後求められるサービスについて	杉本和繁ほか著『情報プロフェッショナルシンポジウム予稿集』（第19回 2022）p67-72 https://www.jstage.jst.go.jp/article/infopro/2022/0/2022_67/_article/-char/ja/	Web 情報
技術の習得が難しいとされる農業において、新規就農者の3年以内の離職率が高くなっている。これに対応するため、「農作業計画作成支援技術」「将来予測技術による生産支援」「販売支援」の3つを調査・分析し、新規就農者へのサービスを提案している。		
DX白書 2023	情報処理推進機構企画・著 情報処理推進機構 2023 中央：33617/214/23 https://www.ipa.go.jp/publish/wp-dx/dx-2023.html	図書 Web 情報
DX導入の課題やその展望について解説している。DX取組状況の産業別俯瞰図ではDXの取組割合や取組事例を産業別に比較・俯瞰することができる。なお、産業別取組状況で農林業の母数が少ないことから、他の産業と比較して農業のスマート化が遅れていることがわかる。		